



PGOM

PLAN GENERAL de ORDENACIÓN MUNICIPAL



MEMORIA

TOMO I: INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO





JOSE ANTONIO PEREZ CASARES (6 de 7)

Técnico Obras Públicas, Planeamiento Urbanístico

Fecha Firma: 05/08/2026

HASH: be3b20fec6cd91e6032f599b51a15ae1e



MARIA PRADO BERMEO PEREZ (5 de 7)

Arquitecto

Fecha Firma: 05/08/2026

HASH: 3de17a18a4f32e1baecda73b1aac0b56



MANUEL NARANJO ALPRESA (4 de 7)

Arquitecto, Planeamiento Urbanístico

Fecha Firma: 05/08/2026

HASH: 32574ef0a4d23d07a61a50e4ebe8e15





Memoria

Tomo I: Información y diagnóstico

Título 1. Introducción. Metodología

1.1.- Sobre el alcance de la Memoria de Información del PGOM.....	5
1.2.- Contenidos de la Memoria de Información.....	5

Título 2. Condicionantes de la Ordenación Urbanística Municipal

2.1.- La confluencia de competencias sobre el territorio.....	7
2.2.- La planificación estratégica.....	8
2.2.1.- La Nueva Agenda Urbana.....	8
2.2.2.- La agenda 2030 y los ODS.....	8
2.2.3.- Agenda Territorial Europea 2020.....	10
2.2.4.- Agenda Urbana Europea.....	10
2.2.5.- Estrategia Española de Desarrollo Sostenible.....	10
2.2.6.- Estrategia Española de Sostenibilidad Urbana y Local.....	10
2.2.7.- Agenda Urbana Española.....	10
2.2.8.- Agenda Urbana de Andalucía.....	11
2.2.9.- Plan Estratégico Marbella-San Pedro 2022.....	11
2.2.10.- Agenda urbana de Marbella 2030.....	11
2.2.11.- Plan Turístico de Grandes Ciudades de Andalucía de la ciudad de Marbella.....	12
2.3.- La planificación territorial.....	12
2.3.1.- Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA).....	13
2.3.2.- Plan subregional de Ordenación del Territorio de la Costa del Sol Occidental.....	16
I. Retos y Estrategias Territoriales.....	16
II. Propuesta de ordenación.....	18
2.3.3.- Plan especial de protección del medio físico de la provincia de Málaga. Disposición Adicional Séptima LISTA.....	25
2.4.- Legislación sectorial.....	26
2.4.1.- Patrimonio natural y biodiversidad. Espacios naturales protegidos.....	28
2.4.2.- Montes y prevención de incendios.....	31
2.4.3.- Reserva Ecológica Dunas de Marbella.....	32
2.4.4.- Vías pecuarias.....	33
I. Clasificación.....	33

II. Deslinde.....	34
III. Desafectación.....	34
IV. Influencia de la disposición adicional cuarta Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía (LISTA).....	34
2.4.5.- Costas. Espacio litoral.....	34
I. Costas.....	34
II. Espacio litoral.....	36
2.4.6.- Aguas. DPH.....	37
I. Consideraciones en materia de inundabilidad.....	41
2.4.7.- Carreteras estatales y autonómicas.....	46
I. Carreteras de la Red de Carreteras del Estado.....	46
II. Carreteras de la Red de Carreteras de Andalucía.....	47
2.4.8.- Patrimonio histórico-cultural.....	48
2.4.9.- Policía sanitaria mortuoria. Cementerios.....	52
2.4.10.- Residuos. Suelos contaminados.....	53
2.4.11.- Hidrocarburos. Energía.....	53
2.4.12.- Aeropuertos.....	54
2.4.13.- Telecomunicaciones.....	54
2.4.14.- Puertos.....	54
2.4.15.- Ferrocarriles.....	55
2.4.16.- Comercio interior de Andalucía.....	56
2.4.17.- Contaminación acústica, lumínica y atmosférica.....	56
2.4.18.- Transporte de mercancías.....	56
2.4.19.- Paisaje.....	57
2.4.20.- Planificación sectorial vigente con incidencia en materia de movilidad.....	57
I. Plan de Infraestructuras del Transporte y Movilidad de Andalucía (PITMA) 2021-2030.....	57
II. Plan Andaluz de la bicicleta (PAB) 2014-2020.....	58
III. Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) de Marbella.....	58
IV. Plan Director del Corredor Verde de Las Chapas.....	58
V. PITVI 2012-2024.....	58
2.5.- Criterios y objetivos generales del nuevo plan general de Marbella.....	59
2.5.1.- Marbella. Ciudad-jardín.....	59
2.5.2.- Marbella. Ciudad policéntrica.....	59
2.5.3.- Marbella. Ciudad del turismo y la cultura.....	59
2.5.4.- Marbella. Ciudad del deporte y la salud.....	60
2.5.5.- Marbella. Ciudad de la educación y el conocimiento.....	60
2.5.6.- Marbella. Ciudad productiva e innovadora.....	60
2.6.- Participación pública.....	60

Título 3. Antecedentes a la situación urbanística actual

3.1.- Evolución urbana.....	61
-----------------------------	----

3.1.1.- Introducción.....	61
3.1.2.- Antecedentes.....	61
3.1.3.- La llegada del turismo.....	62
3.1.4.- Primeros intentos de planificación tras el inicio del desarrollo turístico de la Costa del Sol.....	63
3.1.5.- La ocupación del suelo en desarrollo del PGOU68.....	66
3.1.6.- El modelo de ocupación previsto en el PGOU86.....	68
3.1.7.- La complicada herencia del PGOU de 1998.....	68
3.1.8.- El actual modelo de ocupación del territorio.....	69
3.2.- El Plan General vigente.....	70
3.2.1.- La clasificación del suelo.....	70
I. El Suelo Urbano.....	70
II. El Suelo Urbanizable.....	71
III. El Suelo No Urbanizable.....	71
3.2.2.- Los usos del suelo.....	72
3.2.3.- Los Sistemas Generales en el PGOU.....	74
I. Sistema de Parques, Jardines y Espacios Libres Públicos.....	74
II. Sistema de Equipamiento Comunitario.....	76
III. Sistema de Comunicaciones: (Movilidad).....	76
IV. Sistema de Infraestructuras.....	83
3.2.4.- Desarrollo del PGOU 86.....	85

Título 4. Análisis de la realidad existente

4.1.- Análisis del medio físico.....	87
4.1.1.- Situación geográfica.....	87
4.1.2.- Climatología.....	87
I. Precipitaciones.....	88
II. Temperaturas.....	88
III. Vientos.....	88
IV. Insolación.....	88
4.1.3.- Hipsometría.....	89
4.1.4.- Pendientes.....	90
4.1.5.- Orientaciones.....	91
4.1.6.- Geología.....	92
I. Encuadre Geológico.....	92
II. Estratigrafía.....	92
III. Tectónica.....	96
4.1.7.- Geomorfología.....	96
I. Dominio marino.....	96
II. Dominio Marino-Continental.....	97
III. Dominio Continental.....	97
4.1.8.- Edafología.....	100
I. Fluvisoles calcáreos.....	100
II. Litosoles.....	100
III. Cambisoles.....	100



IV. Luvisoles crómicos.....	100
4.1.9.- Hidrografía e Hidrología.....	102
I. Hidrografía.....	102
II. Hidrografía - Embalses.....	103
III. Hidrología-Masas de Agua Subterráneas.....	103
4.1.10.- Usos del suelo.....	106
I. Forestal y Natural.....	106
II. Antropizado Natural.....	108
III. Antropización Elevada.....	109
4.2.- Análisis de la vegetación y la fauna.....	111
4.2.1.- Vegetación.....	111
I. Vegetación potencial.....	111
II. Vegetación actual.....	114
4.2.2.- Fauna.....	117
I. Invertebrados.....	117
II. Vertebrados.....	118
4.3.- Análisis del paisaje.....	119
4.3.1.- Aproximación al paisaje de Marbella según el mapa de paisaje de Andalucía.....	119
4.3.2.- Ámbitos paisajísticos en el municipio de Marbella.....	119
4.3.3.- Unidades del paisaje.....	122
4.3.4.- Unidades Ambientales Homogéneas (UAH).....	125
4.3.5.- Elementos Relevantes del Paisaje Municipal.....	133
I. En el ámbito natural.....	133
II. En el ámbito urbano.....	135
4.4.- Análisis de visibilidad.....	136
4.4.1.- Análisis de visibilidad desde el eje estructural AP-7/A-7.....	136
4.5.- Valores paisajísticos y urbanos.....	139
4.5.1.- Valores paisajísticos.....	139
I. Evolución del paisaje de Marbella.....	139
II. Paisaje actual.....	140
4.5.2.- Identidad cultural.....	140
I. Valores provenientes de civilizaciones antiguas.....	141
II. Valores del patrimonio de la edad media.....	142
III. Valores del patrimonio en la edad moderna.....	143
IV. Valores del patrimonio en la edad contemporánea.....	145
V. Patrimonio Etnológico. Caminos históricos y rutas de senderismo.....	151
4.5.3.- Valores ecológicos del municipio.....	157
I. Áreas Ambientalmente Relevantes.....	157
II. Áreas Especialmente Sensibles.....	160
4.6.- Capacidad de uso del territorio.....	165
I. La calidad ambiental.....	165
II. La fragilidad del medio.....	166
4.7.- Riesgos naturales.....	169
4.7.1.- Riesgo sísmico.....	169

I. Zonas Sismogénicas.....	169
4.7.2.- Riesgo de inundación.....	169
4.7.3.- Riesgo de erosión.....	169
4.7.4.- Riesgo de incendios.....	171
4.8.- Movilidad y conectividad.....	173
4.8.1.- Introducción.....	173
4.8.2.- El Sistema General Viario. Características y funcionalidades urbanas.....	173
4.8.3.- El sistema urbano estructurante. Red viaria principal.....	174
I. Zona de Marbella Central (Marbella - Nagüeles).....	174
II. San Pedro Alcántara.....	177
III. Nueva Andalucía - Puerto Banús.....	179
IV. Las Chapas - Elviria - Cabopino.....	179
4.8.4.- El Sistema General de aparcamientos e intermodalidad urbana.....	182
4.8.5.- El sistema estructurante del transporte público urbano.....	184
4.8.6.- El transporte interurbano y el déficit de sistemas masivos.....	185
4.8.7.- El sistema ciclista y peatonal.....	187
4.8.8.- El sistema portuario en Marbella.....	190
4.8.9.- El helipuerto municipal de Marbella.....	191
4.8.10.- El sistema general logístico.....	191
4.9.- Metabolismo urbano.....	196
4.9.1.- Infraestructuras de los sistemas de suministro energético.....	196
I. Alumbrado público.....	198
II. Suministro de gas.....	198
4.9.2.- Infraestructuras de telecomunicaciones.....	198
I. Red cableada.....	198
II. Telefonía móvil. Antenas.....	198
4.9.3.- Infraestructuras para la gestión de los residuos urbanos.....	198
I. Puntos limpios.....	199
II. Estación de Transferencia Ctra. Ojén.....	199
III. Centro ambiental Ctra. Ojén.....	199
IV. Complejo Medioambiental de Casares.....	199
4.9.4.- Infraestructuras del ciclo integral del agua.....	199
I. Recursos y Captaciones.....	202
II. Tratamiento, red en alta y regulación.....	203
III. Red de distribución.....	204
IV. Redes contraincendios y de riego.....	204
V. Cauces urbanos.....	204
VI. Drenaje urbano.....	205
VII. Red de saneamiento.....	205
VIII. Depuración y vertido.....	205
IX. Reutilización.....	205
4.10.- Análisis de la ciudad existente.....	207
4.10.1.- Espacio público y Verde Urbano.....	212
I. El Sistema de áreas libres.....	212
4.10.2.- El Sistema de Equipamientos.....	218

4.10.3.- Compacidad.....	226
4.10.4.- Complejidad.....	228
4.10.5.- Cohesión social.....	231
I. Diversidad ciudadana.....	231
II. Patrimonio inmaterial. Asociacionismo.....	234

Título 5. Diagnóstico del modelo municipal

5.1.- Estrategia 1: Ciudad policéntrica.....	238
5.1.1.- Reflexión sobre la ciudad policéntrica.....	240
5.1.2.- Diagnóstico de la ciudad policéntrica.....	240
5.1.3.- Participación ciudadana. Sugerencias y propuestas previas.....	241
5.1.4.- Estrategias para una ciudad policéntrica sostenible.....	241
5.1.5.- La ciudad policéntrica dentro del Plan Estratégico Marbella-San Pedro 2022.....	241
5.1.6.- Zonas de interés estratégico en la ciudad policéntrica.....	241
5.2.- Estrategia 2: ciudad verde.....	242
5.2.1.- Reflexión sobre la ciudad verde.....	244
5.2.2.- Diagnóstico de la ciudad verde.....	244
5.2.3.- Participación ciudadana. Sugerencias y propuestas previas.....	244
5.2.4.- Estrategias para una ciudad verde sostenible.....	244
5.2.5.- La ciudad verde dentro del Plan Estratégico Marbella-San Pedro 2022.....	245
5.2.6.- Zonas de interés estratégico en la ciudad verde.....	245
5.3.- Estrategia 3: Ciudad turística y cosmopolita.....	246
5.3.1.- Reflexión sobre la ciudad turística y cosmopolita.....	248
5.3.2.- Diagnóstico de la ciudad turística y cosmopolita.....	248
5.3.3.- Participación ciudadana. Sugerencias y propuestas previas.....	249
5.3.4.- Directrices para una ciudad turística sostenible.....	249
5.3.5.- La ciudad turística y cosmopolita dentro del Plan Estratégico Marbella-San Pedro 2022.....	249
5.3.6.- Zonas de interés estratégico en la ciudad turística y cosmopolita.....	249
5.4.- Estrategia 4: Ciudad del deporte y la salud.....	250
5.4.1.- Reflexión sobre la ciudad del deporte y la salud.....	252
5.4.2.- Diagnóstico de la ciudad del deporte y la salud.....	252
5.4.3.- Participación ciudadana. Sugerencias y propuestas previas.....	253
5.4.4.- Directrices para una ciudad del deporte y la salud sostenible.....	253
5.4.5.- La ciudad del deporte y la salud dentro del Plan Estratégico Marbella-San Pedro 2022.....	253
5.4.6.- Zonas de interés estratégico en la ciudad del deporte y la salud.....	253
5.5.- Estrategia 5: Ciudad del conocimiento.....	254
5.5.1.- Reflexión sobre la ciudad del conocimiento.....	256
5.5.2.- Diagnóstico de la ciudad del conocimiento.....	256



5.5.3.- Participación ciudadana. Sugerencias y propuestas previas.....	256
5.5.4.- Directrices sostenibles para una ciudad del conocimiento:.....	257
5.5.5.- La ciudad del conocimiento dentro del Plan Estratégico Marbella– San Pedro 2022.....	257
5.5.6.- Zonas de interés estratégico en la ciudad del conocimiento.....	257

Título 6. Conclusiones

6.1.- Introducción.....	259
6.2.- Condicionantes al proceso de ordenación.....	259
6.2.1.- La planificación estratégica y territorial.....	259
6.2.2.- Legislación sectorial.....	260
6.2.3.- Propuestas relevantes del proceso de Participación pública.....	260
6.3.- Análisis de la realidad existente.....	261
6.3.1.- Análisis del medio físico.....	261
6.3.2.- Análisis de La Ciudad Existente.....	261
6.4.- Diagnóstico al modelo municipal propuesto.....	265
6.4.1.- Ciudad policéntrica.....	265
6.4.2.- Ciudad verde.....	265
6.4.3.- Ciudad turística y cosmopolita.....	265
6.4.4.- Ciudad del deporte y la salud:.....	265
6.4.5.- Ciudad del conocimiento.....	266
6.5.- Bases del nuevo modelo de ordenación de Marbella.....	266



TÍTULO 1. INTRODUCCIÓN.
METODOLOGÍA

1.1.- SOBRE EL ALCANCE DE LA MEMORIA DE INFORMACIÓN DEL PGOM

La Memoria Informativa se constituye como un elemento clave de los instrumentos de Ordenación. Sin tener el carácter determinante de la Memoria de Ordenación, de la Normativa o de las determinaciones gráficas de los Planos de Ordenación, la Información (Memoria y Planos) es de crucial importancia para la credibilidad y fiabilidad del Plan.

Partir de la realidad existente permite que las decisiones del Plan se fundamenten y justifiquen. Luego, se tratará de adoptar aquellas decisiones que compatibilicen la mejora del medio urbano y natural con la necesaria viabilidad y sostenibilidad social, ambiental y económica pero sin unos correctos datos de partida, solo el azar o la intuición derivada de la experiencia permitiría el acierto en las decisiones.

Sin embargo, el nivel de información al que se está acostumbrado, a veces quizás excesivo y más preocupado por la acumulación de datos que por el interés y oportunidad de los mismos, ha variado con la aprobación y entrada en vigor de la nueva ley del suelo de Andalucía, la LISTA.

Orientado y centrado el Plan General en el papel estratégico que le es propio, sobra mucha de la información que hasta ahora incluían los planes generales. En especial, en el suelo urbano pues al mantener el Plan General su carácter normativo en suelo rústico si parece razonable mantener en esta clase de suelo los niveles de información a los que se está habituado.

El Plan General, con la salvedad realizada para el suelo rústico, se convierte en un Plan estratégico y, por tanto, le corresponde definir el modelo de ciudad y establecer las reglas generales para los nuevos desarrollos.

Siendo novedoso en nuestro país el modelo de Plan General que propone la LISTA es posible que la información aportada exceda a veces la necesaria. Depurar esa información incorporando solo la precisa para el nivel de planeamiento propuesto en este documento es tarea que deberá realizarse durante la tramitación del Plan. Remitiendo al Plan de ordenación municipal aquellos datos y estudios informativos que correspondan al nivel de ordenación detallada propio de este novedoso instrumento,

Estamos habituados a elaborar planes generales omnicomprensivos para todo el suelo del término municipal. Se tienen que cambiar las pautas de conducta y, por tanto, modificar la metodología y los contenidos, siquiera sea aprovechando la experiencia acumulada durante tantas décadas de elaboración de planes generales.

1.2.- CONTENIDOS DE LA MEMORIA DE INFORMACIÓN

La Memoria de Información incorpora el diagnóstico de la situación urbanística y territorial del municipio e incluye el análisis de la situación actual y los problemas detectados.

La Memoria se acompaña de los estudios complementarios necesarios, que consideran todos los aspectos que puedan condicionar o determinar el uso del territorio en cuanto a las características geográficas del mismo, su ordenación territorial y urbanística y las planificaciones sectoriales que le afecten.

Por su parte la Cartografía de Información incluye la documentación gráfica necesaria (planos) para la comprensión de los distintos aspectos de la Memoria de Información y de Diagnóstico, incluyendo los mapas de riesgos y el análisis del estado de transformación urbanística de los suelos.

Lo anterior se concreta en el siguiente contenido desglosado de la Memoria de Información:

Título 1. Introducción. Metodología

Título 2. Condicionantes de la Ordenación Urbanística Municipal

Título 3. Antecedentes a la situación urbanística actual

Título 4. Análisis de la realidad existente

Título 5. Diagnóstico del modelo municipal

Título 6. Conclusiones





TÍTULO 2. CONDICIONANTES DE LA ORDENACIÓN URBANÍSTICA MUNICIPAL

2.1.- LA CONFLUENCIA DE COMPETENCIAS SOBRE EL TERRITORIO

La ordenación urbanística municipal, como función pública que comprende la planificación de la ocupación y utilización del suelo, así como de la transformación de éste mediante la urbanización y edificación y sus consecuencias para el entorno, encuentra a su paso numerosos condicionantes externos que provienen de ámbitos de distinta naturaleza.

- En primer término, existen condicionantes que provienen de los principales **instrumentos estratégicos** que inspiran la regulación sobre suelo, medio ambiente, urbanismo, etc. Es el caso de las Agendas Urbanas, Agenda 2030, Objetivos de Desarrollo Sostenible, etc.
- En segundo lugar, según indica el art. 2.2 LISTA, la ordenación urbanística, como competencia que se atribuye a los Municipios, ha de desarrollarse “en el marco de la **ordenación territorial**”. A este respecto, el artículo 2 LISTA, en relación con el artículo 56 del Estatuto de Autonomía de Andalucía, describe aquellos elementos que integran la ordenación del territorio, competencia de ejercicio exclusivo de la Comunidad Autónoma, y que comprende la ordenación, ejecución y disciplina sobre aquellas actuaciones, usos y asentamientos existentes o futuros cuya incidencia trascienda del ámbito municipal por su objeto, magnitud, impacto regional o subregional o por su carácter estructurante y vertebrador del territorio. En este sentido, tienen incidencia supralocal las actuaciones que afecten a:
 - a) El sistema de asentamientos.
 - b) Las vías de comunicaciones e infraestructuras básicas del sistema de transportes.
 - c) Las infraestructuras supralocales para el ciclo del agua, la energía y las telecomunicaciones.
 - d) Los equipamientos, espacios libres y servicios de interés supralocal.
 - e) Las actividades económicas de interés supralocal.
 - f) El uso y aprovechamiento de los recursos naturales básicos, incluido el suelo, y en especial cuando afecte a los suelos rústicos de especial protección por legislación sectorial y a los suelos preservados por los instrumentos de ordenación territorial previstos en esta Ley.

Dentro de este nivel de la planificación territorial, subregional o supramunicipal, se analizará más adelante la incidencia que presentan sus instrumentos más relevantes: POTA, Plan Subregional de Ordenación del Territorio de la Costa del Sol Occidental, etc.

- Y, en tercer lugar, nuestra Constitución Española atribuye a Estado y CCAA otras muchas **competencias sectoriales**, en materias como Costas, Carreteras, Aguas, Ferrocarriles, Aeropuertos, Telecomunicaciones, Puertos, Medio Ambiente, Salud, Patrimonio Histórico, Comercio, etc., en virtud de las cuales se produce regulación y planificación que confluye en el mismo territorio en que opera la ordenación urbanística, constituyendo condicionantes a la ordenación urbanística que, sin duda, han de ser tenidos en cuenta.

La potestad de ordenación urbanística se encuentra, en definitiva, con numerosos condicionantes legales en su ejercicio, hecho que a menudo provoca fricciones que deben resolverse en el marco de los **principios de coordinación y colaboración interadministrativa** que inspiran la práctica totalidad de normas de aplicación. En este sentido, los arts. 31 ss. TRLS, los arts. 4.2.g) y 8 LISTA, la Disposición Adicional 2ª de la Ley 13/2003, de 23 de mayo, o los arts. 3.1.k) y 143 ss. Ley 40/2015, de 1 de octubre, entre otras.

En consecuencia, el Plan de General de Ordenación Municipal, al establecer la ordenación de su ámbito, debe armonizar sus determinaciones urbanísticas de conformidad con el marco de confluencia competencial descrito.

A continuación, siguiendo las prescripciones de los arts. 62.1.º LISTA y 85.1.a).º RLISTA, se va a realizar un análisis de las principales **afecciones o condicionantes** tanto **estratégicos** como **territoriales, ambientales y sectoriales** más relevantes que han de ser tenidos en cuenta para llevar a cabo una adecuada propuesta de ordenación urbanística general del término municipal, según la normativa e instrumentos de planificación vigentes.

Para ello, se va a estructurar el análisis en los siguientes tres grupos:

- En primer lugar, se analizan los instrumentos de **planificación estratégica** más relevantes: la nueva Agenda Urbana, la Agenda 2030 y los ODS, la Agenda Territorial Europea 2020, la Agenda Urbana Europea, la Estrategia Española de Desarrollo Sostenible, etc.
- En segundo lugar, se analizarán los instrumentos de **planificación territorial** de ámbito supralocal (POTA), Plan Subregional de Ordenación del Territorio de la Costa del Sol Occidental (POTCSO), etc., identificando su incidencia sobre la ordenación urbanística.
- Y, en tercer lugar, se identificará la **normativa sectorial** más relevante.

Para finalizar esta introducción, debe advertirse que la presente Memoria se limita a constituir un resumen informativo-indicativo de los principales condicionantes existentes y de sus aspectos más relevantes, sin perjuicio que a la hora de concretar el ejercicio de cualquier potestad pública de intervención deba estarse al contenido completo y actualizado de la normativa sectorial y de los instrumentos de planificación que se encuentren vigentes en cada momento.



2.2.- LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

2.2.1.- LA NUEVA AGENDA URBANA

La Nueva Agenda Urbana (NAU) se aprobó en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible (Hábitat III) celebrada en Quito, Ecuador, el 20 de octubre de 2016. La Asamblea General de las Naciones Unidas refrendó la Nueva Agenda Urbana en su sexagésimotercera sesión plenaria de su septuagésimo primer período de sesiones, el 23 de diciembre de 2016.

Tiene el fin de impulsar un nuevo modelo global de urbanismo sostenible. El documento asesora a los países sobre cómo afrontar los retos de la urbanización sostenible y resultando ser un instrumento estratégico internacional sobre políticas urbanas orientado a dar a los países una pautas y propuesta de actuaciones en materia de desarrollo urbano sostenible

Su objetivo es lograr ciudades y asentamientos humanos donde todas las personas puedan gozar de igualdad de derechos y oportunidades, con respeto por sus libertades fundamentales, guiados por los propósitos y principios de la Carta de las Naciones Unidas, incluido el pleno respeto del derecho internacional. A este respecto, los fundamentos de la Nueva Agenda Urbana son la Declaración Universal de Derechos Humanos, los tratados internacionales de derechos humanos, la Declaración del Milenio y el Documento Final de la Cumbre Mundial 2005, y se basan asimismo en otros instrumentos, como la Declaración sobre el Derecho al Desarrollo.

2.2.2.- LA AGENDA 2030 Y LOS ODS



La Agenda, de título original “Transformar nuestro mundo: La Agenda 2030 para el desarrollo sostenible”, entró en vigor el 1 de enero de 2016 con la vista puesta en los siguientes 15 años como plan de acción amplio y ambicioso para fomentar un cambio sustancial en las relaciones entre el

planeta y las distintas esferas, sociales, económicas y medioambientales que se producen en él.



Para lograr este Objetivo de acabar con la pobreza, el crecimiento económico debe ser inclusivo, con el fin de crear empleos sostenibles y de promover la igualdad.



El sector alimentario y el sector agrícola ofrecen soluciones claves para el desarrollo y son vitales para la eliminación del hambre y la pobreza.



La energía es central para casi todos los grandes desafíos y oportunidades a los que se enfrenta el mundo en la actualidad.



Debemos reflexionar sobre este progreso lento y desigual, y revisar nuestras políticas económicas y sociales destinadas a erradicar la pobreza.



Para lograr las metas de Desarrollo Sostenible es fundamental garantizar una vida saludable y promover el bienestar universal.



La educación es la base para mejorar nuestra vida y el desarrollo sostenible.



Las inversiones en infraestructura son fundamentales para lograr un desarrollo sostenible.



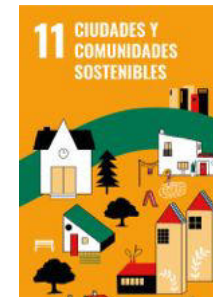
Reducir la desigualdad en y entre los países.



La igualdad entre los géneros no es solo un derecho humano fundamental, sino la base necesaria para conseguir un mundo pacífico, próspero y sostenible.



El agua libre de impurezas y accesible para todos es parte esencial del mundo en que se desea vivir.



Las inversiones en infraestructuras son cruciales para lograr el desarrollo sostenible.



El objetivo del consumo y la producción sostenibles es hacer más y mejores cosas con menos recursos.





El cambio climático es un reto global que no respeta las fronteras nacionales.



Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.



Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.



Acceso universal a la justicia y la construcción de instituciones responsables y eficaces a todos los niveles.



Revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.

Para ello se recogen 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, conocidos en el mundo hispanoparlante como los ODS, que a su vez se desagregan en 169 metas globales sobre las que trabajar. Dichos objetivos, constituyen un llamamiento universal a la acción para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en el mundo.

Aunque todos los objetivos se relacionan directa o indirectamente con la sostenibilidad territorial y urbana, el objetivo de desarrollo sostenible 11 se dirige a las ciudades y comunidades sostenibles: “El ODS 11: **Conseguir que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles**”.

11.1. Para 2030, asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales.

11.2. Para 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación vulnerable, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad.

11.3. Para 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para una planificación y gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países.

11.4. Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo.

11.5. Para 2030, reducir de forma significativa el número de muertes y de personas afectadas por los desastres, incluidos los relacionados con el agua, y reducir sustancialmente las pérdidas económicas directas vinculadas al producto interno bruto mundial causadas por los desastres, haciendo especial hincapié en la protección de los pobres y las personas en situaciones vulnerables.

11.6. Para 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo.

11.7. Para 2030, proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad.

11.a. Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales mediante el fortalecimiento de la planificación del desarrollo nacional y regional.

11.b. Para 2020, aumentar sustancialmente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan y ponen en marcha políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los

recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles.

11.c. Proporcionar apoyo a los países menos adelantados, incluso mediante la asistencia financiera y técnica, para que puedan construir edificios sostenibles y resilientes utilizando materiales locales.

Ley urbanística andaluza (LISTA), desde su exposición de motivos, se refiere de forma expresa a la incidencia de la Agenda 2030 y los ODS, en los siguientes términos:

El desarrollo sostenible es el concepto nuclear del derecho ambiental de nuestro tiempo y los objetivos de desarrollo sostenible, recogidos en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas, en concreto los objetivos 11 y 13, que inciden con más intensidad en el urbanismo y en la ordenación del territorio, se incorporan a la ley, apostando por ciudades inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles, a través de la regeneración y rehabilitación urbana e implementando medidas para evitar los riesgos provocados por el cambio climático. La Ley asume los objetivos del Acuerdo de París de 2015 sobre el Cambio Climático, así como las exigencias que la Ley 8/2018, de 8 de octubre, de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía establece para los instrumentos de ordenación territorial y urbanística. Asimismo, el desarrollo sostenible exige la incorporación de la economía circular en el ejercicio de las competencias de ordenación del territorio y urbanismo, en la fase de ordenación y en la de ejecución, y el establecimiento de criterios que fomenten la creación de ciudades inteligentes y sostenibles, mejorando la calidad de vida y el bienestar de los ciudadanos.

Y no sólo se queda en la exposición de motivos, sino que en su artículo 3.4, la LISTA establece que la actividad urbanística es una función pública que, entre sus contenidos, comprende la incorporación en todos los instrumentos de ordenación y en las actuaciones urbanísticas y de transformación urbanística de los objetivos de sostenibilidad social, ambiental y económica que favorezcan el modelo de ciudad compacta, la capacidad productiva del territorio, la eficiencia energética, la estabilidad de los recursos naturales y la mejora de la calidad ambiental y paisajística de los municipios de Andalucía.

Más específico aún es el Reglamento General de la LISTA (RLISTA) a este respecto, determinando su artículo 79, referente a los “criterios generales para la ordenación urbanística”, que para la integración del principio de desarrollo urbano y territorial sostenible en la ordenación urbanística, en el



2.2.- La planificación estratégica

marco de los principios generales establecidos en el artículo 4 de la Ley, los instrumentos de ordenación urbanística general y detallada, de acuerdo con su objeto y alcance, establecerán sus determinaciones conforme a los criterios establecidos en esta Sección. La ordenación urbanística tendrá en cuenta las estrategias de la Agenda 2030 y procurará la alineación de sus determinaciones con los objetivos de desarrollo sostenible.

2.2.3.- AGENDA TERRITORIAL EUROPEA 2020

la Unión Europea se ha ido dotando de una política propia que asume como fines la cohesión económica, social y territorial. Su primer resultado fue la Estrategia Territorial Europea (ETE) aprobada en 1999. Las sucesivas revisiones de dicha ETE dieron lugar a la Agenda Territorial Europea, aprobada en Leipzig en 2007, que fue actualizada en 2011. Las Prioridades territoriales para el desarrollo de la Unión Europea son las siguientes:

1. Promover un desarrollo territorial policéntrico y equilibrado.
2. Fomentar un desarrollo integrado en las ciudades, las regiones rurales y regiones específicas.
3. Integración territorial en las regiones funcionales transfronterizas y transnacionales.
4. Garantizar la competitividad global de las regiones sobre la base de unas economías locales sólidas.
5. Mejorar la conectividad territorial de particulares, comunidades y empresas.
6. Gestionar y conectar los valores ecológicos, paisajísticos y culturales de las regiones."

2.2.4.- AGENDA URBANA EUROPEA

Los estados miembros de la Unión Europea han apostado por establecer una verdadera Agenda Urbana Europea cuyo referente es la Carta de Leipzig Sobre Ciudades Europeas Sostenibles, aprobada en 2007 que enunciaba sus metas en los siguientes términos:

- Hacer un mayor uso de las políticas integradas de desarrollo urbano, entendiendo por tales aquellas donde se coordinan los aspectos espaciales, sectoriales y temporales de las áreas clave de la política urbana, como son la cohesión social y la calidad de vida, la creación y consolidación de espacios públicos de alta calidad, el impulso de la eficiencia energética, etc.
- Prestar especial atención a los barrios menos favorecidos dentro del contexto global de las ciudades, impulsando actuaciones integrales que conjuguen la mejora del medio ambiente físico, con el impulso a la



economía y el empleo, la integración e inserción social y el fomento de un transporte urbano eficiente y asequible.

El 30 de mayo de 2016, se aprobó la Agenda Urbana Europea. En el Pacto de Amsterdam se fijaron los ejes prioritarios para la Agenda Urbana Europea:

1. La inclusión de inmigrantes y refugiados
2. La calidad del aire
3. La pobreza urbana
4. La economía circular
5. El empleo y competencias en la economía local
6. El uso sostenible del suelo
7. La transición energética
8. La adaptación climática y soluciones de infraestructuras verdes
9. La vivienda
10. La movilidad urbana
11. La transición digital
12. La contratación pública responsable e innovadora.

2.2.5.- ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Se trata de un documento aprobado en 2007 y constituye el marco inicial estratégico del desarrollo sostenible en España. Entre sus principales objetivos se encuentra la sostenibilidad ambiental y la movilidad sostenible con objeto de optimizar energética y ambientalmente las necesidades de la movilidad de personas y mercancías proponiendo actuaciones como la elaboración de PMUS, reducir los impactos ambientales del transporte, etc. Además, se proponen medidas respecto de los usos del suelo y ocupación del territorio con la finalidad de dotar de sostenibilidad a los desarrollos urbanos.

2.2.6.- ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE SOSTENIBILIDAD URBANA Y LOCAL

Se trata de un documento aprobado en 2011 que pretende ser un marco estratégico para el desarrollo sostenible y que recoge principios y objetivos en materia de sostenibilidad urbana y local en coherencia con la Estrategia Española de Desarrollo Sostenible inicial (2007). Entre sus principales objetivos se encuentra la sostenibilidad ambiental proponiendo actuaciones y directrices relacionadas con un modelo urbano más sostenible, directrices y medidas relacionadas con la edificación, mitigación y adaptación al cambio climático y directrices relacionadas con la accesibilidad y movilidad sostenible.

2.2.7.- AGENDA URBANA ESPAÑOLA

En febrero de 2019 se aprobó la Agenda Urbana Española. Es la hoja de ruta que va a marcar la estrategia y las acciones a llevar a cabo hasta 2030, para hacer de nuestros pueblos y ciudades ámbitos de convivencia amables, acogedores, saludables y concienciados.

Contiene diez objetivos estratégicos que se subdividen en otros treinta objetivos específicos:

1. Ordenar el territorio y hacer un uso racional del suelo, conservarlo y protegerlo
2. Evitar la dispersión urbana y revitalizar la ciudad existente
3. Prevenir y reducir los efectos del cambio climático y mejorar la resiliencia
4. Hacer una gestión sostenible de los recursos y favorecer la economía circular
5. Favorecer la proximidad y la movilidad sostenible
6. Fomentar la cohesión social y buscar la equidad
7. Impulsar y favorecer la Economía Urbana
8. Garantizar el acceso a la Vivienda
9. Liderar y fomentar la innovación digital
10. Mejorar los instrumentos de intervención y la gobernanza.



2.2.8.- AGENDA URBANA DE ANDALUCÍA

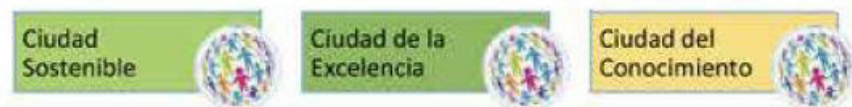
Los dos grandes fines de la Agenda Urbana de Andalucía 2030 son: aprovechar de manera eficaz las posibilidades que las ciudades ofrecen al progreso y bienestar de la sociedad, así como preparar a los municipios para desenvolverse con solvencia en un contexto condicionado por la complejidad de los retos a los que se enfrentan. La Agenda Urbana de Andalucía 2030 pretende contribuir al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y avanzar en la construcción de ciudades sostenibles, inclusivas, resilientes y seguras.

2.2.9.- PLAN ESTRATÉGICO MARBELLA-SAN PEDRO 2022

El Plan Estratégico es el resultado de un conjunto de trabajos elaborados para conocer la realidad de la ciudad de Marbella desde una perspectiva multisectorial, con la finalidad de descubrir el modelo de ciudad más idóneo para el futuro.

Los ejes estratégicos para que Marbella sea una ciudad sostenible y amable que alcance los máximos niveles de **calidad de vida**, que progrese desde el **crecimiento inteligente e integrador**, conservando su propia **identidad**, mejorando su **estructura urbana y cuidado al medio ambiente**, con capacidad de generar riqueza y empleo desde la consolidación de su modelo turístico y la diversificación de su modelo productivo.

Tres son los ejes estratégicos que contiene el Plan: Sostenibilidad, Excelencia y Conocimiento.



La **sostenibilidad** es en sí un eje principal que aporta la visión del plan. De este eje van a salir estrategias y acciones propias, pero también, se va a desarrollar de forma transversal en el resto de ejes. De forma global, se trata de establecer un modelo de ciudad con una apuesta clara por la sostenibilidad, entendida en su triple concepción (ambiental, social y económica), haciendo de ella un lugar más habitable, así como de consolidar Marbella como un destino de excelencia turística y de excelencia para sus habitantes, a la vez que **se apuesta por el conocimiento, la educación, la cultura y la innovación** como uno de los pilares principales donde conseguir un mayor valor competitivo

Por lo tanto, **Marbella Ciudad Sostenible**, una ciudad amable que apuesta por la mejora constante de la calidad de vida de sus ciudadanos y visitantes, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de

satisfacer sus necesidades, garantizando el equilibrio entre el crecimiento económico, el medio ambiente y el bienestar social:

Este eje cuenta con **6 estrategias**, descritas a continuación y 75 acciones.

1. Movilidad sostenible
2. Eficiencia y ahorro energético
3. Espacios naturales, espacios públicos y paisaje urbano
4. Regeneración y transformación urbana: red de infraestructuras y urbanismo de proximidad, policentrismos y cohesión urbana.
5. Metabolismo urbano
6. Gobernanza-multiescalar.

El segundo de ellos, **Marbella Ciudad de la Excelencia**, pretende ser una ciudad que ofrezca los máximos niveles de calidad de vida a sus ciudadanos, como objetivo que además es transversal en todas las estrategias propuestas, y que también disfruten de dicha excelencia los turistas y visitantes. Por tanto, el objetivo es conseguir que Marbella sea una ciudad excelente y que esa excelencia se traduzca en el mayor bienestar para sus ciudadanos y también en altos niveles de prestación de servicios a sus visitantes.

Las **cinco estrategias** de este eje son:

1. Consolidar y modernizar el modelo productivo turístico
2. Diversificar la oferta turística y captar nuevos mercados emergentes
3. Romper la estacionalidad
4. Potenciar el deporte
5. Crear la ciudad saludable

Dichas estrategias se desglosan en 28 acciones

Y el tercer y último eje estratégico es **Marbella Ciudad del conocimiento** apuesta por el conocimiento y la innovación como base para evolucionar hacia otro tipo de economía más creativa y sostenible en el tiempo, y por la cultura y la educación como inversión de futuro, generando una verdadera sociedad competitiva capaz de generar un crecimiento inteligente, sostenible e integrador.

La apuesta decidida por estos aspectos logran ciudades más competitivas, ya que permite contar con un capital humano bien formado y especializado que impulsen la ciudad hacia un escenario más positivo y estable. Además de ser complementada por medidas encaminadas al alojamiento de ese conocimiento en la ciudad evitando su fuga.

Las cinco estrategias de este eje son las siguientes: (1) Ciudad educadora, (2) Ciudad de la cultural, (3) Ciudad del conocimiento, (4) Economía creativa y (5) Ciudad innovadora y quedan desglosadas en cuarenta y ocho acciones.

2.2.10.- AGENDA URBANA DE MARBELLA 2030

La **Agenda Urbana Marbella 2030** recientemente aprobada se articula en tres ejes estratégicos alineados con la Agenda Urbana Española y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Estos ejes estratégicos establecen las bases para el desarrollo sostenible y equitativo de Marbella hacia 2030. A continuación, se resumen estos ejes y su finalidad:

- **Marbella Ciudad Sostenible:** se centra en promover la sostenibilidad ambiental, social y económica y fomentar la cohesión social y el desarrollo equitativo y garantizar un crecimiento económico sostenible.
- **Marbella Ciudad de la Excelencia:** busca modernizar y diversificar el sector turístico de la ciudad promoviendo además la actividad deportiva y la vida saludable. Tiene por finalidad reducir la estacionalidad del turismo diversificando la oferta y potenciar Marbella como un destino turístico de referencia a nivel global.
- **Marbella Ciudad del Conocimiento:** pone el foco en la educación, la innovación y el conocimiento como motores de desarrollo. Trata impulsar la formación y el acceso al conocimiento para toda la población y reducir la brecha digital y fomentar la transformación tecnológica.

Por otra parte, la Agenda Urbana Marbella 2030 establece 11 líneas de actuación, alineadas con los objetivos estratégicos de la Agenda Urbana Española y los ODS:

1. **Herencia marbellí:** Protección y revitalización del patrimonio cultural e histórico de Marbella, asegurando su conservación y accesibilidad.
2. **Marbella para todos:** Promover la accesibilidad universal en los espacios públicos y servicios municipales.
3. **Marbella verde:** Protección y mejora de los espacios naturales y fomento de la biodiversidad y estrategias contra el cambio climático.
4. **EcoMarbella I:** Implementar una gestión eficiente y sostenible del agua y de los residuos urbanos.
5. **EcoMarbella II:** Promoción del uso de energías renovables y mejora de la eficiencia energética en el ámbito municipal y privado.
6. **Marbella en movimiento:** Desarrollo de una movilidad sostenible, priorizando el transporte público y los modos activos (peatonal y ciclista).
7. **Marbella incluye I:** Impulsar políticas de inclusión y equidad para todos los colectivos de la sociedad.
8. **Marbella incluye II:** Garantizar el acceso a la educación y formación para reducir desigualdades y fomentar el empleo.



2.2.- La planificación estratégica

9. **Impulsa Marbella:** Apoyar el emprendimiento, la digitalización y la innovación en sectores estratégicos.
10. **Marbella, tu hogar todo el año:** Fomentar la residencialidad y mejorar la calidad de vida en la ciudad para hacerla más atractiva para los residentes.
11. **Marbella conecta:** Potenciar la digitalización y el acceso a las tecnologías de la información para reducir la brecha digital y mejorar los servicios públicos.

2.2.11.- PLAN TURÍSTICO DE GRANDES CIUDADES DE ANDALUCÍA DE LA CIUDAD DE MARBELLA.

Mediante Orden de 22 de abril de 2022, de la Consejería de Turismo (BOJA Número 81, de 29 de abril de 2022) se aprueba el Plan Turístico de Grandes Ciudades de Andalucía de la ciudad de Marbella.

Desde este Ayuntamiento se quiere dar una mayor promoción y fomentar el turismo urbano, ya que se trata del segmento menos estacional y en constante evolución.

Para ello, se hace imprescindible reforzar el papel del destino en la mejora de la calidad y de la competitividad de la oferta turística que presenta Marbella a través de una estrategia a largo plazo que conlleve acciones específicas en el corto y medio plazo también.

Así pues, el Plan Turístico de Grandes Ciudades de Marbella pretende presentar un destino eficiente, mediante la combinación de integración de infraestructuras y del desarrollo sostenible, generando empleo y riqueza para la ciudad y, a la vez, crear un vínculo de fidelidad con el turista.

Para el desarrollo de este Plan se considera primordial la coordinación entre Administraciones, en este caso entre la Consejería de Turismo, Regeneración, Justicia y Administración Local de la Junta de Andalucía y el Ayuntamiento de Marbella.

La **finalidad del Plan** Turístico de Grandes Ciudades es:

- consolidación de Marbella como destino de lujo,
- apuesta del destino por el fomento de los segmentos MICE y de grandes eventos deportivos y culturales,
- aprovechamiento y puesta en valor de los recursos de Marbella,
- potenciación de la imagen de la ciudad,
- potenciación del conocimiento turístico como base a la eficiencia en la toma de decisiones,
- integración de la ciudadanía y la actividad turística, y

- mejora de la competitividad turística y creación de empleo de calidad en la ciudad de Marbella.

Por su parte, los **objetivos generales del Plan** Turístico de Grandes Ciudades de la ciudad de Marbella son:

1. La puesta en valor y uso de recursos turísticos.
2. La adecuación del medio urbano al uso turístico impulsando la accesibilidad universal.
3. El aumento de la calidad de los servicios turísticos de la ciudad.
4. La mejora del producto turístico existente y la creación de nuevos productos basados en la explotación innovadora de los recursos.
5. La sensibilización e implicación de la población y agentes locales en una cultura de calidad turística.
6. El fortalecimiento de la competitividad del sector turístico local.

2.3.- LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

Según determina el artículo 3.1 LISTA, son fines de la **ordenación territorial**:

- a) Favorecer la consolidación de un territorio equilibrado, cohesionado y sostenible, respetando la diversidad interna de la región y contribuyendo a la reducción de las desigualdades entre la población andaluza.
- b) Propiciar la articulación territorial interna y con el exterior de la Comunidad Autónoma de Andalucía, a través del sistema intermodal de transportes y sistema de telecomunicaciones.
- c) Facilitar una distribución geográfica de las actividades y de los usos del suelo, armonizada con el desarrollo socioeconómico, las potencialidades existentes en el territorio y la preservación de los recursos naturales y culturales.
- d) Consolidar un sistema de ciudades funcional y territorialmente equilibrado, como base para la competitividad de Andalucía, su desarrollo y el acceso a los equipamientos, dotaciones, recursos y servicios en condiciones de igualdad para el conjunto de la ciudadanía, teniendo en cuenta la diversidad de los municipios andaluces según su localización y las necesidades socioeconómicas y de vivienda de cada uno de ellos.
- e) Contribuir a la mitigación y reversión del cambio climático, así como a la adaptación del territorio a las nuevas condiciones que de este se derivan.
- f) Regular, integrar y armonizar las actuaciones públicas y privadas con incidencia en la ordenación del territorio.

Por su parte, establece el artículo 3.3 LISTA que la actividad de ordenación del territorio es una función pública que corresponde a la Comunidad Autónoma. Comprende los siguientes **contenidos**:

- a) Establecer el modelo territorial y los objetivos territoriales en la Comunidad Autónoma de Andalucía, en función del ámbito de actuación y de los diferentes sectores de actividad, incluyendo la formulación, tramitación y aprobación de los instrumentos de ordenación territorial previstos en esta Ley.
- b) Coordinar las actuaciones públicas y privadas con incidencia en la ordenación del territorio.
- c) Llevar a cabo actuaciones tendentes a mejorar la cohesión territorial y a desarrollar de forma sostenible el territorio de la Comunidad Autónoma.
- d) Identificar los servicios y funciones ecosistémicas de los territorios para garantizar su funcionamiento y los sistemas productivos.

- e) Evaluar las necesidades de la sociedad y la capacidad de acogida del territorio, planteando alternativas de ordenación que permitan cumplir con los fines de la ordenación territorial.
- f) Definir los instrumentos de gestión necesarios para alcanzar los objetivos territoriales.
- g) La disciplina territorial, incluyendo la inspección, el restablecimiento de la legalidad y la sanción de las infracciones de la ordenación territorial.
- h) Cualquier otro que se considere necesario para la efectividad de los fines de la ordenación territorial.

En definitiva, la ordenación del territorio opera al servicio del interés general y desde una escala supralocal, aportando a los instrumentos de ordenación urbanística y a la planificación sectorial la referencia territorial, en el marco de los instrumentos de ordenación previstos en esta Ley, teniendo en cuenta la caracterización y singularidad de los municipios.

Se articula a través de los siguientes **instrumentos**:

- a) El Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía.
- b) Los Planes de Ordenación del Territorio de ámbito subregional.
- c) Los Proyectos de Actuación Autonómicos, cuando desarrollan actuaciones no previstas en el planeamiento territorial vigente que, de conformidad con lo previsto en la Ley, sean declaradas de interés autonómico.

2.3.1.- PLAN DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE ANDALUCÍA (POTA)



Antes de analizar las determinaciones del POTA actualmente vigente, debe señalarse dicho instrumento se encuentra en fase de revisión, constando como trámites realizados por parte de la Consejería competente los siguientes:

- En mayo de 2023, por parte de la Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda se anuncia la contratación del servicio de apoyo técnico para la revisión del POTA: elaboración y redacción de los documentos de Plan y de la Evaluación Ambiental Estratégica, así como gestión del proceso de participación.
- Mediante Resolución de 15 de marzo de 2024, de la Dirección General de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Agenda Urbana (BOJA n.º 60, de 26/03/2024), se acordó somete al trámite de información pública el Proyecto de Decreto por el que se acuerda la formulación de la revisión del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía.
- Mediante Decreto 127/2024, de 16 de julio, se acuerda la formulación de la revisión del POTA, con el objeto de establecer los objetivos generales que habrán de orientar su redacción, la composición y funciones de la comisión de redacción y el procedimiento y plazo para su elaboración, conforme a las determinaciones contenidas en la LISTA y su Reglamento (...), BOJA N.º 140, de fecha 19/07/2024.
- En el BOJA de fecha 28/10/2025 se ha publicado la Resolución de 17 de octubre de 2025, de la Dirección General de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Agenda Urbana, por la que se somete al trámite de información pública la Versión preliminar del Plan y el Estudio Ambiental Estratégico, iniciándose un periodo de información pública durante 45 días.
- Resolución de 16 de diciembre de 2025, de la Dirección General de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Agenda Urbana, por la que se acuerda la ampliación del plazo de información pública de la versión preliminar de la revisión del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía, el estudio ambiental estratégico y el proyecto de Decreto por el que se aprueba la revisión del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (BOJA n.º 245, de fecha 22/12/2025).

Con independencia de lo anterior, el POTA aprobado por Decreto 206/2006, de 28 de noviembre, continúa siendo, en el momento de redacción de este documento del PGOM, el instrumento de planificación y ordenación integral que establece los elementos básicos para la organización y estructura del territorio andaluz, constituyendo el marco de referencia territorial para los planes de ámbito subregional y para las actuaciones que influyan en la ordenación del territorio.



Este Plan **aporta a la Comunidad Autónoma el marco estratégico** que, a largo plazo, orienta sus planificaciones y políticas públicas y, a tal efecto, establece el **Modelo Territorial de Andalucía**. Según establece su artículo 6.1.c), *"el planeamiento urbanístico está obligado a guardar la debida coherencia con las determinaciones de la planificación territorial"*.

El Modelo Territorial de Andalucía se fundamenta en dos tipos de consideraciones:

- Por un lado, contiene el conjunto de referencias territoriales básicas que deben ser tenidas en cuenta por las políticas de ordenación territorial y por las actividades con incidencia sobre el territorio.
- Por otro lado, enuncia un conjunto de principios orientadores en los que deben sustentarse las estrategias de ordenación y desarrollo territorial a escala regional.

Los objetivos del Modelo Territorial de Andalucía constituyen la expresión más global de la política territorial andaluza y pueden resumirse en:

1. Consolidar Andalucía como un territorio articulado físicamente, integrado económicamente y cohesionado socialmente en el marco de la comunidad española y europea.
2. Servir de referencia y favorecer un desarrollo económico solidario y territorialmente equilibrado, que contribuya al incremento de la calidad de vida, el bienestar social y el uso racional de los recursos naturales y culturales.
3. Contribuir al desarrollo y aprovechamiento de las capacidades y valores propios del conjunto de la región y de cada una de sus partes, en la



perspectiva de su plena integración en el territorio de las redes y de la sociedad de la información y el conocimiento a escala global.

Asimismo, el Modelo se construye a partir de unos principios que son el marco conceptual que permite el entendimiento de la organización del territorio andaluz y, en consecuencia, del conjunto de orientaciones generales y líneas estratégicas para su desarrollo. Dichos principios son:

- a) El reconocimiento de la diversidad natural y cultural de Andalucía.
- b) El uso sostenible de los recursos naturales.
- c) La cohesión social y el equilibrio territorial.
- d) La integración y cooperación territorial.

Por otro lado, **Marbella forma parte de la Red de Ciudades Medias**, que son aquellas que desempeñan una función esencial para la articulación del territorio de Andalucía como nivel intermedio entre los Centros Regionales y las Áreas Rurales. Para las Ciudades Medias, el POTA contiene los siguientes objetivos orientativos: a) la potenciación, como nivel jerárquico intermedio del Sistema de Ciudades, b) la potenciación, como elemento clave para la organización del territorio y los procesos de desarrollo local y comarcal, y c) la preservación de los modelos urbanos propios de este tipo de ciudades.

También contiene el POTA para estas ciudades una serie de líneas estratégicas: a) incorporación de las perspectivas supramunicipales, en la ordenación y gestión de estos ámbitos, impulsando los procesos de cooperación en el interior de las Redes de Ciudades Medias, b) desarrollo de iniciativas y actuaciones enmarcadas en el Programa Andaluz de Ciudades, c) favorecimiento de la localización en las Redes de Ciudades Medias de equipamientos y servicios especializados adecuando los programas regionales a las determinaciones del Modelo Territorial de Andalucía, d) integración de las Ciudades Medias y las Redes de Ciudades Medias en los Ejes de Articulación Regional, e) aportación de estrategias de ordenación territorial de apoyo a los sistemas productivos locales y a los procesos de desarrollo rural, y f) establecimiento de criterios en materia de política urbanística y ambiental que favorezcan el mantenimiento de los valores característicos de este tipo de ciudades.

Respecto a la **orientación y control de los procesos de urbanización y la calidad urbana**, el POTA plantea los siguientes objetivos y líneas estratégicas:

Objetivos:

1. Preservar el Modelo Territorial de Andalucía frente a procesos de urbanización no deseable.
2. Mejorar los niveles de competitividad, calidad de vida y cohesión social de las ciudades andaluzas.
3. Contribuir desde el Sistema de Ciudades a la sostenibilidad global.

Líneas Estratégicas:

1. Definir los modelos de ciudad que deben ser tenidos en cuenta por el planeamiento urbanístico y territorial, para consolidar las Redes del Sistema de Ciudades y preservar los valores ecológicos y ambientales del territorio.
2. Favorecer la aplicación de políticas públicas con especial incidencia en el medio urbano y su integración con los procesos de planificación urbanística y territorial.
3. Mejorar el balance ecológico de las ciudades con relación a los ciclos de consumo y procesamiento de recursos naturales (agua, suelo, energía y materiales).

Respecto al **modelo de ciudad**, la Norma 45 POTA prescribe, entre otros, que el planeamiento urbanístico y territorial favorecerá la consolidación de modelos de ciudad que contribuyan a los objetivos definidos y a su integración ambiental y territorial en el marco del Modelo Territorial de Andalucía. Por ello, el Plan considera necesaria la defensa de un sistema y un modelo de ciudad en su conjunto de acuerdo a la tradición mediterránea, como depositarias activas de nuestra cultura en toda su diversidad, así como factor de dinamismo y competitividad en España, Europa y en el Mundo.

La Disposición Derogatoria Única de la LISTA, en su apartado 2.f), deroga expresamente la Norma 45.4.a POTA, relativa al dimensionado de los crecimientos propuestos; permaneciendo vigentes el resto de determinaciones del instrumento.

De acuerdo con las previsiones de la legislación urbanística y territorial, el planeamiento tendrá entre sus objetivos **la consecución de un modelo de ciudad compacta, funcional y económicamente diversificada**, evitando procesos de expansión indiscriminada y de consumo innecesario de recursos naturales y de suelo. Este modelo de ciudad compacta es la versión física de la **ciudad mediterránea**, permeable y diversificada en su totalidad y en cada una de sus partes, y que evita en lo posible la excesiva especialización funcional y de usos para reducir desplazamientos obligados, así como la segregación social del espacio urbano. El desarrollo urbano debe sustentarse en un modelo basado en la creación de ciudad que genere proximidad y una movilidad asegurada por altos niveles de dotaciones de infraestructuras, equipamientos y servicios de transportes públicos.

El desarrollo urbano debe sustentarse en un **modelo basado en la creación de ciudad que genere proximidad y una movilidad asegurada por altos niveles de dotaciones de infraestructuras, equipamientos y servicios de transportes públicos**.

Esta orientación debe adaptarse a las condiciones particulares que presentan los diferentes territorios y redes del Sistema de Ciudades. En las Ciudades Medias, la ciudad compacta debe ser un modelo preservado, evitando la reproducción de modelos expansivos propios de las grandes

ciudades y manteniendo las características y valores propios de este tipo de ciudades, a la vez que se las dota de infraestructuras capaces de sustentar su desarrollo urbano y su competitividad económica.

Las dimensiones y características propias de la ciudad media la hacen especialmente apta para estrategias de desarrollo urbano capaces de garantizar un elevado nivel de calidad de vida y, a su vez, de favorecer formas de desarrollo económico y social que no han de implicar consumos excesivos de suelo, ni la pérdida de su personalidad e implantación territorial característica. La protección de la imagen paisajística de la ciudad media en el territorio en que se inserta ha de ser una de las orientaciones a considerar en las estrategias de desarrollo urbano.

Como norma y criterio general, serán criterios básicos para el análisis y evaluación de la incidencia y coherencia de los Planes Generales de Ordenación Urbanística con el modelo de ciudad establecido en este Plan los siguientes:

- a) (derogado por Disp. Derogatoria Única LISTA)
- b) El grado de ejecución alcanzado en el desarrollo de las previsiones del planeamiento anterior, dando prioridad a la culminación de dichos desarrollos y a la intervención sobre la ciudad consolidada sobre los nuevos crecimientos.
- c) La no alteración del modelo de asentamiento, resultando excepcional los desarrollos urbanos desvinculados de los núcleos que en todo caso deberán cumplir las condiciones exigidas por la legislación urbanística, en especial su integración en la ordenación estructural, la no afección a los suelos preservados del desarrollo urbano y la justificación de la capacidad de los sistemas generales, existentes o previstos, para satisfacer la demanda prevista.
- d) Un desarrollo urbanístico eficiente que permita adecuar el ritmo de crecimiento a la efectiva implantación de las dotaciones y equipamientos básicos (educativos, sanitarios, asistenciales, deportivos, culturales), los sistemas generales de espacios libres y el transporte público.
- e) La disponibilidad y suficiencia de los recursos hídricos y energéticos adecuados a las previsiones del desarrollo urbanístico establecido.

Por otra parte, las **determinaciones más importantes con incidencia en materia de infraestructuras del transporte y de movilidad sostenible** en el ámbito de territorial de Marbella son las siguientes:

1. Marbella pertenece a la Red de Ciudades Medias Litorales, siendo una Ciudad Media Tipo 1, y se encuentra dentro de la Unidad Territorial de la Costa del Sol Occidental.
2. Se encuentra dentro de los ejes de articulación territorial de ámbito regional.



3. Asimismo, se encuentra dentro de la Extensión de la Zona de Influencia de los Centros Regionales y del Área de Ordenación del Transporte Costa del Sol.
4. Debe integrar en su planificación urbanística las siguientes políticas en movilidad urbana:
 - a) Modelos urbanos que favorezcan la ciudad multifuncional, equilibrada y accesible, con un adecuado tratamiento de los problemas de movilidad en los centros urbanos y en la ordenación del crecimiento de la ciudad; incorporando criterios de diversidad, proximidad y complejidad en la trama urbana.
 - b) Incorporar el transporte público como modo preferente en los ámbitos metropolitanos y ciudades medias. Creación de una red coherente de plataformas reservadas para los medios de transporte (carriles-bus, cercanías, tranvías, etc.).
 - c) Incorporar criterios de diseño urbanístico dirigidos a moderar y pacificar el tráfico urbano: incremento de áreas peatonales y estanciales frente a las reservadas al tráfico rodado.
 - d) Construir un sistema integrado de carácter intermodal que evite el uso ineficiente de los medios de transportes disponibles a nivel urbano y territorial.
 - e) Desarrollar sistemas de movilidad por medios de transporte no motorizado, mediante una red coherente de carriles para bicicletas e itinerarios peatonales que deberá formar parte integrante de los Sistemas Generales del Planeamiento Urbanístico.
 - f) Adaptar el diseño de las infraestructuras y equipamientos a las necesidades de accesibilidad universal de la población con discapacidad y movilidad reducida.
 - g) Desde el punto de vista energético, el planeamiento urbanístico considerará y analizará la movilidad para la ordenación del tráfico urbano fomentando el TPC y la movilidad sostenible, a fin de reducir la contaminación atmosférica y acústica y los GEI.
5. El sistema de transportes planificado debe tener como líneas estratégicas: modificar el reparto entre modos favoreciendo a los más sostenibles, desarrollar la intermodalidad, fomentar el transporte público, reducir el impacto energético y ambiental, aumentar la seguridad vial, fomentar el uso de la bicicleta y mejorar la accesibilidad multimodal.
6. Desde el punto de vista del Sistema Ferroviario tiene vocación de potenciar líneas y servicios de cercanías y regionales para reforzar la articulación de los centros regionales con las redes de ciudades medias a las que pertenece Marbella que, además, está dentro de la zona estratégica y prioritaria de desarrollo de sistemas ferroviarios metropolitanos y de cercanías, proponiéndose nuevas conexiones entre Fuengirola y Manilva (s/Plano 10).

Desde el punto de vista de los nodos de transporte Marbella es un Nodo Urbano de primer nivel, y, por tanto, debe contar en su PGOM, además de con una Estación de Autobuses de primer nivel ya existente, con una Estación de Transporte de Mercancías de una máxima accesibilidad e interconexión que garantice una funcionalidad e intermodalidad óptimas.

Respecto al **sistema de telecomunicaciones**, se establecen como objetivos los siguientes:

1. Desarrollar los servicios e infraestructuras que posibiliten la plena incorporación de la región a la sociedad de la información asegurando su inserción en las redes con cobertura mundial.
2. Favorecer el desarrollo de un Sistema de Telecomunicaciones que articule el conjunto del territorio regional internamente, garantizando la equidad territorial y el acceso universal a los servicios avanzados en banda ancha.
3. Asegurar y garantizar que la red de telecomunicaciones llegue a toda Andalucía en condiciones de igualdad, como factor de desarrollo y cohesión territorial.
4. Impulsar el desarrollo de la demanda de servicios de telecomunicaciones, atendiendo a las características propias de cada ámbito territorial y dando prioridad a la intervención pública en las áreas rurales.

En relación con el **sistema energético**, se establecen como objetivos:

1. Dotar al conjunto del territorio regional de un sistema energético seguro, eficiente y diversificado.
2. Mejorar la sostenibilidad del sistema energético.

En relación con el **ciclo urbano del agua**, se establece que el sistema de infraestructuras que conforma el ciclo urbano del agua tiene por objeto garantizar el abastecimiento de agua para usos urbanos e industriales al conjunto de los núcleos urbanos del territorio andaluz, su distribución y utilización, así como su depuración y, en su caso, reutilización. El ciclo urbano del agua ha de ser concebido, desde la perspectiva de la gestión integral (abastecimiento, utilización, depuración, reutilización), ateniéndose a los siguientes principios generales:

- a) Garantizar unas condiciones equivalentes de servicio (en cuanto a cantidad y calidad de los recursos) para la totalidad de los núcleos de población de Andalucía.
- b) Dar prioridad a una gestión de la demanda dirigida a obtener la máxima rentabilidad en el uso urbano del agua, de manera compatible con la aplicación de la mejor tecnología disponible para el ahorro y la eficiencia en el consumo.
- c) Completar la depuración de las aguas residuales urbanas en el conjunto de Andalucía, desarrollando los sistemas de reutilización.

- d) Abordar actuaciones preventivas en materia de abastecimiento de agua potable, así como acometer las acciones necesarias en materia de saneamiento integral.

Finalmente, respecto al **Sistema Regional de Protección del Territorio**, cabe hacer una referencia a los sistemas de prevención de riesgos y del patrimonio territorial.

En cuanto al **tratamiento de los riesgos**, en la determinación 101 [N] se establece que el planeamiento urbanístico deberá incorporar las delimitaciones de las zonas afectadas por los distintos tipos de riesgos, diferenciadas según grado de peligrosidad, de acuerdo con lo que se establece en las determinaciones siguientes. Si la carencia de información técnica adecuada impidiera realizar una delimitación cierta y precisa de tales zonas, se señalarán, mientras no se disponga de tal información, áreas de protección cautelar.

Estas zonas de riesgo, ya sean delimitadas de forma cautelar o no, deberán ser objeto de determinaciones y ordenanzas adecuadas a los objetivos de prevención y minoración del riesgo o eventuales consecuencias contra personas y bienes.

Por lo que se refiere al **sistema del patrimonio territorial de Andalucía**, esta concebido como una red coherente de espacios y bienes naturales y culturales, así como una serie de ejes que los articulan entre sí y los hacen accesibles. Los recursos que componen dicho Sistema son:

- a) Los espacios naturales protegidos y bienes culturales protegidos por figuras internacionales (Reservas de la Biosfera, Patrimonio de la Humanidad, Humedales del Convenio RAMSAR, Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo), así como los Lugares de Importancia Comunitaria de la región biogeográfica mediterránea incluidos en la Decisión de la Comisión, de 19 de julio de 2006, por la que se adopta, de conformidad con la Directiva 92/43/CEE del Consejo, la lista de los citados lugares.
- b) La Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía.
- c) Los espacios incluidos en el Catálogo de Espacios y Bienes Protegidos de los Planes Especiales de Protección del Medio Físico de ámbito provincial o, en su caso, los suelos no urbanizable calificados de especial protección por el planeamiento territorial o urbanístico.
- d) Las zonas que constituyen el dominio público hidráulico y marítimo terrestre.
- e) Las vías pecuarias y otros «camino naturales».
- f) Los inventarios de georrecursos y de humedales.
- g) Ciudades históricas protegidas como Conjuntos Históricos.
- h) Otras Ciudades históricas no protegidas pero equivalentes en valores a los Conjuntos Históricos.



- i) Patrimonio inmueble con categoría de BIC o inscrito en el Catálogo General del Patrimonio Histórico de Andalucía.
- j) Otros yacimientos arqueológicos y elementos del patrimonio cultural (hábitats de cuevas, arquitectura popular, etc.).

2.3.2.- PLAN SUBREGIONAL DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE LA COSTA DEL SOL OCCIDENTAL

En un segundo escalón tras el POTA, en la Sección 2ª del Capítulo II de la LISTA, relativa a “los instrumentos de ordenación territorial”, se regula la figura del Plan de Ordenación del Territorio de Ámbito Subregional.

A tenor del artículo 43 LISTA, estos instrumentos establecen los elementos básicos para la organización y estructura del territorio en su ámbito y tienen los siguientes objetivos:

- a) Propiciar en su ámbito la utilización adecuada, racional y equilibrada del territorio y de sus recursos naturales, tanto por parte de las Administraciones Públicas y entidades públicas, como por los agentes privados.
- b) Constituir el marco de referencia territorial para la formulación, desarrollo y coordinación de las políticas, planes, programas y proyectos de las Administraciones Públicas y entidades públicas, así como para el desarrollo de las actividades de los particulares con incidencia en el territorio.

El POTCSO correspondiente al ámbito de la Costa del Sol Occidental fue aprobado, en su día, en virtud de Decreto 142/2006, de 18 de julio (BOJA n.º 196 de fecha 09/10/2006), y se mantuvo en vigor por un periodo cercano a los diez años. Sin embargo, fue anulado en el año 2015; en concreto, en virtud de Sentencia del Tribunal Supremo de fecha 06/10/2015 (recurso n.º 3119/2012).

Según publicación en el BOJA n.º 66, de fecha 10/04/2023, de la Orden de 31 de marzo de 2023, se dispuso someter a información pública y audiencia la versión preliminar del Plan de Ordenación del Territorio de la Costa del Sol Occidental de la provincia de Málaga y del Estudio Ambiental Estratégico, durante el plazo de 45 días hábiles; plazo que fue objeto de ampliación mediante publicación en el BOJA n.º 117, de fecha 21/06/2023.

En fecha de octubre de 2024, ha sido publicado en la página web de la Consejería competente la denominada “Versión Final” del POTCSO, con ocasión de su remisión al órgano ambiental para la formulación de la Declaración Ambiental Estratégica.

Finalmente, mediante Resolución de 28 de julio de 2025, de la Secretaría General de Medio Ambiente y Cambio Climático, se emite y se hace pública la declaración ambiental estratégica del Plan de Ordenación del Territorio

de la Costa del Sol Occidental de la provincia de Málaga (BONA n.º 157, de fecha 18/08/2025).

En definitiva, el nuevo POTCSO se encuentra actualmente en tramitación, constando, de conformidad con la información publicada en el Portal Ambiental de Andalucía (Consejería de Sostenibilidad y Medio Ambiente de la Junta de Andalucía) que, con fecha de octubre de 2024, han sido elaborados los documentos correspondientes a la “versión final”; así como formulada la Declaración Ambiental Estratégica previa a la aprobación definitiva; debiendo, por tanto, en el marco de los principios de cooperación, colaboración y coordinación interadministrativas, propiciarse una adecuada sintonía entre las Administraciones autonómica y municipal, con el fin de incorporar los aspectos de la planificación territorial que resulten de su futura aprobación definitiva.

Según establece la versión final del POTCSO, el futuro instrumento de planificación territorial de ámbito subregional se estructura en dos grandes apartados. El primer apartado describe los **retos y estrategias territoriales**; por su parte, el segundo apartado desarrolla la **propuesta de ordenación**.

I. RETOS Y ESTRATEGIAS TERRITORIALES

Constituyen la base del documento dos grandes retos, a los que la sociedad actual es especialmente sensible: sostenibilidad y bienestar.

En cuanto a la **sostenibilidad**, una ordenación del territorio con capacidad para inducir procesos de transformación efectivos constituye una herramienta de cambio que nos acerca a la sostenibilidad, porque:

- Permite un uso más eficaz de los recursos.
- Plantea alternativas para optimizar el uso del espacio.
- Crea las oportunidades para identificar y aprovechar oportunidades antes ociosas, dando la posibilidad de reducir la presión sobre los recursos amenazados por la sobreexplotación.
- Crea un marco para organizar las fases de transición que permiten abandonar unas actividades e iniciar otras, seleccionando aquellas más adecuadas a cada situación y evitando que la persistencia de las más ineficaces ahogue el surgimiento de las más novedosas y útiles.

Respecto al **bienestar**, la ordenación del territorio es sinónimo de equilibrio, es decir, la óptima distribución espacial del desarrollo, ya sea como una realidad constatable, o bien, como un objetivo, aunque ello no implica necesariamente una distribución geográfica homogénea. Esta idea presenta tres componentes principales:

- Que cada parte de un territorio debe contribuir al desarrollo general en relación con el óptimo aprovechamiento de sus posibilidades; ello implica una cuidadosa valoración de sus recursos naturales, económicos, sociales y culturales para su utilización actual y futura.

- Que cada una de las partes que forman un territorio disponga de los medios, infraestructuras y dotaciones que convengan a los requisitos de las actividades productivas y de los intercambios económicos.
- Que los habitantes de cada parte integrante de un territorio, tenga garantizada una auténtica igualdad de oportunidades en el acceso a los bienes y servicios que hacen posible el disfrute de los derechos individuales y sociales reconocidos en las normas de convivencia fundamentales.

A continuación, se desarrollan las **estrategias territoriales**. El POTCSO quiere proponer siete Estrategias Territoriales que pongan a trabajar al territorio de forma integral y coordinada, y que en una primera aproximación parece que tiene que girar alrededor de:

- Las posibilidades de transporte público, localización de intercambiadores modales u otras prestaciones de servicios conjuntas.
- La ejecución de ejes viarios de conexión con tratamiento de “bulevar urbano” y las reservas de suelo pertinentes.
- La definición de una “Estructura Verde” del territorio.
- La posibilidad de implantar un modelo conjunto de ocupación del suelo.
- La definición de sistemas estructurantes globales: equipamientos, servicios, espacios libres, etc.
- La ubicación selectiva de equipamientos y actividades estratégicas en los ejes de conexión.
- La mejora paisajista de los espacios intersticiales y creación, en la medida de lo posible, de cinturones verdes para separar físicamente los municipios.
- El tratamiento único de los sectores de suelo urbano y urbanizable
- La planificación conjunta de vivienda protegida.
- La regulación coordinada de los suelos rústicos contiguos.
- La planificación del suelo para actividades económicas.
- La mejora de la calidad de vida de los ciudadanos de acuerdo a una mejora en la calidad atmosférica, en la calidad acústica y en la calidad lumínica, y
- Las fórmulas de cooperación y gobierno intermunicipal.

Se trata de definir una hoja de ruta que guíe el crecimiento sostenible de la Costa del Sol Occidental, no sólo proponiendo un modelo territorial sostenible para los próximos 20 años, o diseñando las reglas del juego para que los operadores del territorio tengan un marco de referencia y de seguridad jurídica, sino poniendo sobre la mesa un conjunto de acciones y proyectos para dinamizar el sistema productivo del ámbito desde el territorio.



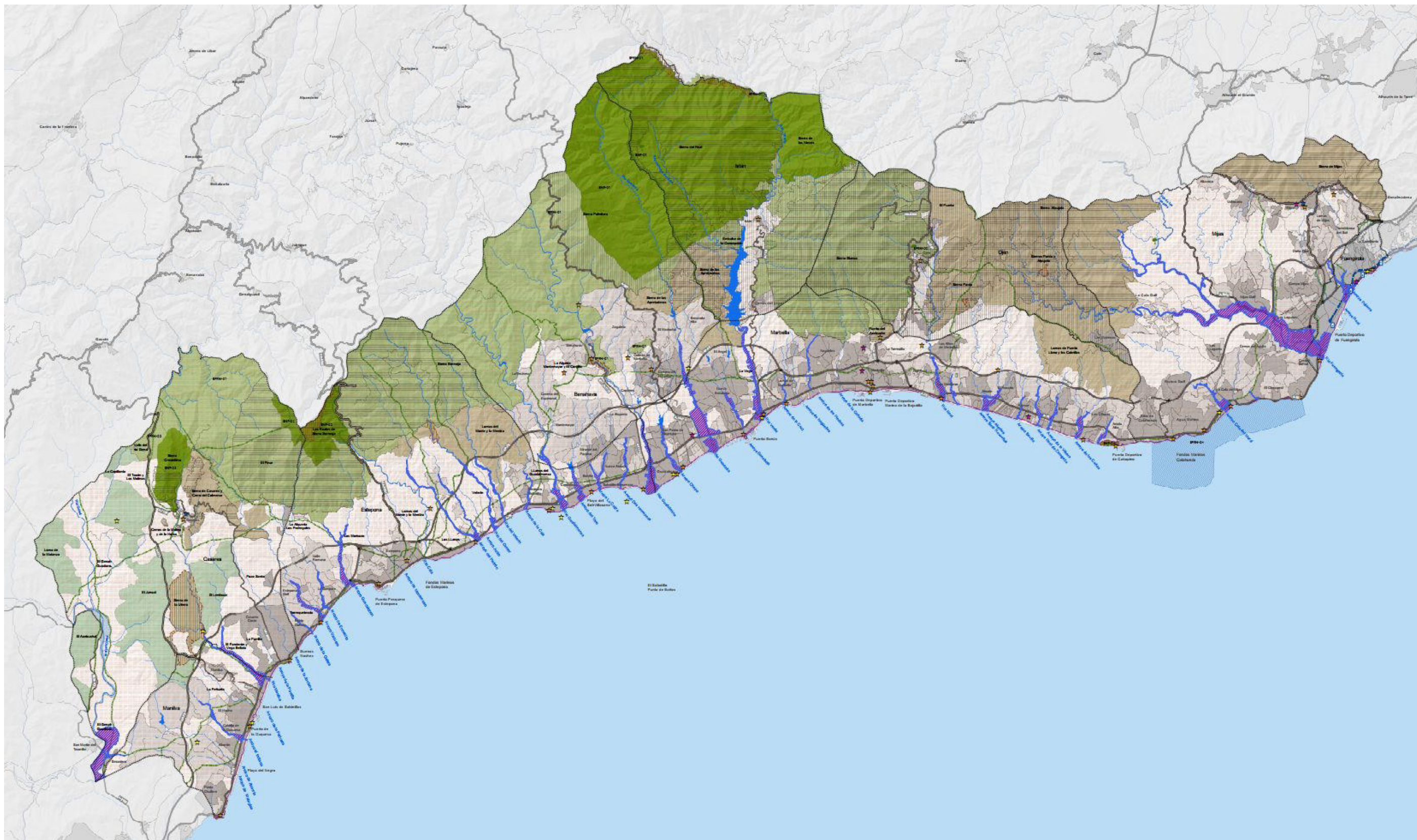


Figura 1: POTCSO: Afecciones ambientales y paisajísticas



A. Estrategias Territoriales para estimular la EFICIENCIA

- a) Utilización racional del suelo. Crecer, pero creciendo bien, preservando el paisaje.
- b) Utilización racional del agua, como activo estratégico, fomentando su ahorro y eficiencia en coordinación con el vigente Plan Hidrológico.
- c) Utilización racional de la energía, apostando por un modelo territorial, económico y tecnológico, que reduzca de manera progresiva el consumo de este recurso básico.

B. Estrategias Territoriales para desarrollar la CONECTIVIDAD

- a) Apuesta por la interconectividad interna y externa para mejorar la vertebración del territorio y aprovechar las dinámicas territoriales de los espacios más avanzados.
- b) Apuesta por las tecnologías de la información y las comunicaciones como infraestructuras fundamentales para el desarrollo de la sociedad del conocimiento.

C. Estrategias Territoriales para impulsar la CERCANÍA

- a) Liberar el peaje de la AP-7 y transformar la A-7 en un "Corredor Viario", con prioridad para el transporte público y los modos no motorizados.
- b) Fomentar actuaciones de regeneración en la ciudad como aportación fundamental a la sostenibilidad, impulsando de manera preferente actuaciones de rehabilitación de edificios y viviendas, y la mejora de sus dotaciones y equipamientos, frente a nuevos desarrollos consumidores de suelo y generadores de mayor movilidad en medios de transporte mecanizados.
- c) Fomentar actuaciones de regeneración en la ciudad como aportación fundamental a la sostenibilidad.
- d) En los núcleos más rurales, fomentar la proximidad entre la producción agraria y su consumo, desarrollando condiciones para el mercado de productos agropecuarios de elevada calidad y satisfaciendo, al mismo tiempo, nuevas demandas sociales en estos espacios como el agroturismo y la gastronomía.
- e) En los núcleos más rurales, fomentar la proximidad entre la producción agraria y su consumo.
- f) Mejora las condiciones ambientales de los entornos urbanos, ya que los espacios verdes agrícolas absorben y fijan de manera inocua los contaminantes atmosféricos, protegen frente a riesgos, y cuentan con recursos ambientales, culturales y paisajísticos cuya puesta en valor contribuye a la dinamización de estos espacios y a su uso público sostenible.

D. Estrategias Territoriales para apoyar la DIVERSIDAD

- a) Apuesta por una economía más diversificada y una mayor integración entre sectores económicos, para mejorar la competitividad y conseguir un territorio resistente a las coyunturas económicas adversas.
- b) Mantener y reforzar la diversidad urbana, como mecanismo clave de cohesión territorial y de mejora de la calidad de vida de su ciudadanía.
- c) Preservar y potenciar la diversidad biológica, como indicador de la salud del territorio y activo cultural, científico, estético y recreativo de primer orden.

E. Estrategias Territoriales para fomentar un TERRITORIO INNOVADOR

- a) Impulsar la formación y consolidación de "clusters" de actividad económica y facilitar la creación de sinergias entre los sistemas Investigación-Empresa-Administración.
- b) Identificar ámbitos prioritarios constituir una nueva red de centralidades urbanas, con el objetivo principal de contribuir a lograr una mejor vertebración de la ciudad lineal que extiende a lo largo de 75 kilómetros de franja costera, impulsando nuevos protocolos de ordenación orientados a la refuncionalización del sector turístico y para el equilibrio dotacional y la cohesión social.
- c) Identificar una serie de usos y actividades de carácter estratégico de interés para el territorio de la Costa del Sol Occidental, al objeto de promover en el medio/largo plazo: rentas y empleo, mejoras en relación a los equipamientos, medio ambiente, desarrollo económico, proyección internacional, cohesión social, etc.
- d) Promover actuaciones con capacidad de instalarse en el medio rural que ayuden a su mantenimiento y promoción (cualificación de sectores tradicionales, bodegas y almazaras de reconocida excelencia, redes de espacios en el mundo rural para desarrollar nuevas ofertas turísticas, complejos deportivos que requieran gran superficie de suelo y asociados a marcas o entidades de alto prestigio, etc.).

F. Estrategias Territoriales para promover la IDENTIDAD

- a) Preservar la calidad y lo propio del paisaje como elementos de diferenciación territorial y activo de competitividad económica.
- b) Diseñar rutas culturales y paisajísticas para gestionar de manera integrada los activos ambientales, culturales y patrimoniales de mayor valor, aprovechando el atractivo de estas rutas para impulsar el desarrollo rural y turístico, poniéndolas en relación con otros activos económicos de base territorial como la gastronomía, la artesanía, el turismo de salud, las rutas museísticas, etc.

- c) Incorporar el paisaje visual como rasgo definitorio de la calidad del territorio.

G. Estrategias Territoriales para mejorar la COHESIÓN SOCIAL Y LA GOBERNANZA DEL TERRITORIO

- a) Garantizar el acceso equitativo a infraestructuras y servicios, evitando la discriminación que produce el desequilibrio territorial.
- b) Integrar las políticas de vivienda protegida en la acción de mejora de la cohesión social, desarrollando actuaciones que respondan a las demandas reales del territorio y garantizando una adecuada distribución de las mismas que evite procesos de segregación territorial, así como la reserva de vivienda para personas con discapacidad.
- c) Impulsar la regeneración de tejidos urbanos afectados por problemáticas sociales y urbanísticas, aplicando estrategias de actuación integral en estas áreas que contemplen no sólo la mejora del entorno urbano y la resolución del problema de la vivienda, sino que se desarrollen acciones concretas en materia de educación, servicios sociales, sanidad, empleo, seguridad, mantenimiento de la actividad económica y participación pública. Todo ello en coherencia con la Estrategia Regional para la Cohesión Social e Inclusión Social. Intervención en zonas desfavorecidas de Andalucía (ERACIS).

II. PROPUESTA DE ORDENACIÓN

En desarrollo del artículo 44 LISTA, el POTCSO contiene el modelo territorial propuesto para alcanzar los objetivos territoriales establecidos. Y se conforma por los siguientes elementos:

- La determinación de los espacios con valores ambientales y ecosistémicos, así como las conexiones que resultan necesarias para mantener los procesos ecológicos básicos en el territorio del ámbito. La Infraestructura Verde.
- Las determinaciones para la puesta en valor de los recursos paisajísticos y culturales, así como para la ordenación básica del medio rural atendiendo a todos sus valores de interés, incluso los productivos.
- Las determinaciones y/o restricción de usos para la prevención de riesgos naturales o antrópicos en el ámbito, incluidas las necesarias para contribuir a la mitigación de los efectos del cambio climático y la adaptación del territorio a las nuevas condiciones derivadas del mismo.
- La definición de los elementos integrantes del sistema de asentamientos, de sus componentes actuales y de futuro, con determinaciones y directrices para su desarrollo integral y sostenible; así como la caracterización de los municipios a los efectos de determinar el instrumento de ordenación urbanística general exigible en el marco de lo establecido en la Ley 7/2021, 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía.



- El esquema de articulación y cohesión territorial, constituido por: el sistema de movilidad y transportes, el sistema verde territorial, y otras dotaciones públicas destinadas a prestar servicios públicos de carácter subregional a la ciudadanía.
- Las directrices y criterios para el desarrollo de los espacios y redes para el desarrollo sostenible del ámbito.

También se concretan en el Plan las condiciones de vigencia, modificación y revisión del Plan, la estimación económica de las acciones propuestas y sus prioridades de ejecución, las previsiones para su desarrollo, seguimiento y ejecución, las determinaciones que deben ser objeto de adaptación en los planes con incidencia en el territorio del ámbito y de los planes urbanísticos vigentes, y de forma pormenorizada, la naturaleza y efectos de sus determinaciones con arreglo a lo previsto en los apartados f), g), h), i), y j) del numeral 1 del artículo 44 LISTA.

Por último, se propone un Sistema de Indicadores que sirvan de base para la realización de las memorias de gestión, que permitan la evaluación del grado de cumplimiento del Plan y de sus efectos.

A continuación, se sintetizan los aspectos más relevantes del modelo territorial propuesto:

A. La determinación de los espacios con valores ambientales y ecosistémicos, así como las conexiones que resultan necesarias para mantener los procesos ecológicos básicos en el territorio del ámbito. La Infraestructura Verde

Se define como Infraestructura Verde Territorial a la red constituida por los espacios con valores ambientales, así como las conexiones que resulten necesarias para mantener los procesos ecológicos básicos del territorio, a fin de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y orientar los futuros desarrollos urbanos y territoriales de la Costa del Sol Occidental de la provincia de Málaga.

La constituyen los siguientes espacios, que aparecen grafiados en el plano de propuesta de ordenación de la Versión Final del POTCSO:

- Los espacios específicamente protegidos por sus valores ambientales, que se integra de varias categorías:
- Los Espacios Naturales Protegidos, entre los cuales se identifica el Monumento Natural de las Dunas de Artola (ENP-04).
- Los Espacios Protegidos Red Natura 2000, entre los cuales se identifican la ZEC Sierra Blanca (EPRN-02) y los ámbitos fluviales declarados ZEC (Guadalmina, Guadaiza, Río Verde y Río Real).
- Los Montes Públicos.
- El Corredor Litoral.

- Los Caminos del Agua, entre los que se identifican: CdA. 5 Guadalmina, CdA 6. Verde, CdA 7. De la Cañada y CdA 8. Real de Zaragoza.
- Los Senderos Recreativos (SR), la Senda Litoral (SRLT) y otras sendas complementarias (SR).
- Las Zonas de Cautela Ambiental, entre las que se identifican en el t. m. de Marbella, en la modalidad de Parajes Serranos Exteriores a la Renpa y Red Natura 2000, Puerto del Acebuche (ZCACT-10) y Lomas del Puerto y Las Cabrillas (ZCACT-11).
- Los Parques Subregionales (se analizan en el Sistema de Espacios Libres a nivel territorial).

B. Las determinaciones para la puesta en valor de los recursos paisajísticos y culturales, así como para la ordenación básica del medio rural atendiendo a todos sus valores de interés, incluso los productivos

Se compone de los siguientes **recursos paisajísticos**: los espacios serranos septentrionales, los ríos y riberas que descienden de los espacios serranos hacia la franja costera (destacan los espacios fluviales singulares), los enclaves singulares (Dunas de Artola y Cabopino), los Georrecursos incluidos en el Inventario Andaluz, los suelos de alta capacidad agrícola.

Con incidencia en el t. m. de Marbella, se identifican: como Enclave Singular, las Dunas de Artola y Cabopino; y como georrecursos, las Formaciones Dunares de Artola o Cabopino y Río Verde-Los Manchones.

Y se compone de los siguientes **recursos culturales**:

1. Los elementos inmuebles incluidos en el CGPHA, entre los cuales se señalan los siguientes:
 - a) Bienes de Interés Cultural (BIC), identificándose en el t. m de Marbella los siguientes:
 - Castillo de Alicates.
 - Torre del Mar.
 - Cerro Torrón.
 - Torre de Ancón.
 - Torre del Duque.
 - Torre del Lance de Las Cañas.
 - Fuerte de San Luís.
 - Castillo de la Madera o Castillo de Marbella.
 - Recinto amurallado de Marbella.
 - Cueva de Pecho Redondo.
 - Torre de las Bóvedas.
 - Torre del Río Real.

- Torre de Ladrones.
- Hospital Bazán.

b) Zonas Arqueológicas:

- Cerro Colorao.
- Villa Romana de Río Verde.
- Termas romanas las Bóvedas.
- Basílica Paleocristiana.

c) Bienes de Catalogación General:

- Cortijo de Miraflores.
- Trapiche de Guadaiza.
- Ciudad Residencial Tiempo Libre.
- Trapiche del Prado.

2. Y son también de interés los yacimientos arqueológicos relevantes, sobre todo de origen romano, incluidos con la categoría de Zonas Arqueológicas.

- Espacio Subacuático Puerto Banús.
- Espacio Subacuático Desembocadura Río Guadalmina.
- Espacio Subacuático Desembocadura El Placer de las Bóvedas.

El POTCSO propone también que por los instrumentos de ordenación urbanística, general o detallada, según corresponda se identifiquen y protejan los bienes inmuebles con valores expresivos de la identidad territorial de la Costa del Sol Occidental no inscritos en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz, y ello por ser manifestación de modos de ocupación y explotación del territorio del ámbito del Plan, o por su antigüedad y/o su valor testimonial de hechos históricos, o también por su valor singular o diferencial. En especial se recomienda la catalogación de los siguientes, en el t. m. de Marbella: Altos hornos de la fundición La Concepción, Ingenio azucarero de San Pedro Alcántara, Plaza de Toros de Nueva Andalucía, Las Terrazas de Las Lomas del Marbella Club, Jardín Botánico-Histórico El Ángel, Hotel Gran Meliá Don Pepe, Apartamentos Skol, Torre Real, Hotel Don Carlos.

C. Las determinaciones y/o restricción de usos para la prevención de riesgos, naturales o antrópicos en el ámbito, incluidas las necesarias para contribuir a la mitigación de los efectos del cambio climático y la adaptación del territorio a las nuevas condiciones derivadas del mismo

Se establece que los instrumentos de ordenación urbanística general deben zonificar el término municipal en función del tipo y peligrosidad del riesgo, y que, en su caso, se establezcan los procedimientos de prevención a adoptar por las actuaciones urbanísticas según las características del



medio físico sobre el que se implanten. Y se establece criterios a tener en cuenta cuando se propongan actuaciones de transformación de suelos para usos urbanos y agrícolas en regadío, en coherencia a la entidad que en cada caso tenga la actuación.

Respecto a los **riesgos hídricos** se propone que hasta tanto no se efectúen los estudios hidráulicos de detalle que permitan definir los límites de las zonas inundables que establece la legislación sectorial, los instrumentos de ordenación urbanística que correspondan deben recoger las zonas cautelares sometidas a riesgo de inundación definidas en el Plan Territorial, así como los puntos de riesgos de inundación inventariados por la legislación sectorial competente. Y que el suelo incluido en dichas zonas cautelares afecto a áreas delimitadas de transformación de nueva urbanización delimitadas que no se encuentre en situación legal y real de ejecución, o al suelo rústico, tengan la consideración por el instrumento de ordenación urbanística de carácter detallado de sistema general de espacios libres, o en su caso, de suelo rústico preservado por riesgo, no admitiéndose ningún tipo de cerramientos que suponga un obstáculo para la corriente en régimen de avenidas. Por último, desde el Plan se propone abordar un programa de actuaciones de restauración hidrológico-forestal y de laminación de la escorrentía para la protección contra la erosión y regeneración de la cubierta vegetal en las cabeceras de cuencas de los ríos y arroyos del ámbito, siendo prioritarias las actuaciones restauración hidrológico-forestal y regeneración de riberas en las cuencas de los ríos y arroyos declarados como Zonas de Especial Conservación.

En lo referido a la minimización de **riesgos por incendios forestales**, se proponen directrices para los instrumentos de ordenación urbanística, destacando las dirigidas a la ordenación de las actuaciones de transformación urbanística de nueva urbanización colindantes a las zonas forestales arboladas, que deberán establecer una banda de al menos cincuenta (50) metros en la que sólo se permitirán los sistemas de espacios libres, salvo aquéllas que se propongan como ampliación de los núcleos urbanos existentes ya colindantes con zonas forestales y resulten viables en el marco de la legislación sectorial de aplicación. En todo caso, los terrenos destinados a sistema de espacios libres se localizarán en colindancia con las zonas forestales.

En cuanto a los **riesgos de erosión costera**, el Plan coordinará sus propuestas con lo que establezcan las Estrategias de protección costera para las provincias de Cádiz, Málaga y Almería considerando los efectos del cambio climático, que es una iniciativa conjunta de la Comisión Europea y el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a través de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y el Mar, y cuyo objetivo es aplicar un enfoque integrado, considerando aquellos factores físicos, ambientales e institucionales relacionados con la evolución de la costa y los problemas de erosión y los efectos del cambio climático, para identificar las medidas de protección más apropiadas contra los riesgos costeros.

Con relación a los **riesgos de grandes temporales marinos y tsunamis**, se hace necesario prever que las administraciones públicas competentes establezcan una guía de procedimientos coordinados que permitan la diseminación de alertas y manejo adecuado, asegurando una respuesta rápida y eficiente de las autoridades y la población, con el objetivo de: establecer los mecanismos de coordinación necesarios y aplicables en caso de una emergencia; y estimar el área de inundación de un "tsunami hipotético" e identificar las zonas de seguridad y las rutas de evacuación a utilizar en caso de grandes temporales marinos o tsunamis.

Respecto a los **riesgos de contaminación de aguas subterráneas**, se establecen medidas a los efectos de proteger el acuífero y las captaciones susceptibles de ser utilizadas para el abastecimiento humano, prohibiéndose cualquier actuación que pueda afectar a la calidad o cantidad de las aguas subterráneas, así como las que pudieran realizarse sin las suficientes garantías para la afección a los recursos hídricos de las zonas destinadas a captación de agua para consumo humano y sus perímetros de protección.

Por último, señalar que también se establecen en el Plan directrices para proteger los aportes de áridos a la costa, y para evitar riesgos por deslizamientos y movimientos de masas. La definición de los elementos integrantes del sistema de asentamientos, de sus componentes actuales y de futuro, con determinaciones y directrices para su desarrollo integral y sostenible; así como la caracterización de los municipios a los efectos de determinar el instrumento de ordenación urbanística general exigible en el marco de lo establecido en la Ley 7/2021, 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía.

D. La definición de los elementos integrantes del sistema de asentamientos, de sus componentes actuales y de futuro

Componen la actualidad del sistema de asentamientos los núcleos de población existentes en los distintos municipios del ámbito, configurados por los suelos clasificados por el planeamiento urbanístico general vigente como urbanos, así como por los clasificados como urbanizables, o los suelos rústicos con delimitación de actuación de transformación urbanística de nueva urbanización, que se encuentren en situación legal y real de ejecución. Se incorporarán al sistema de asentamientos los suelos que alcancen la clasificación de suelo urbano, o que provenientes del suelo rústico común sean objeto de actuaciones de transformación urbanística de nueva urbanización, definidas en el Capítulo III de la LISTA, cuando se encuentren en situación legal y real de ejecución en desarrollo del instrumento de ordenación urbanística correspondiente de cada municipio, en cada momento.

Son determinaciones del Plan para el mantenimiento y ampliación del sistema de asentamientos:

- Priorizar la culminación de los desarrollos existentes y las actuaciones de rehabilitación y renovación urbana frente a las nuevas ocupaciones del territorio.
- Evitar la formación de nuevos núcleos de población mediante la localización de los nuevos desarrollos urbanos colindantes con los suelos urbanos o urbanizables existentes, ordenando la secuencia espacial y la secuencia temporal de los desarrollos urbanísticos para dotarlas de coherencia con las áreas urbanas ya existentes y con la estructura territorial supralocal.
- Coordinar la planificación de las infraestructuras de comunicación con la de los suelos de nueva transformación al objeto de favorecer el uso del transporte público y la movilidad no motorizada.
- Garantizar que el desarrollo de los suelos urbanizables se efectúe de manera acorde con la disponibilidad de las infraestructuras y dotaciones, en especial la disponibilidad de recursos hídricos y la viabilidad energética.
- Fomentar la implantación de modelos urbanos diversos y eficientes desde el punto de vista del consumo de recursos, de la generación de emisiones y de residuos, y del coste de mantenimiento de sus infraestructuras y servicios.
- Promover tejidos urbanos compactos frente a los dispersos, con la salvedad de la realidad territorial impuesta por los asentamientos residenciales irregulares existentes para los que se pueda habilitar su incorporación al proceso urbanizador.
- Favorecer la calidad de los tejidos urbanos, mediante la imbricación coherente de usos, actividades y tipologías urbanas, que generen unas estructuras y paisajes urbanos engarzados en la ciudad mediterránea tradicional.
- Asegurar la conservación de los componentes rurales o naturales que delimitan los núcleos urbanos, procurarán que en el tratamiento de los bordes periurbanos se establezcan límites claros entre zonas urbanas y rurales, y garantizarán la preservación de la personalidad urbana y funcional diferenciada de los núcleos, evitando los continuos urbanizados y la conurbación de municipios mediante corredores libres de edificación y de urbanización entre los distintos núcleos urbanos.
- Evitar o minimizar cualquier tipo de actuación conducente a la desestabilización de la línea de la costa para evitar agravar los efectos del cambio climático.

Se desarrollan, a continuación, los **ámbitos y usos estratégicos para la regeneración integral de la Costa del Sol Occidental**.

En relación con el Sistema de Asentamientos el Plan identifica un conjunto de ámbitos que considera idóneos para promover la regeneración integral de la unidad subregional de la Costa del Sol Occidental, asociados al Corredor Viario de la A-7, arteria a la que se otorga la responsabilidad para



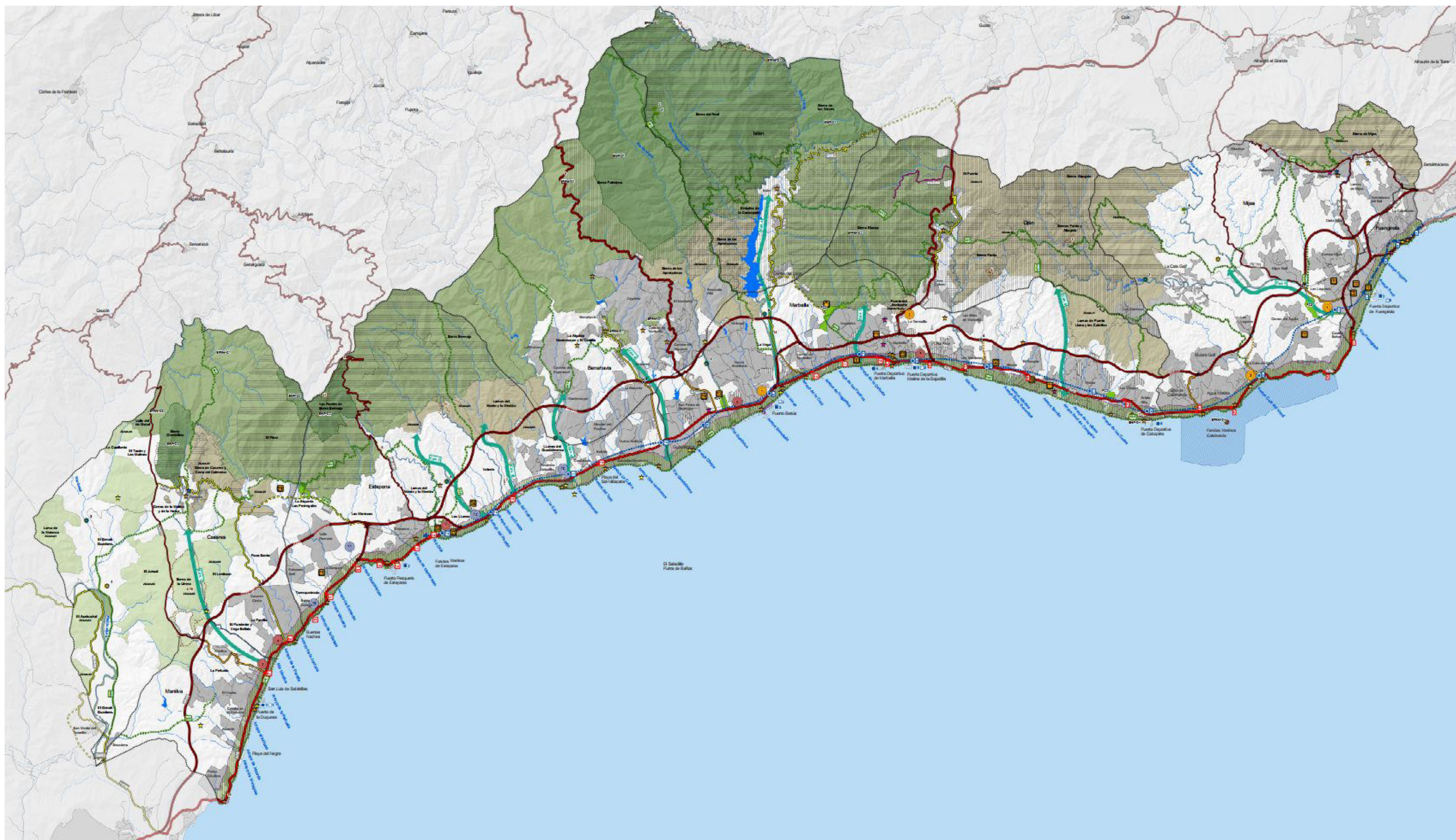


Figura 2: POTCSO. Propuesta básica de ordenación



2.3.- La planificación territorial

impulsar nuevos protocolos de ordenación orientados a la refuncionalización del sector turístico, el equilibrio dotacional y la cohesión social.

El objetivo principal de estas propuestas es contribuir a lograr una mejor vertebración de la ciudad lineal que se extiende a lo largo de 75 kilómetros de franja costera, aportando una red de “puntos fuertes” que actúen como elementos referenciales que coadyuven a revertir carencias y corregir disfuncionalidades actuales que debilitan el dinamismo económico de este territorio. Y de otro lado, vehicular sus potencialidades mediante la definición de una serie de usos de interés territorial que puedan asumir nuevas funciones estratégicas para relanzar la competitividad del ámbito.

Así, se identifican tres tipos de **ámbitos prioritarios** que, no obstante, presentan un objetivo común: singularizar la imagen del territorio a lo largo del trazado del “Bulevar Metropolitano” aprovechando el potencial cualificador que presenta la simbiosis entre movilidad y centralidad.

- Ámbitos prioritarios para la implantación de Equipamientos Metropolitanos de carácter referencial. Se localizan, bien en vacíos urbanos existentes en los centros urbanos litorales de mayor escala y significación (Holanducía, en Nueva Andalucía y la Torrecilla —Ciudad de la Justicia—) en posiciones relevantes y significativas vinculadas a intercambiadores modales primarios.
- Ámbitos prioritarios para nuevas centralidades urbanas. Se localizan en determinados centros urbanos de la ciudad litoral, aprovechando ámbitos cuya renta de emplazamiento reclama impulsar procesos de renovación urbana que reviertan la precariedad y obsolescencia actual y permitan desarrollar las potencialidades aportadas por el nuevo sistema de transporte metropolitano previsto (La Bajadilla y Nueva Andalucía, en Marbella); se ha entendido idónea para promover la conformación de áreas de centralidad urbana donde materializar una oferta conjunta de equipamientos de rango ciudad, actividades terciario-comerciales, funciones generadoras de empleo de alta cualificación, alojamiento turístico, servicios recreativos y de ocio, además de una proporción de vivienda sometida a algún régimen de protección. Se trata, por tanto, de escenarios territoriales aptos para el desarrollo de actuaciones de nueva urbanización orientadas a la regeneración integral de los núcleos donde se implantan, en las que la apuesta por la competitividad urbana no esté reñida con el desarrollo de objetivos complementarios de cohesión territorial y social.
- Ámbitos prioritarios para el reequilibrio del espacio turístico. En este caso, el Plan apunta a localizaciones significativas para reequilibrar los sectores territoriales turísticos que se han conformado en los tramos litorales de intermediación entre los núcleos de población. En concreto, se han detectado 5 tramos. Se pretende crear en los tramos litorales centrales del ámbito (los expresivos de la evolución toponímica de esta subregión de “Costa del Sol a Costa del Golf”) una secuencia de

centroides turísticos distanciados entre sí, aproximadamente, unos 3-4 kilómetros, certificando la estrategia de aproximación de usos y funciones complementarias al monocultivo alojativo —mayoritariamente residencial— que caracteriza el territorio que gravita sobre el “Bulevar Metropolitano” de la A-7. Estos centroides se conciben como centros integrados de intercambio modal (transporte público más aparcamiento disuasorio), equipamientos de rango supralocal, servicios a la actividad turística y una oferta significativa de alojamiento específicamente turístico, articulados en torno a un espacio público significativo que actúe de “ágora” o punto de encuentro para la población que habita o usa estacionalmente la dispersión —sin forma reconocible— que caracteriza el entorno territorial donde se enclavan.

Respecto a la **ordenación de los usos al interior del sistema de asentamientos**, se establecen una serie de **objetivos y criterios territoriales**. El Plan Subregional se plantea en materia de ordenación de los usos urbanos los siguientes objetivos:

- a) Adecuar el crecimiento a las necesidades socioeconómicas procurando reducir las demandas de movilidad urbana.
- b) Fomento de un modelo de usos mixto: usos de actividades económicas y residenciales integrados espacialmente, evitando una indeseable especialización funcional por zonas y ámbitos urbanos.
- c) Procurar la diversificación y cualificación de los suelos urbanos, y la implantación de equipamientos y dotaciones que mejoren la competitividad del territorio.
- d) Propiciar un crecimiento ordenado de las actividades productivas y turísticas, y contribuir a su ordenación y diversificación.
- e) Contribuir a la satisfacción de la demanda de vivienda protegida en el ámbito y a su distribución equilibrada en el territorio, teniendo en cuenta la singularidad de cada municipio, la proximidad a los centros de trabajo y a las infraestructuras de transporte y movilidad.

Estos objetivos se plasman en una serie de determinaciones para el planeamiento urbanístico municipal, tanto para la ordenación de los nuevos crecimientos como para la de la ciudad existente.

En las determinaciones generales para la ordenación de los nuevos crecimientos se establecen una serie de criterios a los que debe responder el planeamiento general municipal, tales como: la necesidad de adoptar como referencia estructural las preexistencias morfológicas territoriales existentes, tratando de adaptarse a las mismas, reconociendo los recursos y elementos naturales y culturales significativos existentes, e integrándolos en la ordenación; la necesidad de analizar la impronta de los crecimientos en el paisaje y en especial su percepción desde los puntos y/o elementos de mayor frecuentación; la necesaria coherencia y continuidad del sistema viario y de los espacios libres entre municipios colindantes; o la preferencia de ubicación de equipamientos y dotaciones y, en general, a los usos de

interés económico y social, en los suelos con mejores condiciones de accesibilidad.

A ellos se añaden criterios de sostenibilidad ambiental que deben ser tenidos en cuenta, relativos a la mejora en la gestión del ciclo del agua; a la gestión de los residuos urbanos con criterios de reducción, reutilización, reciclado y depósito en condiciones seguras; a la mejora de la calidad del aire mediante la reducción del tráfico motorizado; a la reducción de la contaminación acústica a través del control del tráfico, de las fuentes emisoras puntuales y de las condiciones de aislamiento acústico de la edificación; a la mejora de la eficiencia energética mediante una mayor adaptación de la edificación a las condiciones climáticas y mediante la reducción del uso del vehículo privado en las relaciones de movilidad del ámbito; o a la minimización de la contaminación lumínica, fomentando la eficiencia lumínica y energética del alumbrado público.

Y criterios ambientales y de integración paisajística que, entre otras cosas, garanticen que en la ejecución de las actuaciones urbanísticas que den frente a cursos y láminas de agua, de forma preferente, los sistemas de espacios libres se ubiquen entre los mismos y el espacio edificado, procurando potenciar el valor paisajístico de los espacios de agua. Asimismo, se procurará, en su caso, restituir la continuidad de los cauces naturales interceptados. En el territorio de la Costa del Sol Occidental también se ha considerado especialmente necesario establecer criterios para la más adecuada integración paisajística de las actuaciones urbanísticas en laderas, a los efectos de evitar el extendido fenómeno de los grandes desmontes, que tanto alteran el paisaje. Esto conlleva, incluso, a proponer determinadas limitaciones para llevar a cabo nuevas transformaciones urbanísticas regladas en terrenos que tengan una pendiente media superior al cincuenta por ciento, salvo en los casos que las actuaciones propuestas respondan a necesidades del crecimiento natural de los núcleos urbanos históricos.

Para cada uno de los usos característicos definidos (residencial, industrial y terciario) también se establecen, con carácter de directriz, una serie de criterios específicos que los instrumentos de ordenación urbanística detallada deben contemplar para la ordenación de los nuevos crecimientos.

Para los suelos de uso residencial son criterios preferentes: procurar el máximo aprovechamiento de las infraestructuras y equipamientos existentes; asegurar que en el orden temporal de urbanización de los diferentes sectores en que se dividan las áreas de crecimiento se mantenga el principio de contigüidad; atender prioritariamente las necesidades de vivienda derivadas de la formación de nuevos hogares como consecuencia de la dinámica de la población residente en el municipio; integrar las políticas de suelo y vivienda, atendiendo prioritariamente las necesidades de primera vivienda de los vecinos del municipio, y las necesidades de vivienda protegida de los sectores más



desfavorecidos, dando respuesta a las demandas globales del ámbito con una distribución acorde a las necesidades de cada municipio; utilizar tipologías o combinaciones de tipos edificatorios que permitan incrementar el uso eficiente del suelo, evitando el uso extensivo de tipologías edificatorias de baja densidad; en las zonas de baja densidad se reservará porcentaje suficiente de la edificabilidad para la implantación de actividades económicas complementarias que coadyuven a la diversidad funcional de las áreas residenciales, tales como comercio al por menor, oficinas, equipamientos privados, etc.

Para los suelos de uso industrial, se demanda que se efectúe una previsión expresa de las necesidades de suelo para actividades industriales y logísticas del ámbito, valorando el impacto en el modelo de ciudad y en especial su incidencia sobre la movilidad y sobre la capacidad de carga de las infraestructuras y los servicios de transportes, así como se valorarán las necesidades de traslado progresivo de aquellas actividades productivas generadoras de molestias a los usuarios de zonas residenciales así como de aquellos usos fuera de ordenación que incumplan las disposiciones vigentes en materia de seguridad, salubridad y medio ambiente urbano y natural.

Para los suelos de uso terciario se establece la necesidad de que se califiquen de manera expresa y diferenciada por tipologías, localizándose con criterios de proximidad a las zonas residenciales, integración en las tramas urbanas existentes, y de sinergia con las centralidades de la red actual de asentamientos, evitando la saturación del viario, y priorizando el acceso peatonal, el transporte no motorizado y la conexión con el transporte público de gran capacidad.

En lo que respecta a la ciudad existente, las determinaciones se dirigen, principalmente, a priorizar la compleción de la estructura urbana consolidada con actuaciones de rehabilitación y cualificación de espacios degradados, al fomento de la implantación de vivienda a precio asequible, a la ubicación de equipamientos y dotaciones que contribuyan a la integración social, y al fomento de las actividades económicas.

Una especial referencia es necesaria hacia las áreas con tejidos urbanos afectados por problemáticas sociales y urbanísticas, mediante la aplicación de estrategias de actuación integral para su regeneración, que contemplen no sólo la mejora del entorno urbano y la resolución del problema de la vivienda, sino que se desarrollen acciones concretas en materia de educación, servicios sociales, sanidad, empleo, seguridad, mantenimiento de la actividad económica y participación pública.

Todo ello en coherencia con la Estrategia Regional para la Cohesión Social e Inclusión Social. Intervención en zonas desfavorecidas de Andalucía. (ERACIS), y con los estudios realizados en su día por el Centro de Estudios Andaluces sobre Vulnerabilidad del tejido social de los barrios desfavorecidos de Andalucía. Análisis y potencialidades. Entre otras, se

consideran prioritarias las intervenciones en: Barriada Las Albarizas (Marbella).

E. El esquema de articulación y cohesión territorial, constituido por: el sistema de movilidad y transportes, el sistema verde territorial, y otras dotaciones públicas destinadas a prestar servicios públicos de carácter subregional a la ciudadanía

Los sistemas que cohesionan y articulan el territorio de la Costa del Sol Occidental son los siguientes:

a) El sistema de movilidad y transportes

Constituido por el suelo, las infraestructuras y las instalaciones destinadas a permitir el desplazamiento de las personas y las mercancías y las operaciones complementarias necesarias para ello.

Para el desarrollo de los objetivos planteados, así como la concreción de las propuestas, se realizará en el marco de la estrategia Andaluza de Movilidad y Transporte Sostenible 2030. Asimismo, se integrará y armonizará en el Plan la planificación en materia de movilidad y transportes que desarrolle el Plan de Infraestructuras del Transporte y la Movilidad de Andalucía (PITMA 2030), aprobado por Decreto 540/2022, de 2 de noviembre.

El sistema de movilidad y transportes de la Costa del Sol Occidental de la provincia de Málaga se compone por las redes y nodos que se describen a continuación.

La red viaria

Resultan destacables varias propuestas:

En la AP-7 (Principal itinerario de conexión con el resto de la Andalucía y la Península), se propone propiciar, en el marco de las previsiones del Ministerio de Transportes, la liberación del actual peaje en todo el ámbito de la Costa del Sol Occidental, al menos para los residentes, así como dotarla de mayor permeabilidad mediante la construcción de nuevos puntos de salida o bien mediante vías intermedias paralelas, que canalicen los flujos desde las salidas existentes. Se proponen 7 nuevos enlaces: Casares, Benahavís, Istán, Hospital de la Costa del Sol, Elviria, Cala de Mijas y Las Lagunas.

En la A-397 y A-355, se proponen actuaciones de mejora o ampliación de su capacidad, adaptándose a su paso por zonas consolidadas para procurar su mejor integración con el entorno urbano.

Se propone la conversión en Corredor Viario Metropolitano de la A-7, de configuración multimodal y diseño urbano, y con la introducción de una plataforma reservada capaz de albergar un sistema de transporte público colectivo interurbano de alta capacidad y frecuencia.

Para la A-7176, acceso a Istán desde la A-7, se proponen mejoras de las condiciones de servicio, previsión de espacios para modos no motorizados e instalación de miradores paisajísticos permitan la visión de los puntos notables del paisaje.

Las conexiones interiores se complementan con una serie de caminos municipales para los que también se proponen mejoras de la funcionalidad, condiciones de tráfico y servicio. Entre ella, SM/1. Viario de acceso al Complejo Medioambiental de la Costa del Sol Occidental desde la A-7 y la MA-8300.

Por último, se contempla completar las conexiones interiores con una serie de caminos municipales para los que se proponen mejoras de la funcionalidad, condiciones de tráfico y servicio. Entre ellos se propone el SM/4. Viario de conexión Istán–Nagüeles a través del Camino Viejo de Marbella.

La red ferroviaria

Con base en los objetivos que se plantean, la red ferroviaria quedaría constituida, de un lado, por la actual línea de cercanías C-1 que une Fuengirola con Málaga, así como por la alternativa por la que definitivamente se opte por parte del Ministerio de Transportes para conectar por tren los municipios litorales del ámbito con Fuengirola. Y de otro lado, por la extensión de la Alta Velocidad ferroviaria desde Málaga capital a la Costa del Sol Occidental, en el marco de las previsiones del Ministerio de Transportes.

Nodos de transporte e intercambiadores

Se conciben como instalaciones diseñadas para realizar el embarque/desembarque o el intercambio entre modos de transporte diferentes, tanto pertenecientes a los modos de transporte público entre sí, como con el transporte privado y peatonal, proporcionando además a los viajeros servicios complementarios en el ámbito urbano. Los nodos de transporte identificados son considerados de interés territorial para la ubicación de equipamientos territoriales y usos urbanos que precisen especiales condiciones de accesibilidad mediante transporte público; y serán objeto de las actuaciones necesarias para garantizar su adecuada accesibilidad mediante líneas de transporte público, la adecuación del entorno para la circulación de bicicletas y peatones, y la localización, en su caso, de aparcamientos disuasorios para vehículos privados.

Se distinguen:

De primer orden, sobre la extensión de la línea de cercanías C-1, varios nuevos. Entre ellos, los que se identifican como (7) Cabopino. (8) Elviria, (9) Hospital de la Costa del Sol. (10) Marbella-La Bajadilla, (11) Palacio de Congresos de Marbella, (12) Holanducía, (13) San Pedro Alcántara, (14) Guadalmina.



2.3.- La planificación territorial

De segundo orden, asociados al Bulevar Metropolitano, se proponen: (5) La Reserva; (6) Las Chapas; (7) Río Real; (8) Camino de Pescadores; (9) Marbella-Centro Histórico; (10) Belón Luna; (11) Nagüeles; (12) Mezquita.

Todos ellos, grafiados en el plano 02 Propuesta Básica de Ordenación de la Versión Preliminar del POTCSO.

Sistema portuario

Los siete puertos enclavados en el ámbito del Plan son de carácter autonómico, y su marco normativo en cuanto a planificación es el Plan Director de Puertos de Andalucía que establece diversos segmentos de costa, estando todos en el denominado Arco Mediterráneo, 6 de ellos en el segmento Estepona-Benalmádena (Estepona, José Banús, Marbella, Marbella-Bajadilla, Cabopino y Fuengirola), y el más occidental, La Duquesa, en el segmento La Línea de la Concepción-Estepona.

Los puertos de Fuengirola, Marbella-Bajadilla y Estepona, son de gestión autonómica, y tienen actividad pesquera y náutico-recreativa, mientras que son de actividad exclusivamente deportiva los de La Duquesa (Manilva), Cabopino, Marbella y José Banús (los tres en Marbella), siendo los 4 de gestión concesionada.

Si bien ninguno de ellos soporta tráfico marítimo regular de pasajeros, el PITMA 2030, establece entre sus medidas el fomento de la movilidad regional sostenible, donde se propone el aumento del transporte de pasajeros entre los puertos gestionados directamente por la Comunidad Autónoma, que de concretarse podrían completar el sistema de movilidad interno del ámbito.

Las actuaciones de mejora y, en su caso, de ampliación de los puertos existentes se llevarían a cabo en el marco de la legislación específica de aplicación. El Plan incorpora las propuestas de ampliación de Puerto Banús y del Puerto de La Bajadilla, en Marbella.

Bicicarriles de interés territorial

Se propone que se disponga sobre ellos señalización y balizamiento que aseguren la seguridad, proporcionen una identidad uniforme, e indiquen destinos y distancias a éstos. También paneles de la red ciclista completa, con actuaciones de mejora del confort para la circulación, zonas de parada y descanso. Y en la medida de lo posible que estén jalonados por árboles caducifolios que permitan su beneficio en todas las situaciones extremas climáticas.

Se consideran bicicarriles de interés territorial, los senderos recreativos coincidentes con las Puertas Verdes de Marbella-Ronda y Estepona (SR1 y SR2), la Gran Senda de Málaga (SR3 al SR8), la Senda Litoral (SRLT) y la plataforma para carril bici propuesta en la conversión en Bulevar Metropolitano de la A7.

Grafiados en el plano 02 Propuesta Básica de Ordenación de la Versión Preliminar del POTCSO.

b) El sistema de espacios libres públicos de nivel territorial

Constituyen el sistema de espacios libres públicos de nivel territorial los Parques Subregionales, que atienden al conjunto del ámbito de la Costa del Sol Occidental de la provincia de Málaga. Y complementan el sistema de espacios libres públicos de nivel territorial, las zonas de uso público de los espacios específicamente protegidos por sus valores ambientales. Es decir: los de los Espacios Naturales Protegidos, los de los Espacios Protegidos Red Natura 2000, y los de los Montes Públicos.

Con relación a los Parques Subregionales, aparte de los parques ya existentes, y que por sus características este Plan Territorial considera que tienen vocación subregional, Los Pedregales y Nagüeles, así como el previsto en el PGOU de Mijas, sobre el río Fuengirola, se señalan una serie de ámbitos considerados adecuados para que el planeamiento general municipal delimite espacios libres públicos, con dimensión y vocación supralocal (superficie aproximada de 20 has).

Ello supone un total propuesto de seis Parques Subregionales. En el t. m. de Marbella, los siguientes:

- **PS.2. Nagüeles (Marbella).** Constituye un parque de pinos mediterráneos situado al sur del espacio protegido ZEC Sierra Blanca. En su ámbito dispone de un albergue juvenil y está dotado de servicios para usos recreativos y aparcamientos para visitantes. En el mismo se localiza la Ermita de San Bernabé, el patrón de Marbella.
- **PS.4. Guadaiza (Marbella).** Ligado al río del mismo nombre, se propone en zonas afectadas por riesgos de inundación.
- **PS.5. Elviria (Marbella).** Propuesto en zona afectada por riesgos de inundación y soporte de masas vegetales relevantes.

La obtención de los suelos, el diseño y ejecución de estos Parques Subregionales, una vez delimitados específicamente por los instrumentos de ordenación urbanística, o por los instrumentos de desarrollo de la planificación territorial, corresponderá a la administración autonómica.

En el diseño de estos parques debe procurarse una distribución equilibrada de usos, el fomento del uso público y la implantación de actividades de ocio, la protección de las características del territorio y la conservación del patrimonio cultural. Se pretende que la implantación de redes de urbanización se limite a las necesarias para asegurar el acceso de la población y el suministro de energía y servicios fundamentales en las áreas de servicio y dotación, y se realice en coherencia con los recursos naturales presentes en cada área, valorando los recursos hídricos, forestales o de cualquier naturaleza, en cada caso.

c) El sistema de equipamientos subregionales

Constituido por aquellos equipamientos que el Plan que tienen un carácter singular o capacidad para acoger servicios de utilización por la población de más de un municipio. Además de reconocer los existentes, en el Plan se proponen ámbitos para localización preferente de Equipamientos Subregionales, en concreto en Holanducía (1) en Nueva Andalucía y La Torrecilla-Ciudad de la Justicia (2), ambos en Marbella; que se encuentran vinculados a intercambiadores modales de primer orden.

Por su parte, los equipamientos existentes en el ámbito que, por su singularidad o capacidad de servicio, tiene un carácter subregional, son, entre otros, los siguientes:

- (6) HOSPITAL DE LA COSTA DEL SOL OCCIDENTAL.
- (7) ANDALUCÍA LAB.
- (8) PALACIO DE EXPOSICIONES Y CONGRESOS DE MARBELLA.
- (9) AUDITORIO DE MARBELLA LA CANTERA.
- (10) SEDE DE LA MANCOMUNIDAD DE MUNICIPIOS DE LA COSTA DEL SOL OCCIDENTAL.
- (11) ESTACIÓN DE AUTOBUSES DE MARBELLA.
- (12) COMPLEJO DEPORTIVO SERRANO LIMA (MARBELLA).
- (14) PALACIO DE DEPORTES DE SAN PEDRO ALCÁNTARA.
- (15) COMPLEJO DEPORTIVO GUADAIZA SAN PEDRO ALCÁNTARA.

F. Las directrices y criterios para el desarrollo de los espacios y redes para el desarrollo sostenible del ámbito.

a) Infraestructuras básicas que constituyen el ciclo del agua

Las propuestas concretas responderán a las previsiones del Plan Hidrológico vigente y a la Revisión en tramitación (Tercer ciclo 2021-2027), tanto en las medidas para la satisfacción de las demandas de recursos hídricos como en las medidas para garantizar el saneamiento y depuración de aguas residuales y para la reutilización de las aguas depuradas. Con relación a las infraestructuras de abastecimiento se consideran prioritarias:

En una primera etapa: la mejora de la interconexión de los Sistemas Campo de Gibraltar y Costa del Sol, y la regulación de caudales del río Guadiaro (Presa de Gibrálmédina).

Y en una segunda etapa (2027, aproximadamente): Desalación en la Costa del Sol; la remodelación y puesta en servicio de la desaladora de Marbella (eficiencia energética), y el incremento de regulación de la cuenca del río Verde y adyacentes (recrecimiento de la presa de La Concepción)



Y para las infraestructuras relacionadas con el saneamiento y la depuración:

Las actuaciones necesarias para adecuar a las necesidades actuales el colector general existente a lo largo de los municipios afectados (Torremolinos, Benalmádena, Mijas, Fuengirola, Marbella, Estepona, Ojén, Istán, Benahavís, Manilva y Casares), trasladándolo en su caso a una nueva ubicación que cumpla con la normativa vigente.

b) Infraestructuras energéticas

En el ámbito del Plan, para la mejora y apoyo de la red de distribución, de la planificación eléctrica se considera necesaria de cara al futuro a corto y medio plazo la ejecución de dos nuevas subestaciones. Entre ellas, Subestación 66/20 San Pedro-Guadaiza (Marbella).

Como directrices más importantes para el desarrollo de las infraestructuras energéticas de carácter eléctrico, se establecen, de un lado, que el tendido de nuevas líneas eléctricas de tensión mayor o igual de 36 kV debe ir precedido de un detallado estudio del impacto paisajístico previsible, y evitando las líneas de máxima pendiente y las zonas arboladas, procurando que su recorrido discurra por las depresiones y partes más bajas del relieve, y, preferentemente, paralelos a las infraestructuras viarias y a los límites parcelarios. Y, además, que se evite el trazado por los espacios específicamente protegidos por sus valores ambientales, el Corredor Litoral y los Caminos del Agua. Y de otro lado, insistir en la necesaria incorporación en los tendidos eléctricos de las medidas de carácter técnico que contempla el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.

Se establecen también directrices con relación al uso de energías renovables al objeto de potenciar su uso, así como medidas para el ahorro y la eficiencia energética, de modo que se garantice que los nuevos edificios y centros industriales alcanzarán los niveles adecuados de eficiencia energética.

c) Infraestructuras de telecomunicaciones

Objetivos planteados por el Plan son:

- Extender las redes de telecomunicaciones de alta velocidad (más de 100 Mbps) a todos los municipios del ámbito del Plan, en especial a los que en la actualidad presentan una cobertura deficiente: Casares, Mijas, Manilva, Benahavís, Istán y Ojén.
- Garantizar la cobertura 4G de los servicios móviles en todo el ámbito de la Costa del Sol Occidental.
- Evitar el deterioro del paisaje por la proliferación de antenas de telecomunicación, en especial en las edificaciones e instalaciones protegidas por la legislación del Patrimonio Histórico, y en los edificios

catalogados y bienes protegidos por los instrumentos de planeamiento general y sus áreas de protección.

d) Infraestructuras de gestión de residuos

Por el Plan se propone que las instalaciones para la gestión de residuos sólidos incluyan, como mínimo, para el conjunto del ámbito, las siguientes dotaciones:

- Puntos limpios: uno (1) por cada cincuenta mil (50.000) habitantes.
- Planta de recuperación y compostaje y vertedero controlado.
- Centro de tratamiento de residuos específicos.
- Planta de tratamiento y clasificación de escombros.
- Centro de enseres domésticos y voluminosos.
- Plantas de desmontaje y trituración de vehículos usados y maquinaria industrial.
- Centros de acondicionamiento, separación e intercambio de los materiales recogidos en los puntos limpios.

En cualquier caso, todas las actuaciones relacionadas con la producción y gestión de residuos, que potencialmente se pudieran generar, estará sujeta a la normativa de residuos en vigor y cualquier otra normativa específica de residuos que pudiera serle de aplicación, así como compatible con la planificación de Residuos en Andalucía siendo en este caso el nuevo Plan Integral de Residuos de Andalucía - Hacia una Economía Circular en el Horizonte 2030 (PIRec 2030), que estará vigente próximamente.

Los principales elementos que conforman el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa del Sol Occidental (en tramitación), resumidos en el análisis que antecede, han sido grafiados en el Plano de Información i.04.1 (Afecciones I).

2.3.3.- PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN DEL MEDIO FÍSICO DE LA PROVINCIA DE MÁLAGA. DISPOSICIÓN ADICIONAL SÉPTIMA LISTA

El Plan Especial de Protección del Medio Físico de la Provincia de Málaga (en adelante, PEPMF), aprobado por Resolución del Consejero de Obras Públicas y Transportes de 6 de marzo de 1987, es un Plan Especial que tiene como finalidad determinar o establecer las medidas necesarias en el orden urbanístico para asegurar la protección del medio físico natural de la provincia. En el Catálogo de Espacios y Bienes protegidos de la provincia se incluyen varios espacios con protección especial compatible pertenecientes al término municipal de Marbella.

Por Resolución de 14 de febrero de 2007, de la Dirección General de Urbanismo (publicada en BOJA n.º 69 de 9 de abril de 2007, pág. n.º 114), se

ordena publicar la normativa del Plan Especial de Protección del Medio Físico y Catálogo de Espacios y Bienes Protegidos de la provincia de Málaga, aprobado por Resolución de 6 de marzo de 1987, del Consejero de Obras Públicas y Transportes.

El PEPMF forma parte de los recursos que componen el Sistema del Patrimonio Territorial de Andalucía, según relaciona la norma III.c POTA.

Este Plan Especial quedó derogado, en su día, al entrar en vigor el Plan Subregional de Ordenación del Territorio de la Costa del Sol Occidental (Decreto 142/2006, de 18 de julio). Sin embargo, recuperó su vigencia con motivo de la declaración de nulidad de dicho Plan Subregional, mediante Sentencia del Tribunal Supremo de fecha 6/10/2015.

Por su parte, la Disposición Transitoria Séptima LISTA, en su apartado 3, establece que: "seguirán siendo de aplicación de forma supletoria las Normas Subsidiarias Provinciales y los Planes Especiales de Protección del Medio Físico **mientras no se produzca su desplazamiento por los instrumentos de ordenación territorial o urbanística**".

En consecuencia, se produce su desplazamiento por la entrada en vigor del PGOM, de conformidad con el Estudio Ambiental Estratégico que lo integra y que forma parte esencial del mismo, que ha realizado un estudio actualizado de los valores ambientales existentes en su ámbito territorial.

A título informativo, se señala que, según el texto publicado en el BOJA n.º 69, de 9 de abril de 2007, el Catálogo de Espacios y Bienes protegidos de la provincia de Málaga del PEPMF incluye los siguientes espacios con protección especial compatible pertenecientes al término municipal de Marbella:

- Complejo Serrano de Interés Ambiental CS-26 "Lomas de Puerto y Las Cabrillas".
- Paisaje Agrario de Interés Singular, AG-8 "Huertas del Río Guadaiza".
- Complejo Serrano de Interés Ambiental CS-2 "Sierra Blanca—Canucha—Alpujata".

Además, en el Catálogo se incluye como espacio con protección cautelar: 7. "Dunas de Artola".

Estos espacios del PEPMF han sido analizados de manera específica y pormenorizada en el EsAe que acompaña al PGOM, estableciendo aquellos terrenos que deben ser objeto de preservación por los valores ambientales o paisajísticos detectados y que, por tanto, se categorizan como suelo rústico **preservado por ordenación urbanística**.



2.4.- LEGISLACIÓN SECTORIAL

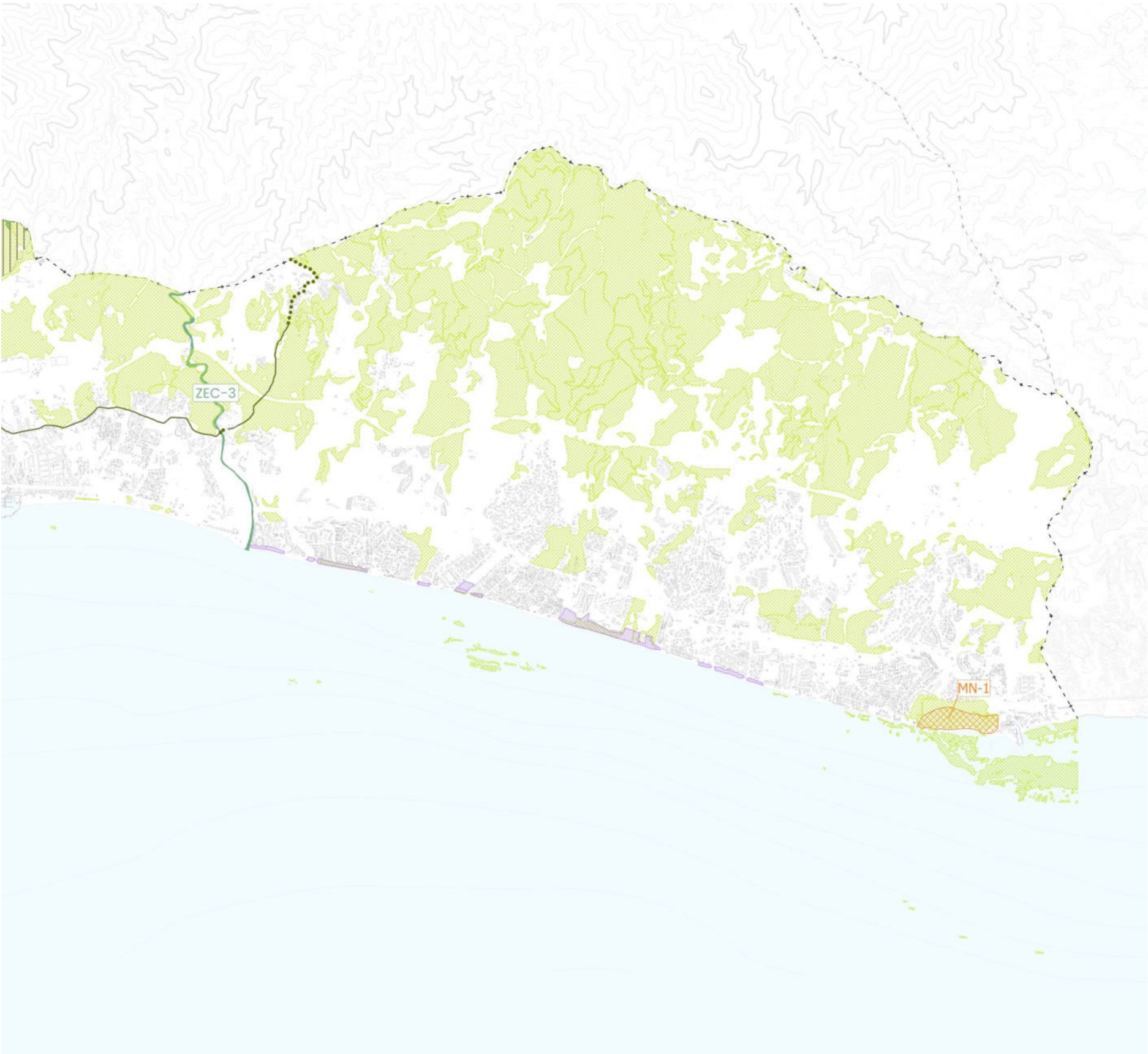
Se desarrolla, a continuación, un resumen informativo-indicativo de los distintos condicionantes sectoriales existentes, sin perjuicio que deba estar al contenido completo de la normativa e instrumentos de planificación sectoriales vigentes en cada momento.

Se analizan las siguientes materias de forma individualizada:

- Patrimonio Natural y Biodiversidad. Espacios Naturales Protegidos.
- Montes y Prevención de incendios.
- Reserva Ecológica Dunas de Marbella.
- Vías Pecuarias.
- Costas. Espacio Litoral.
- Aguas. DPH. Consideraciones en materia de inundabilidad.
- Carreteras Estatales y Autonómicas.
- Patrimonio Histórico-Cultural.
- Policía Sanitaria Mortuoria: cementerios.
- Residuos. Suelos Contaminados.
- Hidrocarburos. Energía.
- Aeropuertos.
- Telecomunicaciones.
- Puertos.
- Ferrocarriles.
- Comercio Interior de Andalucía.
- Contaminación Acústica, lumínica y atmosférica.
- Transporte de mercancías.
- Paisaje.
- Planificación sectorial vigente en materia de movilidad.

Estos condicionantes sectoriales se representan en los Planos de Información I.04. que están divididos, a su vez, en cuatro planos informativos de "Afecciones y Otros Condicionantes".





ESPACIOS NATURALES

- MN-1 Monumento Natural "Dunas de Artola"
- Reserva Ecológica "Dunas de Marbella"
- HIC - Habitats Naturales de Interés Comunitario
- ZEC - Zonas de Especial Conservación

Etiqueta	Nombre	Código Sectorial
ZEC-1	SIERRA BLANCA	ES6170011
ZEC-2	RÍO GUADAIZA	ES6170020
ZEC-3	RÍO REAL	ES6170025
ZEC-4	RÍO VERDE	ES6170019
ZEC-5	RÍO GUADALMINA	ES6170021

Montes

- MP - Monte Público

Etiqueta	Nombre	Código Sectorial
MP-1	SIERRA BLANCA	MA-10007-JA
MP-2	SIERRA BLANCA	MA-10008-JA
MP-3	SIERRA BLANCA	MA-30039-AY
MP-4	ZONA DE PROTECCIÓN DEL EMBALSE DE LA CONCEPCIÓN	MA-60007-JA

VÍAS PECUARIAS

- Vía Pecuaria
- Tramo no deslindado o con deslinde desconocido



2.4.1.- PATRIMONIO NATURAL Y BIODIVERSIDAD. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

La regulación en materia de espacios naturales se compone de las siguientes normas:

- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (en adelante, LPNB), que incorpora al ordenamiento jurídico español la Directiva 79/409/CEE, relativa a la conservación de las aves silvestres, y la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales.
- Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres; cuyo objeto, a tenor de su artículo 1, es “contribuir a garantizar la biodiversidad en el territorio en que se aplica la Directiva 92/43/CEE, mediante la adopción de medidas para la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres en el territorio español”.
- Por su parte, el Real Decreto 1193/1998, de 12 de junio, modifica el anterior, con el objeto de realizar una correcta transposición de la Directiva 92/43/CEE al ordenamiento jurídico español, así como la correspondiente a Directiva 97/62/CE.
- A nivel autonómico, La Ley 2/1989 de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección.

De acuerdo con el art. 1 LPNB, “esta Ley establece el régimen jurídico básico de la conservación, uso sostenible, mejora y restauración del patrimonio natural y de la biodiversidad, como parte del deber de conservar y del derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, establecido en el artículo 45.2 de la Constitución”.

A nivel autonómico, La Ley 2/1989 de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección (en adelante, LENPA), tiene como finalidad, a tenor de su art. 1:

“1. Aprobar el inventario de espacios naturales objeto de protección especial, previsto en la disposición transitoria segunda de la Ley de Creación de la Agencia de Medio Ambiente, el establecimiento de medidas adicionales de protección, así como de gestión y desarrollo socio-económico que sean compatibles con aquéllas.

2. Ordenar adecuadamente la gestión de los recursos naturales de Andalucía y, en especial, de los espacios naturales a proteger, a cuyo fin la Administración Autónoma

elaborará los planes de ordenación de los recursos naturales establecidos en la legislación básica del Estado.

Tal como se recoge en su exposición de motivos, “con la presente Ley se dota de la necesaria protección, a los distintos espacios naturales de nuestra Comunidad Autónoma, completada con lo que al efecto dispongan los planes especiales de protección del medio físico u otras figuras de planeamiento”.

La LPNB agrupa los espacios protegidos en tres grandes grupos, atendiendo a sus respectivos marcos jurídicos de origen:

- Espacios Naturales Protegidos.
- Espacios Protegidos Red Natura 2000.
- Áreas protegidas por instrumentos internacionales.

A. Espacios Naturales Protegidos

El art. 30 LPNB, en función de los bienes y valores a proteger, y de los objetivos de gestión a cumplir, determina que los espacios naturales protegidos, ya sean terrestres o marinos, se clasificarán, al menos, en alguna de las siguientes categorías:

- Parques,
- Reservas Naturales,
- Áreas Marinas Protegidas,
- Monumentos Naturales, y
- Paisajes Protegidos;

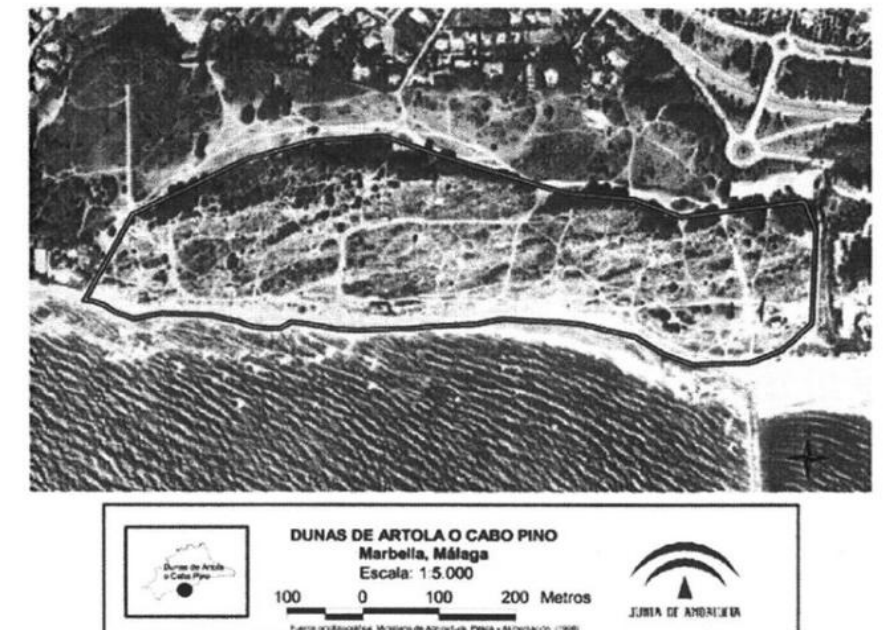
Correspondiendo, por su parte, a las Comunidades Autónomas la declaración y la determinación de la fórmula de gestión de los espacios naturales protegidos en su ámbito territorial, según art. 37 LPNB.

A las anteriores categorías, la LENPA, en su artículo 2, añade las siguientes:

- Parajes Naturales,
- Parques Periurbanos,
- Reservas Naturales Concertadas, y
- Zonas de Importancia Comunitaria.

Por otra parte, en el Decreto 250/2003, de 9 de septiembre, de la Consejería de Medio Ambiente (BOJA n.º 188, de fecha 30/09/2003) se declaran determinados Monumentos Naturales de Andalucía, al amparo de lo establecido en la extinta Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres, y en el Decreto 225/1999, de 9 de noviembre, de Regulación y Desarrollo de la figura de Monumento Natural de Andalucía.

En este Decreto se declara, entre otros, el **Monumento Natural de las Dunas de Artola o Cabopino**, de carácter geológico, con una superficie de 192.715 m, así como su inclusión en la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (RENPA), estableciéndose el régimen de protección, uso y gestión y su ámbito territorial.



En el Anexo II del mismo, se describe el Monumento según se transcribe a continuación:

“Sistemas de dunas fósiles y móviles que conforman un enclave natural en un entorno profundamente transformado como es la costa marbellí, tanto por las actividades turísticas como por el desarrollo de los núcleos urbanísticos. En las primeras, la vegetación que aparece está compuesta principalmente por varias especies de pinos y matorral mediterráneo; mientras que las segundas forman una barrera paralela a la costa con presencia de vegetación psammófila. Además, el Espacio alberga un elemento de arquitectura militar y defensiva, Torre de los Ladrones, declarada Bien de Interés Cultural”.

Según el Decreto, las actividades no compatibles en este ámbito son, entre otras, las siguientes:

- a) La extracción de arena o cualquier otro tipo de movimiento de tierras.
- b) El aprovechamiento forestal, urbanístico o turístico de cualquier naturaleza, salvo en lo relacionado con la puesta en valor del espacio siempre que no suponga menoscabo para el medio natural o cultural.



- c) La construcción o instalación de infraestructuras estables o temporales.
- d) El tránsito de vehículos a motor fuera de los accesos autorizados a tal efecto.
- e) La fijación de las dunas mediante cualquier tipo de actuación.

Finalmente, según prescribe el art. 3 de la LENPA, para los espacios declarados reserva natural y monumento natural “se delimita una zona de protección exterior, continua y periférica, con la finalidad de prevenir y, en su caso, corregir cuantos impactos repercutan negativamente en aquéllos, así como promover los usos del suelo compatibles con su conservación. A tal objeto, las distintas Administraciones Públicas y organismos sectoriales competentes adecuarán su actuación al fin de protección pretendido”. Similar protección establece el art. 38 LPNB, al prescribir que “en las declaraciones de los espacios naturales protegidos podrán establecerse zonas periféricas de protección destinadas a evitar impactos ecológicos o paisajísticos procedentes del exterior”.

Por su parte, el art. 15.1 LENPA establece que: “Los terrenos de las reservas naturales y parajes naturales quedan clasificados a todos los efectos como suelo no urbanizable objeto de protección especial”.

El Monumento Natural Dunas de Artola se grafía en el Plano I.04.1 (Afecciones y Otros Condicionantes I), con base en la información que contiene el Decreto de declaración antes referido.

B. Espacios protegidos Red Natura 2000

Seguendo las prescripciones del art. 42 LPNB: “la Red Ecológica Europea Natura 2000 es una red ecológica coherente compuesta por los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), hasta su transformación en Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) (...). Los LIC, las ZEC y las ZEPA tendrán la consideración de espacios protegidos, con la denominación de espacio protegido Red Natura 2000”.

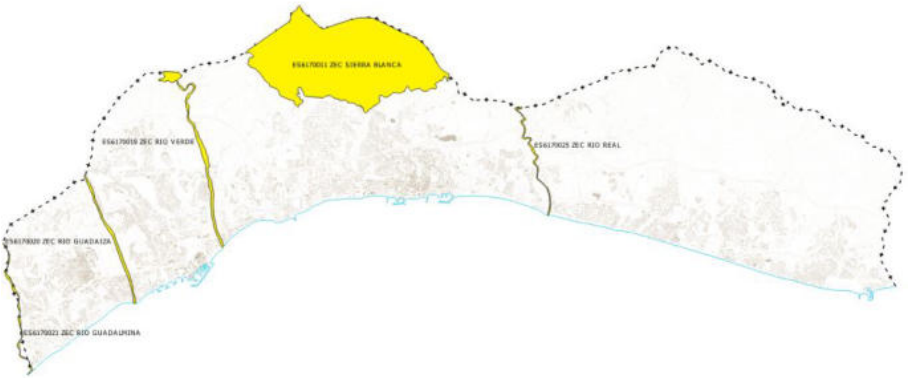
La LPNB, en su artículo 46.1, dispone que “respecto de las ZEC y las ZEPA, las comunidades autónomas fijarán las medidas de conservación necesarias, que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats naturales y de las especies presentes en tales áreas”, que en todo caso implicarán, “adecuados planes o instrumentos de gestión (...), que incluyan, al menos, los objetivos de conservación del lugar y las medidas apropiadas para mantener los espacios en un estado de conservación favorable”.

Como se ha indicado anteriormente, a su vez, la LENPA reconoce la categoría de Zona de Importancia Comunitaria, que incluiría entre otras, las Zonas Especiales de Conservación. Según lo recogido en el artículo 2.1.d) de la citada Ley, en el Decreto de declaración se establecerán, de acuerdo con

las exigencias y objetivos comunitarios, las medidas de conservación adecuadas para evitar el deterioro de los hábitats naturales, pudiendo establecerse estas mediante planes de ordenación y gestión específicos.

La lista de los Lugares de Interés Comunitario de la Región Biogeográfica Mediterránea fue aprobada por Decisión de la Comisión de las Comunidades Europeas de 19 de julio de 2006, publicándose en el Diario Oficial de la Unión Europea de 21 de septiembre de 2006. Esta lista incluye en el Término Municipal de Marbella una serie de espacios, que posteriormente han sido declarados mediante Decreto **Zonas de Especial Conservación**:

• ZEC “Río Verde”	cód. ES6170019	(BOJA 17/03/2015)
• ZEC “Río Guadaiza”	cód. ES6170020	(BOJA 17/03/2015)
• ZEC “Río Guadalmina”	cód. ES6170021	(BOJA 17/03/2015)
• ZEC “Río Real”	cód. ES6170025	(BOJA 17/03/2015)
• ZEC “Sierra Blanca”	cód. ES6170011	(BOJA 08/05/2015)



Mediante Decreto 4/2015, de 13 de enero, se declaran entre otras, las Zonas Especiales de Conservación de la Red Ecológica Europea Natura 2000 Río Real (ES6170025), Río Verde (ES6170019), Río Guadaiza (ES6170020) y Río Guadalmina (ES6170021), (BOJA 17/03/2015, n.º 52); y mediante Decreto 110/2015, de 17 de marzo, se declara, entre otras, la Zona Especial de Conservación Sierra Blanca (ES6170011), (BOJA 08/05/2015, n.º 87).

En el art. 3 (relativo al régimen de protección y gestión y medidas de conservación) del Decreto de declaración de las ZEC se establece, sobre la base de lo establecido en el artículo 45 LPNB y en el artículo 2.1 d) LENPA, y teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 41.3 LPNB, el régimen de protección y gestión y medidas de conservación de las ZEC estará constituido por: a) Los planes de gestión, b) Las estrategias de conservación y los planes de manejo, recuperación, conservación o equivalentes aprobados por la Consejería competente en materia de medio ambiente o la administración ambiental del Estado, que regulen

actuaciones de conservación para aquellas especies amenazadas o tipos de hábitat o ecosistemas presentes en estas ZEC, c) cualesquiera otras medidas de conservación, de las previstas en el art. 45 LPNB, que se refieran a las ZEC objeto del presente Decreto, o a los hábitats o especies que determinan su declaración.

En este sentido, se han aprobado los siguientes **Planes de Gestión**:

- ZEC Río Real (ES6170025), Río Verde (ES6170019), Río Guadaiza (ES6170020) y Río Guadalmina (ES6170021), mediante Orden de 18 de marzo de 2015 (BOJA 26/03/2015, nº 59), y
- ZEC Sierra Blanca (ES6170011), mediante Orden de 11 de mayo de 2015, (BOJA 02/06/2015, nº 104).

El contenido de cada uno de los citados planes de gestión de las ZEC existentes en el término municipal se encuentra disponible para su consulta y descarga en el siguiente enlace habilitado por parte de la Administración competente:

<https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal/areas-tematicas/espacios-protegidos/gestion-espacios-protegidos/porn-prug-planes-de-gestion/documentos-aprobados>

Los Planes establecen las prioridades de conservación así como los objetivos, criterios y medidas para garantizar el mantenimiento o, en su caso, el restablecimiento de un grado de conservación favorable de hábitats naturales de interés comunitario y de los hábitats y poblaciones de las especies de interés comunitario, por los que se han declarado ZEC estos espacios.

Como objetivos y medidas que puedan afectar al planeamiento urbanístico, en los Planes de Gestión de las ZEC Río Real, Río Verde, Río Guadaiza y Río Guadalmina se indica que “el régimen jurídico de las ZEC objeto del presente Plan, así como los objetivos, criterios y medidas de conservación que se fijan en él, deberán ser tenidos en cuenta en los planes de ordenación territorial, en la planificación hidrológica y en el planeamiento urbanístico”. Finalmente, en el Anexo I de la LPNB se incluye una relación de “Tipos de hábitats naturales de interés comunitario cuya conservación requiere la designación de Zonas de Especial Conservación”.

En relación con los **Hábitats de Interés Comunitario** (HIC), en el Documento de Alcance del EsAE se indican varias cuestiones:

En primer lugar, señala que

“existen limitaciones legales que obligan a la conservación de los hábitats de interés comunitario en su distribución presente; el artículo 46.3 LPNB establece que los órganos competentes, en el marco de los procedimientos previstos en la legislación de evaluación ambiental, habrán de adoptar las medidas precisas para evitar el deterioro, la contaminación y la



fragmentación de los hábitats y las perturbaciones que afecten a las especies fuera de la Red Natura 2000, en la medida en que estos fenómenos tengan un efecto significativo sobre el estado de conservación de dichos hábitats y especies”.

En segundo lugar, refiere que se debe tener en cuenta todo el fundamento normativo que protege a los hábitats, en el que queda reflejado que se debe garantizar la permanencia de su superficie. Y, en este sentido, adjunta un anexo sobre los fundamentos jurídicos de protección de los Hábitats de Interés Comunitario (que cita los arts. 46 y 54 LPNB así como los principios de actuación contenidos en el art. 4 de la Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la flora y fauna silvestres).

Por último, concluye que:

“deberá respetarse la distribución de los hábitats de interés comunitario en el ámbito. En caso de imposibilidad de realización de la misma sin producir afección a dichos hábitats, se procurará mantener la mayor superficie posible en sus distribuciones actuales y el resto será necesario compensarla en otras zonas dentro del ámbito del plan parcial o del término municipal, siempre en terrenos cuyas características ecológicas sean lo más parecidas posibles al original y sin que se produzca la fragmentación del hábitat que se va a compensar.

Para la aprobación del Plan, en cuanto a la superficie de los hábitats, en ningún caso resultará inferior a las superficies actuales. Si se produjera la compensación en otras zonas, las superficies donde se instaure deberá ser sustancialmente mayor, teniendo en cuenta las pérdidas que previsiblemente se producirán al estar desplazados de sus áreas de distribución originales. La compensación deberá realizarse manteniendo la misma proporción de abundancia que existía en el ámbito de la actuación, debiendo garantizarse que estén suficientemente representados cada uno de los elementos que componen dichos hábitats”.

En relación con la protección de Espacios Naturales, durante la fase de actos preparatorios de la redacción del Plan General, se realizó la oportuna consulta (artículo 76 LISTA) a la Administración competente, obrando en el expediente administrativo contestación de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible (Delegación Territorial en Málaga), de fecha 06/04/2020, que remite a la Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM) como herramienta permanente de información a disposición de todos los agentes implicados en la producción y aprovechamiento de la información ambiental.

La información y grafiado de los hábitats de interés comunitario se ha actualizado de conformidad con las indicaciones del Informe del Servicio de Espacios Naturales Protegidos de la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul, de fecha 12/06/2023, emitido tras la aprobación inicial del PGOM; habiéndose descargado del Portal Rediam la última información disponible (correspondiente al año 2023).

En el Plano I.04.1 (Afecciones y Otros Condicionantes I) se ha procedido a la delimitación de estos espacios de conformidad con la información extraída del portal de descargas de la Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM).

C. Áreas protegidas por instrumentos internacionales

Según prescribe el art. 50 LPNB, “tendrán la consideración de áreas protegidas por instrumentos internacionales todos aquellos espacios naturales que sean formalmente designados de conformidad con lo dispuesto en los Convenios y Acuerdos internacionales de los que sea parte España y, en particular, los siguientes:

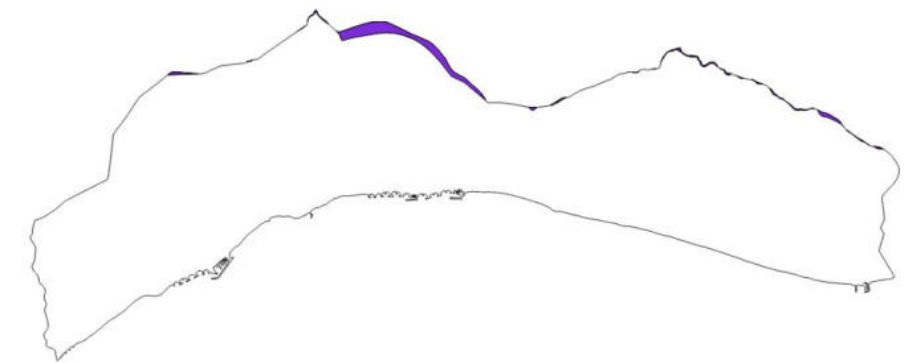
- Los humedales de Importancia Internacional, del Convenio relativo a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas.*
- Los sitios naturales de la Lista del Patrimonio Mundial, de la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural.*
- Las áreas protegidas, del Convenio para la protección del medio ambiente marino del Atlántico del nordeste (OSPAR).*
- Las Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM), del Convenio para la protección del medio marino y de la región costera del Mediterráneo.*
- Los Geoparques, declarados por la UNESCO.*
- Las Reservas de la Biosfera, declaradas por la UNESCO.*
- Las Reservas biogenéticas del Consejo de Europa”.*

De conformidad con el art. 50.3: el régimen de protección de estas áreas será el establecido en los correspondientes convenios y acuerdos internacionales, sin perjuicio de la vigencia de regímenes de protección, ordenación y gestión específicos cuyo ámbito territorial coincida total o parcialmente con dichas áreas, siempre que se adecúen a lo previsto en dichos instrumentos internacionales.

Las Reservas de la Biosfera son zonas de ecosistemas terrestres o costeros/marinos, o una combinación de los mismos, que a petición del Estado Interesado, son reconocidas como tales en un plano internacional, en el marco del Programa MaB (Hombre y Biosfera) de la UNESCO.

Según información obtenida en el portal de descargas de la Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM) con fecha 14/01/2022, en el Término Municipal de Marbella hay dos espacios, declarados por la UNESCO como Reserva de la Biosfera:

- Reserva de la Biosfera Sierra de las Nieves y su entorno.
- Reserva de la Biosfera Intercontinental del Mediterráneo.



Sin embargo, habría que señalar que la Declaración de Reserva de la Biosfera se obtiene el 15 de junio de 1995, sobre una extensión de 93.930 has., que incluye al Parque Natural (que se desarrolla sobre los municipios de Istán, Monda, Parauta, Ronda, Tolox, Yunquera y El Burgo) y a su entorno. Este entorno incluye, al margen de los municipios ya citados, a los municipios de: Alozaina, Casarabonela, Guaro y Ojén.

Según la delimitación cartográfica disponible en la REDIAM de la Reserva de la Biosfera Intercontinental del Mediterráneo, así como de la Reserva de la Biosfera de la Sierra de las Nieves, ciertas porciones de ambas recaen sobre el TM de Marbella.

Si bien, hay que indicar que esto se debe a que ambas delimitaciones se basan en un límite intermunicipal entre Ojén y Marbella obsoleto y que no se corresponde con el límite oficial actual.

Por otra parte, habría que indicar que recientemente se ha declarado el Parque Nacional Sierra de Las Nieves (Ley 9/2021, de 1 de julio, de declaración del Parque Nacional de la Sierra de las Nieves). La declaración define los límites del propio Parque Nacional y de su zona periférica de protección.

En el ANEXO II de la declaración, en relación a los Límites de zona periférica de protección indica lo siguiente:

“Para la definición de los límites de la zona periférica de protección del Parque Nacional de la Sierra de las Nieves en aquellos tramos donde coincide con límites intermunicipales se han tomado de referencia los límites inscritos en el Registro Central de Cartografía del Instituto Geográfico Nacional (a fecha de junio 2019)”. Siendo este el caso del límite de la zona periférica de protección que se da entre Ojén y Marbella, de



forma que el municipio de Ojén queda incluido en su totalidad en esta zona periférica de protección y el de Marbella excluido.

2.4.2.- MONTES Y PREVENCIÓN DE INCENDIOS

El marco regulatorio en materia de Montes y de Prevención de Incendios Forestales se constituye, en esencia, por las siguientes normas:

- La Ley 43/2003, de 21 de noviembre de Montes,
- La Ley 2/1992, de 15 de junio, Forestal de Andalucía.
- Decreto 208/1997, de 9 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento Forestal de Andalucía,
- La Orden de 26 de enero de 2004 por la que se aprueban las Instrucciones Generales para la Ordenación de los Montes de la Comunidad Autónoma de Andalucía,
- La Ley 5/1999, de 29 de junio, de prevención y lucha contra los incendios forestales, y
- Decreto 247/2001, de 13 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales.

La Ley de Montes estatal se ocupa de regular los aspectos más generales, como el concepto de Monte (art. 5), su clasificación (arts. 11 y 12), el régimen jurídico y de usos (arts. 14 y 15), etc.

De interés resulta su artículo 39, que en relación con la delimitación del uso forestal en el planeamiento urbanístico, señala lo siguiente:

“(…) Los montes pertenecientes al dominio público forestal tendrán la consideración de suelo en situación rural, a los efectos de lo dispuesto por la legislación estatal de suelo, y deberán quedar preservados por la ordenación territorial y urbanística, de su transformación mediante la urbanización”.

También en cuanto a la clasificación, ha de contemplarse el artículo 27 de la Ley 2/1992, de 15 de junio, Forestal de Andalucía, que señala que “los montes de dominio público tendrán la consideración a efectos urbanísticos de **suelo no urbanizable de especial protección**”.

A partir de los arts. 43 ss., la Ley de Montes regula los incendios forestales, normativa que ha de complementarse con la regulación específica referida al inicio del presente apartado; y de la que cabe extraer varios condicionantes:

La existencia de una **zona de influencia forestal**, constituida, de conformidad con el art. 3 Ley 5/1999, de 29 de junio, de Prevención y Lucha Contra los Incendios Forestales, por una franja circundante de los terrenos forestales que tendrá una anchura de 400 m.

Añade el art. 26 de esta norma que los titulares de viviendas, urbanizaciones, campings e instalaciones o explotaciones de cualquier índole ubicados en terrenos forestales o en la zona de influencia forestal adoptarán las medidas preventivas y realizarán las actuaciones que reglamentariamente se determinen en orden a reducir el peligro de incendio forestal y los daños que del mismo pudieran derivarse. Asimismo, el planeamiento urbanístico recogerá las previsiones a que se refiere el apartado anterior.

Finalmente, en cuanto a la regulación de usos y actividades en terrenos forestales y la zona de influencia forestal, los arts. 28 a 31 remiten al desarrollo reglamentario específico; en concreto a los artículos 14 a 19 y 27 ss. del Decreto 247/2001, de 13 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales..

Otro aspecto relevante es la **prohibición de alteración del uso forestal de terrenos incendiados** durante, al menos, 30 años, que se contiene en el artículo 50 de Ley de Montes. Este artículo señala que:

“Las comunidades autónomas deberán garantizar las condiciones para la restauración de los terrenos forestales incendiados, y queda prohibido:

- a) El cambio de uso forestal al menos durante 30 años.*
 - b) Toda actividad incompatible con la regeneración de la cubierta vegetal, durante el periodo que determine la legislación autonómica.*
- Con carácter singular, las comunidades autónomas podrán acordar excepciones a estas prohibiciones siempre que, con anterioridad al incendio forestal, el cambio de uso estuviera previsto en:*
- a) Un instrumento de planeamiento previamente aprobado.*
 - b) Un instrumento de planeamiento pendiente de aprobación, si ya hubiera sido objeto de evaluación ambiental favorable o, de no ser esta exigible, si ya hubiera sido sometido al trámite de información pública.*
 - c) Una directriz de política agroforestal que contemple el uso agrario o ganadero extensivo de montes no arbolados en estado de abandono.*

Asimismo, con carácter excepcional las comunidades autónomas podrán acordar el cambio de uso forestal cuando concurren razones imperiosas de interés público de primer orden que deberán ser apreciadas mediante ley, siempre que se adopten las medidas compensatorias necesarias que permitan recuperar una superficie forestal equivalente a la quemada. Tales medidas compensatorias deberán

identificarse con anterioridad al cambio de uso en la propia ley junto con la procedencia del cambio de uso.

En el caso de que esas razones imperiosas de primer orden correspondan a un interés general de la Nación, será la ley estatal la que determine la necesidad del cambio de uso forestal, en los supuestos y con las condiciones indicadas en el párrafo anterior.

En ningún caso procederá apreciar esta excepción respecto de montes catalogados(…)”.

En todo caso, la Ley Forestal de Andalucía (artículos 6.2 y 8.2) exige un informe preceptivo de la administración forestal cuando, en la elaboración de un planeamiento urbanístico, se prevea alterar la clasificación de terrenos forestales para su clasificación como suelo urbanizable o categoría análoga. En términos similares, el art. 39 de la Ley de Montes establece la necesidad del informe de la Administración competente para los instrumentos de planeamiento urbanístico “cuando afecten a la calificación de terrenos forestales”.

También ha de tenerse en cuenta, en relación con los suelos forestales incendiados, la previsión que contiene el apartado 1º de la **Disposición Adicional Sexta TRLS**:

“Los terrenos forestales incendiados se mantendrán en la situación de suelo rural a los efectos de esta ley y estarán destinados al uso forestal, al menos durante el plazo previsto en el artículo 50 de la Ley de Montes, con las excepciones en ella previstas”.

Finalmente, el establecimiento de una **franja de seguridad de una anchura mínima de 15 metros** en los núcleos de población, edificaciones, instalaciones de carácter industrial y urbanizaciones, libre de residuos, matorral y vegetación herbácea.

Obra en el Documento de Alcance del Estudio Ambiental Informe del Servicio de Gestión Forestal de fecha 17/03/2021, que contiene las siguientes consideraciones en relación con los Montes del Municipio:

Según el Catálogo de Montes Públicos de Andalucía, en el Término Municipal de Marbella se sitúan los siguientes montes públicos:

DENOMINACIÓN	CÓDIGO	DESLINDE		AMOJONAMIENTO	
		FECHA RESOLUCIÓN	N.º EXPTE.	FECHA RESOLUCIÓN	N.º EXPTE.
Sierra Blanca	MA-1008-JA	03/12/1964	MO/00063/1964	13/05/1976	MO/00060/1976
Zona de Protección del Embalse de la Concepción	MA-60007-JA	No consta		No consta	

2.4.- Legislación sectorial

Ambos son titularidad de Comunidad Autónoma de Andalucía. El primero se encuentra deslindado y amojonado. El segundo, no; siendo los límites oficiales del mismo, en tanto no se produzca su deslinde, los que figuran en la Red de Información Ambiental de Andalucía, disponibles en: <http://laboratoriorediam.cica.es/ContenidosRediam/Matriz.do>

No obstante, se han detectado otros 2 montes públicos que, ateniendo a las órdenes más recientes aprobadas y vigentes de delimitación del término municipal, parte de ellos estarían dentro del mismo, aunque de acuerdo al Catálogo de Montes públicos de Andalucía, pertenecerían en su totalidad a los términos municipales de municipios colindantes.

Estos espacios, que cuentan con el correspondiente expediente de deslinde, son:

DENOMINACIÓN	CÓDIGO	DESLINDE		AMOJONAMIENTO	
		FECHA RESOLUCIÓN	N.º EXPTE.	FECHA RESOLUCIÓN	N.º EXPTE.
Sierra Blanca	MA-10007-JA	05/07/2006	MO/04147/2003	28/10/2009	MO/00007/2009 (Parcial)
Sierra Blanca	MA-30039-AY	16/07/1955	MO/00018/1955	No consta	

En el Plano de Información I.04.1 Afecciones y Otros Condicionantes I se ha procedido a grafiar la delimitación de los Montes Públicos relacionados anteriormente con base en la información obtenida en el portal de descargas del REDIAM.

2.4.3.- RESERVA ECOLÓGICA DUNAS DE MARBELLA

Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la Flora y la Fauna Silvestres, tiene como objeto la ordenación de la protección, conservación y recuperación de la flora y la fauna silvestres y sus hábitats, así como la regulación y fomento de la caza y la pesca para la consecución de fines de carácter social, económico, científico, cultural y deportivo.

Y, en su artículo 32, regula la figura de la **Reserva Ecológica**, disponiendo lo siguiente: *“1. La Consejería competente en materia de medio ambiente fomentará la constitución de reservas ecológicas en terrenos o masas de agua en los que, con la finalidad principal de la conservación y desarrollo de las especies silvestres, se realice un aprovechamiento compatible de carácter educativo, cultural, científico o de ocio, con o sin ánimo de lucro (...)”*.

Por su parte, el Decreto 23/2012, de 14 de febrero, por el que se regula la conservación y el uso sostenible de la flora y la fauna silvestres y sus hábitats, regula en su art. 11 la constitución de las Reservas Ecológicas; y regula el uso y la conservación de los recursos naturales de dicha Reserva,

contando la misma con un Plan Técnico que establece el régimen de actividades de uso, gestión y fomento a realizar.

Mediante Resolución de fecha 14/09/2015 de la Delegación Territorial de la Consejería de Medio Ambiente en Málaga por la que, al amparo de lo establecido en el art. 32 de la Ley 8/2003 de la Flora y Fauna Silvestres de Andalucía, se constituye la **Reserva Ecológica “Dunas de Marbella”**.



Figura 3: Reserva ecológicas Dunas de Marbella

Según la Resolución referida, este espacio se compone de 8 tramos dunares que han quedado como vestigios del complejo dunar inicial existente a lo largo de la costa oriental de Marbella, con una superficie total de 222.303,68 m². Los límites legales de la Reserva Ecológica son los siguientes:

Duna de Río Real:

- Límite Norte: calle Ignacio Coca.
- Límite Este: parcela privada.
- Límite Oeste: zona de dominio público hidráulico de Río Real.
- Límite Sur: playa del Realejo o del Río Real y mar mediterráneo.

Duna de La Adelfa:

- Límite Norte: urbanización Los Monteros, límite superior del DPMT.
- Límite Este: dominio Público Hidráulico del Arroyo Realejo.
- Límite Oeste: parcela de “la arboleda”.
- Límite Sur: playa de Bahía de Marbella y mar mediterráneo.

Duna del Alicate:

- Límite Norte: urbanización Los Monteros.
- Límite Este: arroyo Alicate y límite de concesión de Restaurante Los Cano.
- Límite Oeste: zona de Dominio Público Hidráulico de Arroyo Siete Revueltas.
- Límite Sur: playa del Alicate y mar mediterráneo.

Duna del Barronal:

- Límite Norte: urbanización de Las Chapas.
- Límite Este: terreno público del Ayuntamiento y Zona de servidumbre de Costas.
- Límite Oeste: urb. Playas Andaluzas y Restaurante Las Flores.
- Límite Sur: playa Alicate y mar mediterráneo.

Duna del Arenal:

- Límite Norte: urbanización Playas Andaluzas.
- Límite Este: límite de la Zona de Tránsito y Restaurante concesión Bono Beach.
- Límite Oeste: límite concesión de Restaurante El Arenal.
- Límite Sur: playa del Alicate y mar mediterráneo.

Duna del Real de Zaragoza:

- Límite Norte: varias parcelas de diferentes titularidades, destacando por su extensión la ciudad de vacaciones – Residencia Tiempo Libre.
- Límite Este: zona de Dominio Público Hidráulico del Arroyo Real de Zaragoza.
- Límite Oeste: zona de Dominio Público Hidráulico del Arroyo Sequillo.
- Límite Sur: playa Sindical o del Real de Zaragoza y mar mediterráneo.

Duna de La Víbora:

- Límite Norte: urbanizaciones “Los Chopitos” y “Los Ángeles”.
- Límite Este: zona de Dominio Público Hidráulico del Arroyo Los Ángeles.
- Límite Oeste: límite concesión del Restaurante “El Laurel”.
- Límite Sur: playa de la Víbora y mar mediterráneo.

Duna de Las Golondrinas:

- Límite Norte: zona de tránsito del DPMT y cerramiento de urbanización Jardines de Las Golondrinas.
- Límite Este: límite concesión Restaurante “Los Tony’s” y Avenida Navieros.
- Límite Oeste: avenida Jardines de las Golondrinas y zona de aparcamientos.
- Límite Sur: playa de Las Chapas y mar Mediterráneo.

La responsabilidad de la gestión y administración de la Reserva Ecológica recae en el Excmo. Ayuntamiento de Marbella, que deberá desarrollar tales funciones con pleno sometimiento a los principios establecidos en la Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la Flora y Fauna Silvestres, a lo establecido en el resto de normativa legal aplicable, así como a lo dispuesto en el Plan Técnico aprobado al efecto y a las directrices que, en su caso, dicte la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.



La Resolución de fecha 14/09/2015 de la Delegación Territorial de la Consejería de Medio Ambiente en Málaga contiene la descripción de la Reserva Ecológica en los términos anteriormente descritos, mediante el señalamiento de sus límites Norte, Sur, Este y Oeste. El grafiado de la Reserva Ecológica se realiza, con base en la información trasladada por la Delegación de Medio Ambiente del Ayuntamiento, en el plano I.04.I (Afecciones y Otros Condicionantes I).

2.4.4.- VÍAS PECUARIAS

La regulación en materia de vías pecuarias se compone de las siguientes normas:

- Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias (en adelante, LVP),
- Decreto 155/1998, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía (en adelante, RVPA).
- Las modificaciones operadas por la Ley 17/1999, de 28 de diciembre, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas; y por el Decreto 36/2014, de 11 de febrero, por el que se regula el ejercicio de las competencias de la Administración de la Junta de Andalucía en materia de Ordenación del Territorio y Urbanismo;
- Las modificaciones operadas en el RVPA, por medio del art. 245 del Decreto-ley 3/2024, de 6 de febrero, por el que se adoptan medidas de simplificación y racionalización administrativa para la mejora de las relaciones de los ciudadanos con la Administración de la Junta de Andalucía y el impulso de la actividad económica en Andalucía.
- La Ley 5/2010, de 11 de junio, de autonomía local de Andalucía, y
- La Disposición Adicional Cuarta LISTA (cuyos apartados 1 y 2 han sido declarados inconstitucionales y, en consecuencia, anulados por Sentencia del Tribunal Constitucional N.º 25/2024, de fecha 13 de febrero; publicada en el BOE de fecha 22/03/2024).
- La Disposición Adicional Tercera RLISTA.

Es objeto de la LVP, conforme a lo dispuesto en el artículo 149.1.23.ª CE, el establecimiento de la normativa básica aplicable a las vías pecuarias, definidas en su art. 1.2 como “*rutras o itinerarios por donde discurre o ha venido discurrendo tradicionalmente el tránsito ganadero*”.

En cuanto a su naturaleza jurídica, según el art. 2, se trata de: “*bienes de dominio público de las Comunidades Autónomas y, en consecuencia, inalienables, imprescriptibles e inembargables*”.

El resto de la normativa estatal básica regula cuestiones como: fines de las vías pecuarias, tipos (cañada, cordel y vereda), conservación y defensa, creación, clasificación, deslinde, amojonamiento, desafectación, modificaciones de trazado, usos compatibles, etc.

El RVPA tiene por objeto, según su art. 1: “*establecer los mecanismos de creación, delimitación, gestión y protección administrativa de las vías pecuarias, definir el ejercicio de los usos compatibles y complementarios con ellas y articular los derechos y obligaciones de aplicación en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía*”, especificando, en definitiva, las previsiones generales de la Ley estatal.

En lo que respecta la clasificación del suelo, debe considerarse lo establecido en la Disposición Final Cuarta del Decreto 36/2014, de 11 de febrero, que modifica el art. 39 RVPA, quedando redactado del siguiente modo:

“1. Las vías pecuarias, por las características intrínsecas que les reconoce la Ley de Vías Pecuarias y el presente Reglamento, podrán clasificarse por el planeamiento urbanístico como suelo no urbanizable de especial protección o integrarse en el sistema general de espacios libres del municipio con la clasificación que corresponda, (...). En este último caso, la superficie ocupada por la vía pecuaria no computará a efectos del cálculo del estándar de espacios libres previsto en el artículo 10 de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía”.

Por otra parte, el art. 4 RVPA establece los fines que, con carácter general, deben presidir la actuación de la Comunidad Autónoma en materia de vías pecuarias. En concreto, se refiere la norma a fomentar, entre otros fines ambientales: la biodiversidad, el intercambio genético de especies faunísticas y florísticas, la movilidad territorial de la vida salvaje, la mejora y diversificación del paisaje rural, además del uso público y las actividades compatibles y complementarias.

Estos fines generales se concretan, a continuación, en el Título II del RVPA (arts. 55 ss.), que desarrolla los fines ambientales de los usos compatibles (art. 55) y complementarios (art. 58).

Por su parte, el art. 9.9 Ley 5/2010, de 11 de junio, de autonomía local de Andalucía (en adelante, LAULA), establece que los Municipios tienen competencias propias en materia de: “*Deslinde, ampliación, señalización, mantenimiento, regulación de uso, vigilancia, disciplina y recuperación que garantice el uso o servicio público de los caminos, vías pecuarias o vías verdes que discurren por el suelo urbanizable del término municipal, conforme a la normativa que le sea de aplicación*”.

Durante la fase de actos preparatorios de la redacción del Plan General, se realizó la oportuna consulta (artículo 76 LISTA) a la Administración competente en materia de vías pecuarias, obrando en el expediente administrativo contestación vía email de fecha 06/02/2020 por parte del Departamento de Vías Pecuarias de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Además, Como parte integrante del Documento de Alcance del Estudio Ambiental, obra Informe del

Departamento de Vías Pecuarias, de fecha 27/01/2021, sobre las vías pecuarias que discurren por el término municipal.

De lo anterior se extrae la siguiente información, transcribiéndose literalmente la descripción de las vías pecuarias obrante en el Informe del Dpto. de vías pecuarias antes referido:

I. CLASIFICACIÓN

La clasificación de las vías pecuarias del término municipal de Marbella aprobada por Orden Ministerial de 19 de julio de 1962 y publicada en el BOE de 28 de julio de 1962 clasifica la vía pecuaria denominada “Cordel de Benahavís a Ojén” y la “Vereda de Puente de Ronda”, con una anchura de 37,61 y 20,89 metros, que queda con 37,50 y 20 metros, respectivamente, según los artículos 4 LVP y 570 CC.

La Orden de 21 de abril de 1964, publicada en el BOE de 12 de mayo de 1964 modifica la clasificación, considerando el Cordel de Benahavís a Ojén como excesivo, reduciéndose su anchura a 15 metros y debiendo enajenarse el sobrante.

1. Cordel de Benahavís a Ojén (29069001).
2. Vereda del Puente de Ronda (29069002).

Cordel de Benahavís A Ojén.

Inicia su recorrido por el término de Marbella, procedente del vecino término de Benahavís y, seguidamente después de cruzar el río Guadaiza, tomando como eje de su recorrido el camino de la Fábrica de Arriba, cruza los arroyos de Follarán o Benavola de Abajo; y seguidamente el denominado Regajo de los Rincones. Por su izquierda se encuentra la vía pecuaria “Vereda del Puente de Ronda” y el cementerio, y a su derecha el edificio de la llamada Fábrica de Abajo, cruza la acequia del Río Verde y este mismo río a continuación, anotándose a su derecha el Camino de la Fábrica y a su izquierda el camino de Los Manchones. Cruza después el camino de la Cruz y después el arroyo de Nagüeles y más tarde el llamado de Las Piedras, encontrándose por su izquierda los caminos de Manchones y de Istán, que se unen metros antes de llegar al Cordel que se describe, cruza el camino de Camoján y el arroyo de Calaña, después el FF. CC. de La Mina, se anota un pequeño camino que conduce a la carretera general, después el Acueducto y, más tarde, el arroyo de las Represas; atraviesa la Carretera de Coín a Marbella, el camino viejo a Ojén, el arroyo Primero, deja a su derecha el camino de Téjar, cruza el arroyo Segundo, el Camino de los Pescadores, el arroyo del Tejar y el Camino de Los Molinos y, al llegar al Río Real, lo cruza y, tomando como eje de su recorrido el Camino de Montenegral, el que sigue después por la derecha de la vía pecuaria, la cual cambia su dirección hacia el N. discurrendo entre tierras de labor hasta llegar al Cerro del Granizo, anotándose a su derecha el lagar del Granizo y a su izquierda la Fuente del Fraile, penetrando después su recorrido en la vecina localidad de Ojén.



2.4.- Legislación sectorial

La anchura de esta vía pecuaria es de 37,61 metros, que se considera necesaria en toda la longitud, aproximadamente de unos 15 km. Su orientación es de O. a E.

Vereda del Puente de Ronda.

Inicia su recorrido en el Cordel descrito anteriormente, pero antes de llegar al edificio denominado Fábrica de Abajo, dejando a su derecha el Cementerio y tomando como eje de su recorrido el Camino de Ronda, cruza el camino de la Fábrica de Arriba, para pasar por el Puente de Ronda y continúa por entre tierras de cultivos hasta llegar al Camino de Istán o San Isidro, que se convierte en eje de su recorrido, continuando por su izquierda el de Ronda y penetrando en el vecino término de Istán.

La anchura legal de esta vía pecuaria es de 20,89 metros, que se considera necesaria en todo su recorrido de una longitud aproximada de unos 3 kilómetros. Su dirección es de S. a N.

II. DESLINDE



Figura 4: Entorno de la Vía Pecuaria: Vereda de Marbella a Ronda

Un tramo del **Cordel de Benahavís a Ojén** se encuentra deslindado desde Río Verde a Río Real, cuya aprobación fue por “Resolución de la Dirección General de Ganadería, de fecha 22 de abril de 1971, por la que se aprueba el deslinde, amojonamiento y parcelación de vía pecuaria existente en el término municipal de Marbella”, y publicada en el BOP de 4 de mayo de 1971.

Esta vía pecuaria tiene otro deslinde parcial, correspondiente al tramo que discurre por el sector URP-RR-5, por “Resolución de 9 de julio de 2009, de la Dirección General de Sostenibilidad en la red de Espacios Naturales, por la que se aprueba el deslinde de la vía pecuaria denominada “Cordel de Benahavís a Ojén” VP@886/07, publicada en BOJA N.º 156, de fecha 12/08/2009.

La Vereda del Puente de Ronda también presenta un deslinde parcial a excepción del suelo urbano, por “Resolución de 28 de diciembre de 2007, de la Secretaría General Técnica, por la que se aprueba el deslinde de la vía pecuaria denominada Vereda del Puente de Ronda en su totalidad, en el término municipal de Marbella, a excepción del suelo urbano, en la

provincia de Málaga” VP@1730/05, publicada en BOJA N.º 20, de fecha 29/01/2008.

El resto del trazado estimado, lo serán en precario y podrán sufrir alguna variación en el procedimiento del deslinde en el que quedarán definidos sus límites de conformidad con lo establecido en el acto de clasificación, según el art. 8.1 LVP.

III. DESAFECTACIÓN

La vía pecuaria Cordel de Benahavís a Ojén tiene una desafectación parcial aprobada por Resolución de 28 de noviembre de 2019, de la Dirección General de Medio Natural, Biodiversidad y Espacios Protegidos, por la que se aprueba el procedimiento administrativo de desafectación parcial de la vía pecuaria denominada “Cordel de Benahavís a Ojén” a su paso por las parcelas con referencia catastral que se citan, en el término municipal de Marbella, provincia de Málaga. VP@1755/2018, publicada en el BOJA n.º 237, de fecha 11/12/2019.

IV. INFLUENCIA DE LA DISPOSICIÓN ADICIONAL CUARTA LEY 7/2021, DE 1 DE DICIEMBRE, DE IMPULSO PARA LA SOSTENIBILIDAD DEL TERRITORIO DE ANDALUCÍA (LISTA)

En virtud de los apartados 1 y 2 de la Disposición Adicional Cuarta de la LISTA, se regulaba un cauce de desafectación implícita de los tramos de vías pecuarias que hubieran adquirido las características del suelo urbano definidas en la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía, a la fecha de entrada en vigor de la misma y que hubieran sido clasificados como urbanos por el planeamiento general vigente, quedando exceptuados del régimen previsto en la sección 2.ª del capítulo IV del título I del Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía aprobado por Decreto 155/1998, de 21 de julio. Se establecía que la desafectación implícita conllevaría la desclasificación automática de los tramos afectados.

No obstante, los referidos apartados 1 y 2 de la D. Ad. Cuarta han sido objeto de declaración de inconstitucionalidad y anulación en virtud de Sentencia del Tribunal Constitucional N.º 25/2024 de fecha 13 de febrero (BOE 22/03/2024), que señala que la LVP atribuye a las CCAA la facultad de desafectar del dominio público los terrenos de las vías pecuarias que ya no sean adecuados para el tránsito de ganado ni susceptibles de un uso compatible y complementario de tal vía pecuaria. Ahora bien, la atribución de dicha facultad no significa que pueda ejercerse al margen de la condición de bienes de dominio público, con la consiguiente imposibilidad de hacer factible una suerte de desafectación tácita derivada de actos de calificación del suelo en los instrumentos de planeamiento y prescindiendo de toda formalidad procedimental, entre ellas, las relativas a la clasificación y el deslinde previstos en los artículos 7 y 8 LVP.

La referida Disp. Ad. 4ª LISTA se complementa con la Disp. Ad. 3ª RLISTA, que establece el procedimiento y requisitos para que la desafectación produzca sus efectos.

En el plano I.04.1 (Afecciones y Otros Condicionantes I) se ha procedido a graficar las vías pecuarias que discurren por el término municipal, distinguiendo los tramos deslindados y los tramos no deslindados (o con deslinde desconocido).

2.4.5.- COSTAS. ESPACIO LITORAL

Puede distinguirse dentro de este apartado un doble nivel de regulación: el de la normativa sectorial en materia de Costas y la regulación del Espacio Litoral que se contiene en la LISTA.

I. COSTAS

El marco legislativo sectorial en materia de Costas lo constituyen:

- La Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas (en adelante, LC); que ha de completarse con las disposiciones de la Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral,
- y el Reglamento General de Costas, aprobado por Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre (en adelante, RC); con las precisiones derivadas de la Sentencia de 31 de enero de 2024, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, que declara estimar el recurso contencioso-administrativo número 911/2022 contra el Real Decreto 668/2022, de 1 de agosto (BOE núm. 97, de 20/04/2024).

Con base en la normativa sectorial de Costas, se definen los bienes que integran el Dominio Público Marítimo-Terrestre (DPMT), de propiedad estatal, así como una serie de espacios colindantes a éste que reciben la denominación de servidumbres legales; en concreto, servidumbre de protección, servidumbre de tránsito y servidumbre de acceso al mar.



Figura 5: Playa de Linda vista



Según lo establecido en los artículos 3 y 5 del Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, son bienes de **dominio público marítimo-terrestre**, en virtud de lo dispuesto en el artículo 132.2 CE y 3 de la Ley 22/1988, de 28 de julio:

- La ribera del mar y de las rías, que incluye la zona marítimo-terrestre o espacio comprendido entre la línea de bajamar escorada o máxima viva equinoccial, y el límite hasta donde alcanzan las olas en los mayores temporales conocidos, (...) así como las marismas, albuferas, marjales, esteros y, en general, las partes de los terrenos bajos que se inundan, y las playas o zonas de depósito de materiales sueltos.
- El mar territorial y las aguas interiores.
- Los recursos naturales de la zona económica y la plataforma continental.
- Las accesiones a la ribera del mar por depósito de materiales o por retirada del mar, cualesquiera que sean las causas.
- Los terrenos ganados al mar como consecuencia directa o indirecta de obras, y los desecados en su ribera.
- Los terrenos cuya superficie sea invadida por el mar.
- Los acantilados sensiblemente verticales, que estén en contacto con el mar o con espacios de dominio público marítimo-terrestre, hasta su coronación.
- Los terrenos deslindados como dominio público que por cualquier causa han perdido sus características naturales de playa, acantilado, o zona marítimo-terrestre, salvo lo previsto en los artículos 18 de la Ley 22/1988, de 28 de julio y 38 de este Reglamento.
- Los islotes en aguas interiores y mar territorial.
- Los terrenos incorporados por los concesionarios para completar la superficie de una concesión de dominio público marítimo-terrestre que les haya sido otorgada, cuando así se establezca en las cláusulas de la concesión.
- Los terrenos colindantes con la ribera del mar que se adquieran para su incorporación al dominio público marítimo-terrestre.
- Las obras e instalaciones construidas por el Estado en dicho dominio.
- Las obras e instalaciones de iluminación de costas y señalización marítima, construidas por el Estado cualquiera que sea su localización, así como los terrenos afectados al servicio de las mismas, que se regularán por lo dispuesto en el Texto Refundido de la Ley de Puertos y de la Marina Mercante, aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre.
- Los puertos e instalaciones portuarias de titularidad estatal, que se regularán por su legislación específica.

Conforme a lo dispuesto en el artículo 132.1 CE, los bienes de dominio público marítimo-terrestre son inalienables, imprescriptibles e

inembargables (artículo 7 LC), admitiéndose como único derecho, los usos y aprovechamiento adquiridos de acuerdos a la presente Ley.

En este sentido, la Disposición Adicional Undécima LC, determina que los bienes declarados de interés cultural situados en dominio público marítimo-terrestre quedarán sujetos al régimen concesional previsto en la presente Ley, a cuyo efecto la Administración otorgará la correspondiente concesión, en el plazo de un año a contar desde la fecha de la declaración de interés cultural. Asimismo, a los bienes declarados de interés cultural que se encuentren situados en el dominio público marítimo-terrestre, la zona de servidumbre de tránsito, de servidumbre de protección o de influencia se les aplicarán las medidas derivadas de dicho régimen con preferencia a las contenidas en esta Ley, sin perjuicio de lo previsto en la disposición transitoria tercera apartado 3. 3.ª

Con carácter general, la utilización del DPMT debe ser acorde con la naturaleza del mismo, de acuerdo con lo regulado en el artículo 31 LC. Asimismo, de acuerdo con lo regulado en el artículo 32 LC, únicamente se podrá permitir la ocupación de dicho dominio para aquellas actividades o instalaciones, que por su naturaleza, no puedan tener otra ubicación, previo a la obtención del título habilitante para su ocupación.

La delimitación de los suelos colindantes a la Zona de Dominio Público Marítimo-Terrestre, sujetos a distintas servidumbres legales, quedan establecidos en los artículos 23 ss. LC.



Según los artículos 23 ss. LC, la **servidumbre de protección** recaerá sobre una zona de 100 metros medida tierra adentro desde el límite interior de la ribera del mar que podrá ser ampliada hasta un máximo de otros 100 metros, cuando sea necesario para asegurar la efectividad de la servidumbre, en atención a las peculiaridades del tramo de costa de que se trate.

En los márgenes de los ríos hasta donde sean sensibles las mareas esta zona podrá reducirse hasta un mínimo de 20 metros, igualmente ocurre en

aquellos tramos litorales que, a la entrada en vigor de la Ley 22/1988, de 28 de julio, estuvieran ya clasificados como urbanos.

En los terrenos comprendidos en esta zona se podrán realizar cultivos y plantaciones y en los primeros 20 metros no se podrán depositar temporalmente objetos o materiales arrojados por el mar y realizar operaciones de salvamento marítimo no pudiendo llevarse a cabo cerramientos, salvo en las condiciones que se determinen reglamentariamente.

En esta zona quedan prohibidas, entre otras, las edificaciones destinadas a residencia o habitación, la construcción o modificación de vías de transporte interurbanas, las actividades que impliquen la destrucción de yacimientos de áridos naturales o no consolidados, el tendido aéreo de líneas eléctricas de alta tensión, el vertido de residuos sólidos, escombros y aguas residuales sin depuración o la publicidad a través de carteles o vallas o por medios acústicos o audiovisuales.

Sólo se permite en estas zonas las obras, instalaciones y actividades que, por su naturaleza, no puedan tener otra ubicación, como los establecimientos de cultivo marino o las salinas marítimas, o aquellos que presten servicios necesarios o convenientes para el uso del dominio público marítimo-terrestre, así como las instalaciones deportivas descubiertas.

Según el art. 27 LC, la **servidumbre de tránsito** comprende una franja de 6 metros, medidos tierra adentro a partir del límite interior de la ribera del mar. Esta zona deberá dejarse permanentemente expedita para el paso público peatonal y para los vehículos de vigilancia y salvamento, salvo en espacios especialmente protegidos.

En lugares de tránsito difícil o peligroso dicha anchura podrá ampliarse en lo que resulte necesario, hasta un máximo de 20 metros.

Según el art. 28 LC, la **servidumbre de acceso al mar** recaerá sobre los terrenos colindantes o contiguos al dominio público marítimo-terrestre, en la longitud y anchura que demanden la naturaleza y finalidad del acceso. En las zonas urbanas y urbanizables, estos espacios destinados al tráfico rodado deberán estar separados entre sí, como máximo, 500 metros, y los peatonales, 200 metros.

Por último, en el art. 30 LC se establece una **zona de influencia** con una anchura de 500 m desde el límite interior de la ribera del mar, en la que el planeamiento urbanístico deberá contemplar, en tramos de playa y con acceso de tráfico rodado, reservas de suelo para aparcamientos de vehículos fuera de la zona de servidumbre de tránsito y deberá evitar la formación de pantallas arquitectónicas o acumulación de volúmenes; por lo que la densidad de edificación en esta zona no podrá ser superior a la media del suelo urbanizable programado o apto para urbanizar del término municipal.



Durante la fase de actos preparatorios de la redacción del Plan General, se realizó la oportuna consulta o solicitud de información previa (artículo 76 LISTA) a la Administración competente en materia de Costas, obrando informe del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico de fecha 22/04/2021 comprensivo de las consideraciones sectoriales en materia de Costas en relación con el planeamiento.

De conformidad con el referido informe del MITECO, el municipio de Marbella cuenta con los expedientes de deslinde siguientes:

- DL-37-MA (O.M. de 14 de junio de 2007), desde el límite con el Término Municipal de Mijas hasta el puerto deportivo de Cabopino (incluido).
- DL-20-MA (O.M. de 14 de octubre de 1996), dunas de la playa de Artola.
- DL-22-MA (O.M. de 13 de junio de 1997), entre las dunas de Artola y el arroyo de Las Cañas.
- DL-17/8-MA (O.M. de 9 de abril de 2003), desde el arroyo de las Cañas hasta el arroyo de la Víbora.
- DL-17/7-MA (O.M. de 23 de abril de 2002), desde el arroyo de la Víbora hasta el arroyo de Real de Zaragoza.
- DL-17/6-MA (O.M. de 10 de diciembre de 2004), desde el arroyo de Real Zaragoza hasta el arroyo del Sequillo.
- DL-17/5-MA (O.M. de 28 de febrero de 2003), desde el arroyo del Sequillo hasta la urbanización Vistamar.
- DL-17/4-MA (O.M. de 5 de junio de 2001), desde la urbanización Pinomar hasta la urbanización Costabella.
- DL-17/3-MA (O.M. de 18 de junio de 2002), desde la urbanización Costabella hasta el Borronal de la Morena (a unos 300 metros del este del arroyo de Alicate).
- DL-17/2-MA (O.M. de 18 de junio de 2002), desde unos 300 metros al Este del arroyo de Alicate (Borronal de la Morena) hasta el arroyo de Siete Revueltas.
- DL-17/1-MA (O.M. de 11 de diciembre de 2002), desde arroyo de las Siete Revueltas hasta el arroyo de Los Monteros.
- DL-21-MA (O.M. de 27 de junio de 2005), desde arroyo de Los Monteros hasta el Río Real.
- DL-21-MA, tramo anulado del expediente aprobado por O.M. de 27 de junio de 2005.
- DES01/05/29/0009 (O.M. de 29 de noviembre de 2007), desde la margen izquierda del Río Real hasta la margen derecha del río Guadalpín.
- DL-36-MA (O.M. de 17 de julio de 2007), desde la margen derecha del río Guadalpín hasta la margen derecha del río Verde. Servidumbre de protección anulada entre los vértices M-61 y M-63.
- DES01/05/29/0008 (O.M. de 25 de julio de 2007), desde la margen derecha del río Verde hasta la margen derecha del río Guadaiza.

Recursos contenciosos 115/10 y 568/07 desestimados y 542/07 pendientes de resolución. Por O.M. de 20 de diciembre de 2016 se autoriza el inicio del expediente de posible declaración de innecesariedad entre los vértices M-25 a M-27.

- DES01/05/29/0005 (en tramitación), desde la margen derecha del río Guadaiza hasta el límite con el Término Municipal de Estepona (río Guadalmina), excepto los vértices 33 a 43.
- DES01/05/29/0005-DES10/01 (O.M. de 25 de mayo de 2018), terrenos entre vértices M-30 a M-32.

Respecto a este último expediente de deslinde (O.M. de 25 de mayo de 2018), a la vista del Anuncio de la Dirección General de la Costa y del Mar (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico) publicado en el BOE n.º 121, de fecha 22/05/2023, relativo a la modificación del deslinde de los bienes de DPMT del tramo de unos 147 metros, comprendido entre los vértices M-30 y M-31 del deslinde en el T.M. de Marbella (Ref.º DES01/05/29/0005-DES10/01), se ha procedido a modificar en el presente documento el deslinde del DPMT en el citado tramo, de conformidad con la referida resolución dictada y publicada en el BOE por parte de la Administración competente.

Se ha procedido a grafiar en el Plano de Información I.04.2 Afecciones y Otros condicionantes II los deslindes efectuados en el Término Municipal, señalando la zona de dominio público marítimo-terrestre, las servidumbres de tránsito y protección y la zona de influencia aplicables, con base en la información aportada, con fecha 12/05/2021, por la Demarcación de Costas Andalucía-Mediterráneo de Málaga, del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente; y habiéndose incorporado las precisiones advertidas por el Informe de la Administración competente en materia de Costas emitido antes de la aprobación inicial.

II. ESPACIO LITORAL

Según se ha referido al inicio del presente apartado, adicionalmente a la regulación prevista en la normativa sectorial específica en materia de Cosas, la LISTA contiene una serie de "determinaciones para la protección del litoral" en la Sección 2ª del Título III.

En concreto, el artículo 35 LISTA: principios básicos para la ordenación del litoral, se contiene la siguiente regulación.

*1. Se considera **espacio litoral**, a los efectos de esta ley, la zona de influencia del dominio público marítimo terrestre definida por la legislación específica en materia de costas, excluyendo de la misma las zonas contiguas a los márgenes de los ríos. Los instrumentos de ordenación territorial y urbanística podrán incorporar al espacio litoral aquellas otras zonas que se consideren necesarias para alcanzar los objetivos de protección y accesibilidad del litoral.*

2. El espacio litoral debe preservarse de actuaciones que puedan menoscabar su conservación y puesta en valor como recurso territorial básico de la Comunidad Autónoma y, como tal, debe ser objeto de una ordenación compatible con la legislación básica estatal en materia de costas, la legislación sectorial que pudiese afectar a la misma y con un desarrollo sostenible adecuado a la capacidad de acogida del territorio. Se prestará especial atención a la adopción de medidas que puedan contribuir a la adaptación del litoral a los efectos del cambio climático, así como a la mitigación de factores que acentúen el mismo.

3. Las actos y usos del suelo sometidos a actos de intervención municipal y las actuaciones de transformación urbanística que, en ausencia de instrumento de ordenación territorial o sin estar expresamente previstas en él, se implanten en los suelos rústicos incluidos en el espacio litoral tendrán, a efectos de esta ley, la consideración de actuaciones con incidencia en la ordenación del territorio.

4. En las actuaciones de nueva urbanización, los terrenos incluidos en la zona de servidumbre de protección del dominio público marítimo terrestre que carezcan de ordenación urbanística detallada deberán ser destinados a sistema general o local de espacios libres. Asimismo, en la zona de influencia del dominio público marítimo terrestre se evitará la urbanización continua y las pantallas de edificación, procurando la localización de las zonas de uso público en los terrenos adyacentes a la zona de servidumbre de protección.

Finalmente, el artículo 36 LISTA contiene una serie de medidas específicas para la protección del espacio litoral:

1. Los Planes de Ordenación del Territorio de ámbito subregional que comprendan terrenos incluidos en el espacio litoral deberán incluir, en el marco de la legislación básica estatal en materia de costas, las siguientes determinaciones específicas (...)

2. En ausencia de Planes de Ordenación del Territorio de ámbito subregional, o en caso de que estos no contengan las determinaciones específicas contempladas en el apartado anterior, los instrumentos de ordenación urbanística general justificarán su adecuación a los criterios que establezca el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía en relación con la ordenación y protección del litoral.

En relación con el espacio litoral y el corredor litoral, desde el punto de vista de la planificación territorial, ha de procurarse también una adecuada coordinación con las determinaciones 149 [D], 150 [N], 151 [N] y 152 [R] del



POTA; así como con las del Plan de Ordenación del Territorio de la Costa del Sol Occidental, actualmente en tramitación (artículos 20 a 25 de la normativa).

2.4.6.- AGUAS. DPH

Integran el marco regulatorio en materia de Aguas, principalmente, las siguientes normas:

- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas (en adelante, TRLA).
- Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminar I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas (en adelante, RDPH).
- Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación.
- Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional y el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica.
- Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas de Andalucía (en adelante, LAA).
- Decreto 189/2002, de 2 de julio, por el que se aprueba el Plan de Prevención de avenidas e inundaciones en cauces urbanos andaluces (En virtud del art. 29 del Decreto-ley 26/2021, de 14 de diciembre, por el que se adoptan medidas de simplificación administrativa y mejora de la calidad regulatoria para la reactivación económica en Andalucía, el Decreto 189/2002 se entiende derogado "en cuanto se oponga a lo dispuesto en la Ley 9/2010, de 30 de julio").
- POTA; determinaciones 99 ss.
- POTCSO (en tramitación).

El art. 2 TRLA define como dominio público hidráulico del Estado:

- Las aguas continentales, tanto las superficiales como las subterráneas renovables con independencia del tiempo de renovación.
- Los cauces de corrientes naturales, continuas o discontinuas.
- Los lechos de los lagos y lagunas y los de los embalses superficiales en cauces públicos.
- Los acuíferos, a los efectos de los actos de disposición o de afección de los recursos hidráulicos.
- Las aguas procedentes de la desalación de agua de mar.

A continuación, en el Capítulo II del Título I (arts. 4 ss.) se definen los conceptos de cauces, riberas y márgenes.



Figura 6: Arroyo Guadalpín próximo a su desembocadura

Especial relevancia contiene el art. 6 TRLA, que prescribe que:

"Las márgenes están sujetas, en toda su extensión longitudinal:

- a) A una **zona de servidumbre** de cinco metros de anchura, para uso público que se regulará reglamentariamente.*
- b) A una **zona de policía** de 100 metros de anchura en la que se condicionará el uso del suelo y las actividades que se desarrollen".*

Idéntica previsión se contiene en el art. 6 RDPH, añadiendo en su apartado 3º que la regulación de dichas zonas tiene como finalidad la consecución de los objetivos de preservar el estado del dominio público hidráulico, prevenir el deterioro de los ecosistemas acuáticos, contribuyendo a su mejora, y proteger el régimen de las corrientes en avenidas, favoreciendo la función de los terrenos colindantes con los cauces en la laminación de caudales y carga sólida transportada.

Respecto de la **zona de servidumbre**, el art. 7 RDPH establece las siguientes finalidades:

- a) Protección del ecosistema fluvial y del dominio público hidráulico.*
- b) Paso público peatonal y para el desarrollo de los servicios de vigilancia, conservación y salvamento, salvo que por razones ambientales o de seguridad el organismo de cuenca considere conveniente su limitación.*
- c) Varado y amarre de embarcaciones de forma ocasional y en caso de necesidad.*

2. Los propietarios de estas zonas de servidumbre podrán libremente sembrar y plantar especies no arbóreas, siempre

que no deterioren el ecosistema fluvial o impidan el paso señalado en el apartado anterior.

Las talas o plantaciones de especies arbóreas requerirán autorización del organismo de cuenca.

3. Con carácter general no se podrá realizar ningún tipo de construcción en esta zona salvo que resulte conveniente o necesaria para el uso del dominio público hidráulico o para su conservación y restauración. Solo podrán autorizarse edificaciones en zona de servidumbre en casos muy justificados.

Las edificaciones que se autoricen se ejecutarán en las condiciones menos desfavorables para la propia servidumbre y con la mínima ocupación de la misma, tanto en su suelo como en su vuelo. Deberá garantizarse la efectividad de la servidumbre, procurando su continuidad o su ubicación alternativa y la comunicación entre las áreas de su trazado que queden limitadas o cercenadas por aquella.

En cuanto a la **zona de policía**, el art. 9 RDPH señala que quedan sometidos a lo dispuesto en este Reglamento las siguientes actividades y usos del suelo:

- a) Las alteraciones sustanciales del relieve natural del terreno.*
 - b) Las extracciones de áridos.*
 - c) Las construcciones de todo tipo, tengan carácter definitivo o provisional.*
 - d) Cualquier otro uso o actividad que suponga un obstáculo para la corriente en régimen de avenidas o que pueda ser causa de degradación o deterioro del estado de la masa de agua, del ecosistema acuático, y en general, del dominio público hidráulico.*
- (...).

La Ley de Aguas de Andalucía añade regulación respecto de estas zonas, en sus artículos 40 y 41.

En su art. 40 para la zona de servidumbre de protección de cauces:

1. En las zonas de servidumbre de protección de cauces, a las que se refiere el artículo 6.1 TRLA, se garantizará con carácter general la continuidad ecológica, para lo cual deberán permanecer regularmente libre de obstáculos, sin perjuicio del derecho a sembrar en los términos establecidos por la legislación básica.



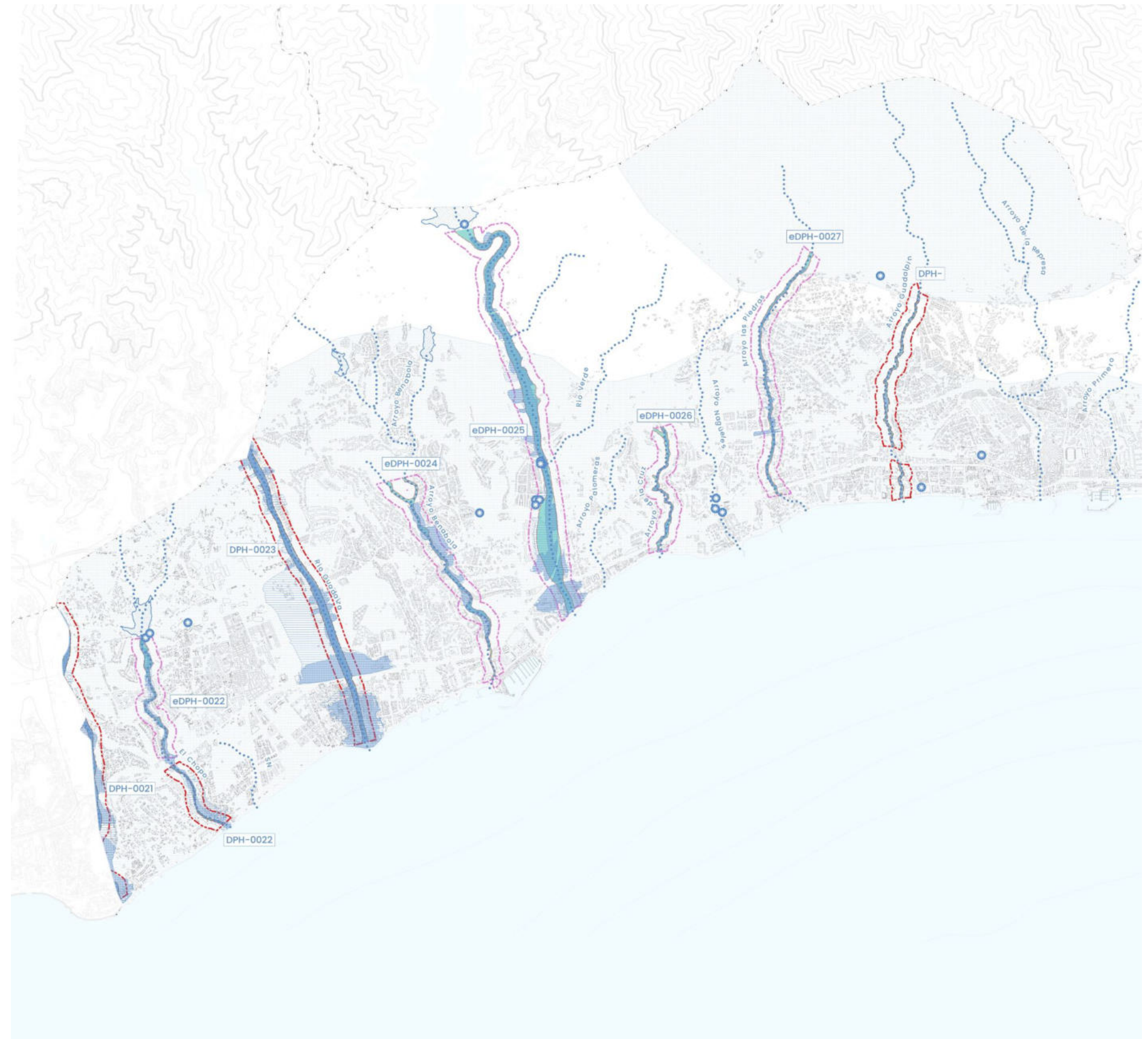
2. Las condiciones técnicas para garantizar la continuidad ecológica en caso de actuaciones desarrolladas por las Administraciones Públicas para el cumplimiento de fines de interés general, se establecerán reglamentariamente rigiéndose hasta ese momento por lo que establezca su normativa técnica específica. No obstante lo anterior, la consejería competente en materia de agua podrá establecer, atendiendo a las circunstancias concurrentes, condicionantes técnicos específicos.

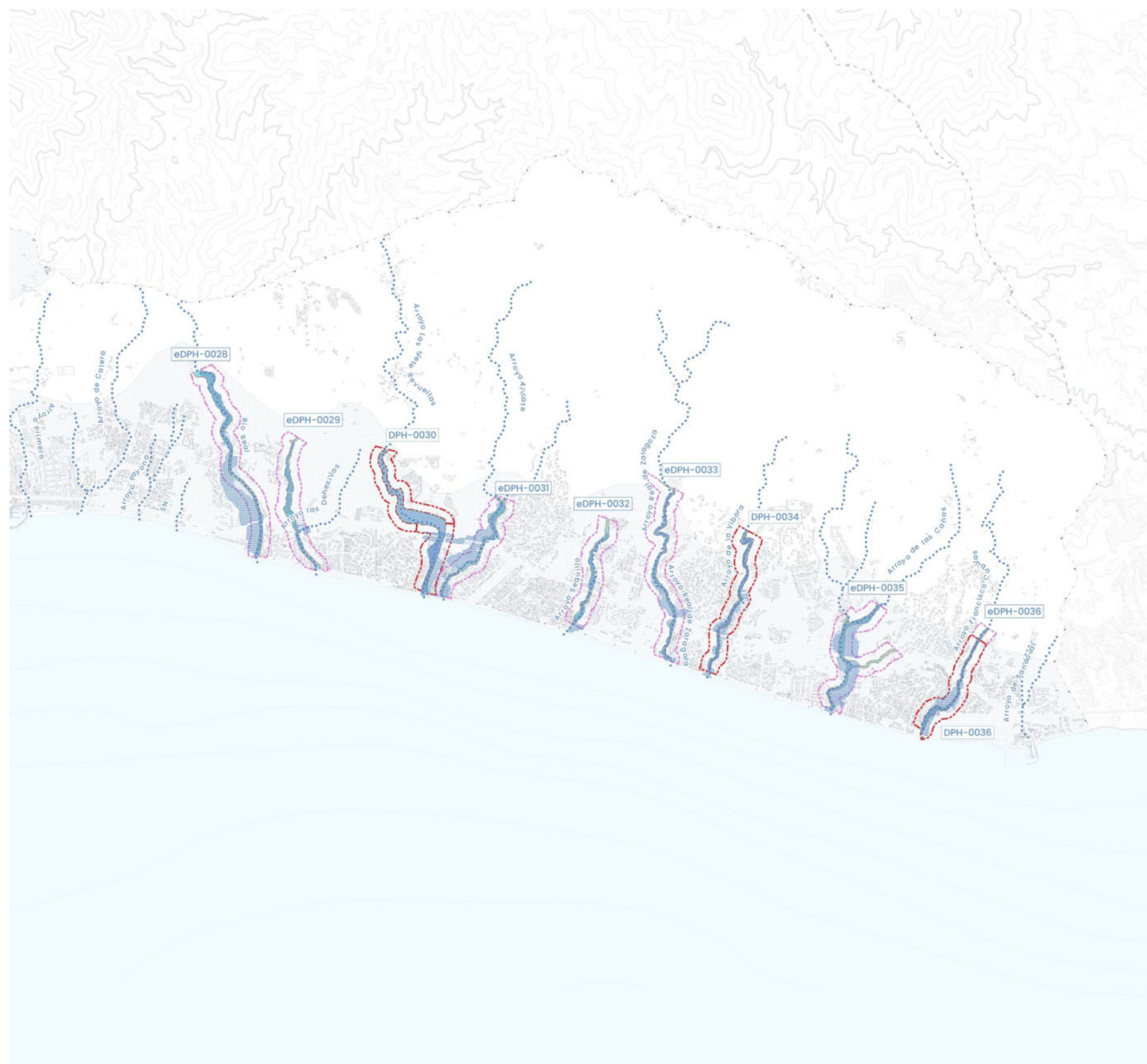
3. Se declaran de utilidad pública las actuaciones que deban hacerse en las citadas zonas con el fin de protección de los cauces, a los efectos de la expropiación forzosa de los terrenos necesarios para su ejecución.

Y en su art. 41 (modificado por el art. 29.4 del Decreto-ley 26/2021, de 14 de diciembre) para la zona de policía:

1. La zona de policía a la que se refiere el artículo 6.1.b TRLA incluirá la zona o zonas donde se concentra preferentemente el flujo de las aguas.

2. Las limitaciones de usos en las zonas de servidumbre y policía serán las establecidas en dicho Texto Refundido, en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico y en la restante legislación básica estatal, así como en el plan hidrológico y el plan de gestión del riesgo de inundación de la respectiva Demarcación.





DPH - Dominio Público Hidráulico deslindado

-  DPH Deslindado
 Zona de Servidumbre
 Zona de Policía

Etiqueta	Nombre
DPH-	Arroyo Guadalpin
DPH-0021	Rio Guadalmazna
DPH-0022	Arroyo Chopo
DPH-0023	Rio Guadaiza
DPH-0030	Arroyo Siete Revueltas
DPH-0034	Arroyo de la Vibora
DPH-0036	Arroyo San Francisco

DPH Cartográfico

- Zona de Servidumbre
 Zona de Policía

Etiqueta	Nombre
eDPH-0022	Arroyo Chopo
eDPH-0024	Arroyo Benabaja
eDPH-0025	Rio Verde
eDPH-0026	Arroyo de la Cruz
eDPH-0027	Arroyo Piedras
eDPH-0028	Rio Real
eDPH-0029	Arroyo Realejo
eDPH-0031	Arroyo Alicates
eDPH-0032	Arroyo Sevilla
eDPH-0033	Arroyo Real de Zaragoza
eDPH-0035	Arroyo Cañas
eDPH-0036	Arroyo Cabrillas

-  Captaciones de Agua
-  Red hidrográfica (s./consulta sobre DA del EAE)
-  Zonas Inundables Fluviales T500
-  Agua superficial embalsada
-  Zonas de Flujo Preferente



3. En las zonas de servidumbre y policía se podrán autorizar por la Consejería competente en materia de aguas aquellas actividades no vulnerables frente a las avenidas que no supongan una reducción significativa de la capacidad de las vías de intenso desagüe, así como las actuaciones que reduzcan las consecuencias adversas potenciales de la inundación para la salud humana, el medio ambiente, el patrimonio histórico y la actividad económica o que disminuyan la probabilidad de inundaciones, siempre que no deterioren el estado de las masas de agua asociadas.

Por otro lado, habrá de estarse a la regulación prevista en los artículos 9, 9 bis, 9 ter y 9 quáter RDPH para las **zonas de flujo preferente**, definidas como aquella zona constituida por la unión de la zona o zonas donde se concentra preferentemente el flujo durante las avenidas, o vía de intenso desagüe, y de la zona donde, para la avenida de 100 años de periodo de retorno, se puedan producir graves daños sobre las personas y los bienes, quedando delimitado su límite exterior mediante la envolvente de ambas zonas.

El art. 19.1 LAA establece que la información sobre el medio hídrico tiene la consideración de información ambiental conforme a la Ley de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental y se integrará en la Red de Información Ambiental de Andalucía, que dispondrá de toda la información alfanumérica, gráfica o de cualquier otro tipo sobre el medio hídrico en Andalucía, generada por todo tipo de centros productores de información en la Comunidad Autónoma, y especialmente la desarrollada por la consejería competente en materia de agua, para ser utilizada en la gestión, la investigación, la difusión pública y la toma de decisiones.

De conformidad con la información remitida por la Dirección General de Planificación y Gestión del Dominio Público Hidráulico, en el Término Municipal de Marbella constan los siguientes deslindes del Dominio Público Hidráulico:

CAUCES PÚBLICOS DESLINDADOS				
EXpte.	CAUCE	ZONA	PUBLICACIÓN	OBSERVACIONES
M-0009-13	Arroyo Real de Zaragoza	-	-	No consta información para su grafiado
M-0037-15	Río Guadaiza	Aguas arriba CN-340 y pte.	-	
M-0038-05A	Arroyo de la Víbora	CN-340 y mar	-	
M-0038-05B	Arroyo Real de Zaragoza	CN-340 y mar	-	
M-0197-22	Arroyo Chopo	Pantano de las Medranas y CN-340.	-	
M-0224-04	Río Real	Aguas arriba camino Incosol.	-	
M-0315-05	Arroyo Chopo	CN-340 y mar.	-	

CAUCES PÚBLICOS DESLINDADOS				
EXpte.	CAUCE	ZONA	PUBLICACIÓN	OBSERVACIONES
-	Arroyo de las Represas	Aguas arriba CN-340 y circunvalación Marbella	-	
-	Arroyo Alicate	Aguas arriba CN-340.	-	
M-0021-09A	Río Verde	Presa Concepción y mar.	-	
6MA9-14/04/2002	Río Guadalmina	4,3 km. aguas arriba desembocadura.	-	Deslinde facilitado por el Servicio de Dominio Público y Calidad de Aguas en formato DWG.
MA-50638	Arroyo San Francisco	Desde 495 metros aguas arriba del cruce de la autopista del Mediterráneo (A-7), entre la urbanización La Reserva y la urbanización Artola Alta, hasta la desembocadura del arroyo en el mar.	BOP 23/03/2010	Coordenadas publicadas en BOP (páginas 43 y 44)
MA-50782	Arroyo Siete Revueltas	Desde su desembocadura hasta 2 Km. aguas arriba.	BOP 10/06/2010 BOP 04/11/2010	Coordenadas publicadas en BOP 04/11/2010 (páginas 13-14)
MA-50783	Arroyo Víbora	Desde su desembocadura hasta 2 Km. aguas arriba.	BOP 10/06/2010 BOP 04/11/2010	Coordenadas publicadas en BOP 04/11/2010 (páginas 24-25)
MA-51600	Arroyo Guadalpín	Desde el mar, 2.900 m. aguas arriba del cauce hasta 250 m. aguas arriba desde la CN-340.	BOJA 22/06/2012 BOJA 10/05/2012 (coordenadas)	Coordenadas publicadas en BOJA 10/05/2012 (páginas 97 a 102)
06.832.004/0911	Río Guadaiza	4,7 Km. a partir de la zona marítimo terrestre.	BOP 08/05/2002	Deslinde facilitado por el Servicio de Dominio Público y Calidad de Aguas en formato DWG.

De conformidad con la información facilitada por la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible (Delegación Territorial en Málaga), que a su vez remite al visor del REDIAM, el término municipal de Marbella cuenta con los siguientes elementos del DPH deslindado y cartográfico:

DPH DESLINDADO ADMINISTRATIVAMENTE				
Zona de la ARPSI	Tipo	Cauce	Clave Expte.	Fecha de resolución
ES060_ARPS_0021	DPH Deslindado	Río Guadalmina	06.832.004/0911	12/03/2002
ES060_ARPS_0022	DPH Deslindado	Arroyo del Chopo	6MA50	-
ES060_ARPS_0023	DPH Deslindado	Río Guadaiza	06.832.004/0911	27/03/2002
ES060_ARPS_0030	DPH Deslindado	Arroyo Siete Revueltas	MA-50.782	08/06/2010
ES060_ARPS_0034	DPH Deslindado	Arroyo de la Víbora	MA-50.783	08/06/2010
ES060_ARPS_0036	DPH Deslindado	Arroyo San Francisco	MA-50.638	03/03/2010

DPH CON DESLINDE CARTOGRAFICO O PROBABLE			
Zona de la ARPSI	Tipo	Cauce	Clave Expte.
ES060_ARPS_0022	DPH Cartográfico	Arroyo del Chopo	5/2019/ES
ES060_ARPS_0024	DPH Cartográfico	Arroyo Benabajo	A6.803.674/0411
ES060_ARPS_0025	DPH Cartográfico	Río Verde	A6.803.674/0411
ES060_ARPS_0026	DPH Cartográfico	Arroyo de la Cruz	A6.803.674/0411

DPH CON DESLINDE CARTOGRAFICO O PROBABLE			
Zona de la ARPSI	Tipo	Cauce	Clave Expte.
ES060_ARPS_0027	DPH Cartográfico	Arroyo Las Piedras	A6.803.674/0411
ES060_ARPS_0028	DPH Cartográfico	Río Real	A6.803.674/0411
ES060_ARPS_0029	DPH Cartográfico	Arroyo Realejo	A6.803.674/0411
ES060_ARPS_0031	DPH Cartográfico	Arroyo Alicate	A6.803.674/0411
ES060_ARPS_0032	DPH Cartográfico	Arroyo Sevilla	A6.803.674/0411
ES060_ARPS_0033	DPH Cartográfico	Arroyo Real de Zaragoza	A6.803.674/0411
ES060_ARPS_0035	DPH Cartográfico	Arroyo Las Cañas	A6.803.674/0411
ES060_ARPS_0036	DPH Cartográfico	Arroyo Cabrillas	A6.803.674/0411

Conforme a lo señalado en el “Informe de Supervisión del Servicio de Gestión del Dominio Público Hidráulico de la Comisaría de Aguas de las Cuencas Mediterráneas” incluido en el “Informe en Materia de Aguas al Documento Técnico Remitido por el Excmo. Ayto. de Marbella: Plan General de Ordenación Municipal de Marbella. PGOM. 2ª Información Pública”, donde se indica que:

“Se tendrán en cuenta las delimitaciones cartográficas del Dominio Público Hidráulico y el deslinde practicado en los cauces, esta información puede consultarse en el Sistema Nacional de Cartografía y Zonas Inundables y ser obtenida a través de su servicio WMS:

https://www.miteco.gob.es/es/cartografia-y-sig/ide/directorio_datos_servicios/agua/wms-inspire-agua.html”

Se ha procedido a la descarga del las correspondientes capas del geoportal de MITECO para la grafía de los elementos del DPH deslindado y cartográfico, según se detalla a continuación:

Cauces con DPH Deslindado	
Descripción	La cartografía incluida en este servicio contiene las áreas delimitadas como Dominio Público Hidráulico (DPH) DESLINDADO, definidas en una serie de estudios elaborados por las autoridades competentes en materia de aguas, así como las Zonas de Servidumbre y Policía asociadas a cada área de DPH, y su correspondiente información alfanumérica. El DPH DESLINDADO es la superficie de terreno correspondiente al álveo o cauce natural de una corriente continua o discontinua cubierta por las aguas en las máximas crecidas ordinarias, determinada atendiendo a sus características geomorfológicas, ecológicas y teniendo en cuenta las informaciones hidrológicas, hidráulicas, fotográficas y cartográficas que existan, así como las referencias históricas disponibles, sobre la cual EXISTE UN PROCEDIMIENTO DE DESLINDE APROBADO DEFINITIVAMENTE siendo terrenos de Dominio Público. Es la línea JURÍDICA resultante de la denominada FASE III del Proyecto LINDE y cierra un expediente administrativo tramitado oficialmente. Esta zona es la amojonada en campo. A partir de la superficie así delimitada se calcula el área correspondiente a la Zona de Servidumbre y a la Zona de Policía según las definiciones incluidas en el RDPH.
Entidad de origen	MITECO
Formato de datos	shp



Cauces con DPH Deslindado	
Escala	1:25.000
Sistema de referencia	ETRS89
Fecha datos	23/10/2023
URL acceso a la descarga	https://www.miteco.gob.es/es/cartografia-y-sig/ide/descargas/agua/dph-deslindado.html
URL descarga	https://www.mapama.gob.es/app/descargas/descargafichero.aspx?f=dph-deslindado.zip
Nombre archivo descargado	dph-deslindado.zip
Fecha de descarga	06/05/2024
Licencia de uso	Esta información se puede usar de modo libre y gratuito siempre que se mencione al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico como autor y propietario de la información de la siguiente manera: «© Ministerio Transición Ecológica y el Reto Demográfico».
Notas	1,4% de los cauces principales, que se corresponde con el 0,2% de los cauces representados en la cartografía 1:25.000 del IGN (BCN25).

Cauces con DPH Cartográfico	
Descripción	La cartografía incluida en este servicio contiene las áreas delimitadas como Dominio Público Hidráulico (DPH) CARTOGRÁFICO, definidas en una serie de estudios elaborados por las autoridades competentes en materia de aguas, así como las Zonas de Servidumbre y Policía asociadas a cada área de DPH, y su correspondiente información alfanumérica. El DPH CARTOGRÁFICO es la superficie de terreno correspondiente al álveo o cauce natural de una corriente continua o discontinua cubierta por las aguas en las máximas crecidas ordinarias, determinada atendiendo a sus características geomorfológicas, ecológicas y teniendo en cuenta las informaciones hidrológicas, hidráulicas, fotográficas y cartográficas que existan, así como las referencias históricas disponibles, que ha sido delimitada cartográficamente mediante el Proyecto LINDE en su Fase II o un estudio de características similares. LA LÍNEA ASÍ DEFINIDA NO HA SIDO OBJETO AÚN DE TRAMITACIÓN ADMINISTRATIVA, Y POR TANTO ES UNA ESTIMACIÓN DE LO QUE PODRÍA SER LA LÍNEA DE DESLINDE DEFINITIVA AMOJONADA EN CAMPO (Fase III). No tiene, por tanto, la misma validez jurídica que el deslinde, pero sí proporciona información de gran utilidad sobre la posible superficie del DPH y la localización de las avenidas ordinarias. A partir de la superficie así delimitada se calcula el área correspondiente a la Zona de Servidumbre y a la Zona de Policía según las definiciones incluidas en el RDPH.
Entidad de origen	MITECO
Formato de datos	shp
Escala	1:25.000
Sistema de referencia	ETRS89
Fecha datos	23/10/2023
URL acceso a la descarga	https://www.miteco.gob.es/es/cartografia-y-sig/ide/descargas/agua/dph-cartografico.html
URL descarga	https://www.mapama.gob.es/app/descargas/descargafichero.aspx?f=dph-cartografico-probable.zip
Nombre archivo descargado	dph-cartografico-probable.zip

Cauces con DPH Cartográfico	
Fecha de descarga	06/05/2024
Licencia de uso	Esta información se puede usar de modo libre y gratuito siempre que se mencione al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico como autor y propietario de la información de la siguiente manera: «© Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico».
Notas	19,4% de los cauces principales, que se corresponde con el 2,5% de los cauces representados en la cartografía 1:25.000 del IGN (BCN25).

A esta información se ha añadido la señalada en el referido informe del Servicio de Gestión del Dominio Público Hidráulico:

Por último, se ha localizado el deslinde del cauce denominado Arroyo de Guadalpin, del que se facilita enlace con la información disponible en este Servicio (hitos y capa shp) para su uso y consideración:

<https://consigna.juntadeandalucia.es/f9553836210d5e97bb0e16654a1784e0>

Igualmente forman parte del DPH los embalses o lagos, contando el T.M. de Marbella con la presencia de los cuatro siguientes:

- Embalse de La Concepción.
- Embalse de Las Medranas.
- Pantano Viejo de El Ángel.
- Lago de las Tortugas.

Las zonas protegidas para captaciones superficiales destinadas a consumo humano, recogidas en el Plan Hidrológico de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, son las siguientes (de más de 10 m³/d):

Captaciones superficiales destinadas a consumo humano		
A72902303	Guadaiza	Embalse
A72902304	Guadalmansa	Embalse
A72902305	Guadalmina	Embalse
A72906901	La Concepción	Embalse
A72906902	Aloha Alta	Sondeo
A72906903	Camilo José Cela	Sondeo
A72906904	Camoján	Sondeo
A72906905	Jacinto Benavente 2	Sondeo
A72906906	Medranas 1	Sondeo
A72906907	Medranas 2	Sondeo
A72906908	Río Verde Marbella 1	Sondeo
A72906909	Río Verde Marbella 2	Sondeo
A72906910	Río Verde Marbella 3	Sondeo
A72906911	Río Verde Nueva Andalucía 1	Sondeo
A72906912	Río Verde Nueva Andalucía 2	Sondeo

Captaciones superficiales destinadas a consumo humano		
A72906913	Río Verde Nueva Andalucía 3	Sondeo
A72906914	San Pedro 2	Sondeo
A72906915	Señorio 1	Sondeo
A72906916	Señorio 2	Sondeo
A72906917	Señorio 3	Sondeo

En aplicación del Plan Hidrológico vigente y de conformidad con el Informe del Servicio del DPH y Calidad de las Aguas de la Consejería competente, de fecha 26/02/2021, se distinguen en el T.M. las masas de agua subterráneas y zonas protegidas para abastecimiento.

Por último, en el Plan se recogen las afecciones derivadas de la conducción de aguas (servidumbre de acueducto) sobre la base de lo dispuesto en el artículo 48 del TRLA así como por el artículo 18 y siguientes del Reglamento de Dominio Público Hidráulico.

En este documento se procede a grafiar en el Plano de Información I.04.4 Afecciones y Otros Condicionantes IV los referidos elementos.

I. CONSIDERACIONES EN MATERIA DE INUNDABILIDAD

Desde la óptica del planeamiento urbanístico, cabe considerar una triple perspectiva en relación con las zonas inundables y los riesgos derivados:

- De un lado, el análisis de las prescripciones de la normativa sectorial en materia de Aguas.
- De otro, las previsiones de la planificación territorial (POTA y POTCSO) y sectorial (planificación hidrológica, planificación en materia de riesgos).
- Y, en tercer lugar, analizar las consideraciones anteriores en relación con la categoría de suelo rústico preservado por la existencia acreditada de procesos naturales o actividades antrópicas susceptibles de generar riesgos de los arts. 14.1.b) LISTA.

De conformidad con el art. 14.1 RDPH:

*“Se considera **zona inundable** los terrenos que puedan resultar inundados por los niveles teóricos que alcanzarían las aguas en las avenidas cuyo período estadístico de retorno sea de 500 años, atendiendo a estudios geomorfológicos, hidrológicos e hidráulicos, así como de series de avenidas históricas y documentos o evidencias históricas de las mismas en los lagos, lagunas, embalses, ríos o arroyos. Estos terrenos cumplen labores de retención o alivio de los flujos de agua y carga sólida transportada durante dichas crecidas o de resguardo contra la erosión. Estas zonas se declararán en los lagos, lagunas, embalses, ríos o arroyos. La calificación como zonas inundables no alterará la calificación jurídica y la titularidad dominical que dichos terrenos tuviesen”.*



A continuación, el apartado 2 del mismo precepto, señala que:

“Los organismos de cuenca darán traslado a las Administraciones competentes en materia de ordenación del territorio y urbanismo de los datos y estudios disponibles sobre avenidas, al objeto de que se tengan en cuenta en la planificación del suelo, y en particular, en las autorizaciones de usos que se acuerden en las zonas inundables.

De igual manera los organismos de cuenca trasladarán al Catastro inmobiliario así como a las Administraciones competentes en materia de ordenación del territorio y urbanismo los deslindes aprobados definitivamente, o las delimitaciones de los mismos basadas en los estudios realizados, así como de las zonas de servidumbre y policía, al objeto de que sean incorporados en el catastro y tenidos en cuenta en el ejercicio de sus potestades sobre ordenación del territorio y planificación urbanística, o en la ejecución del planeamiento ya aprobado”.

De los aspectos de publicidad de los estudios e información en la materia se ocupa el apartado 3º:

“El conjunto de estudios de inundabilidad realizados por el Ministerio de Medio Ambiente y sus organismos de cuenca configurarán el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables, que deberá desarrollarse en colaboración con las correspondientes comunidades autónoma, y, en su caso, con las administraciones locales afectadas. En esta cartografía, además de la zona inundable, se incluirá de forma preceptiva la delimitación de los cauces públicos y de las zonas de servidumbre y policía, incluyendo las vías de flujo preferente.

La información contenida en el Sistema Nacional de Cartografía de las Zonas Inundables estará a disposición de los órganos de la Administración estatal, autonómica y local.

Se dará publicidad al Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables de conformidad con lo dispuesto en la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente”.

A continuación, el art. 14 bis RDPH establece las **limitaciones a los usos del suelo en la zona inundable**, en los siguientes términos:

“Con el objeto de garantizar la seguridad de las personas y bienes, de conformidad con lo previsto en el artículo 11.3 del texto refundido de la Ley de Aguas, y sin perjuicio de las normas complementarias que puedan establecer las

comunidades autónomas, se establecen las siguientes limitaciones en los usos del suelo en la zona inundable:

*1. Las nuevas edificaciones y usos asociados en aquellos suelos que se encuentren en **situación básica de suelo rural** en la fecha de entrada en vigor del Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre, se realizarán, en la medida de lo posible, fuera de las zonas inundables.*

En aquellos casos en los que no sea posible, se estará a lo que al respecto establezcan, en su caso, las normativas de las comunidades autónomas, teniendo en cuenta lo siguiente:

a) Las edificaciones se diseñarán teniendo en cuenta el riesgo de inundación existente y los nuevos usos residenciales se dispondrán a una cota tal que no se vean afectados por la avenida con periodo de retorno de 500 años, debiendo diseñarse teniendo en cuenta el riesgo y el tipo de inundación existente. Podrán disponer de garajes subterráneos y sótanos, siempre que se garantice la estanqueidad del recinto para la avenida de 500 años de período de retorno, se realicen estudios específicos para evitar el colapso de las edificaciones, todo ello teniendo en cuenta la carga sólida transportada, y además se disponga de respiraderos y vías de evacuación por encima de la cota de dicha avenida. Se deberá tener en cuenta su accesibilidad en situación de emergencia por inundaciones.

b) Se evitará el establecimiento de servicios o equipamientos sensibles o infraestructuras públicas esenciales tales como, hospitales, centros escolares o sanitarios, residencias de personas mayores o de personas con discapacidad, centros deportivos o grandes superficies comerciales donde puedan darse grandes aglomeraciones de población, acampadas, zonas destinadas al alojamiento en los campings y edificios de usos vinculados, parques de bomberos, centros penitenciarios, depuradoras, instalaciones de los servicios de Protección Civil, o similares. Excepcionalmente, cuando se demuestre que no existe otra alternativa de ubicación, se podrá permitir su establecimiento, siempre que se cumpla lo establecido en el apartado anterior y se asegure su accesibilidad en situación de emergencia por inundaciones.

*2. En aquellos suelos que se encuentren a en la fecha de entrada en vigor del Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre, en la **situación básica de suelo urbanizado**, podrá permitirse la construcción de nuevas edificaciones, teniendo en cuenta, en la medida de lo posible, lo establecido en las letras a) y b) del apartado 1.*

3. Para los supuestos anteriores, y para las edificaciones ya existentes, las administraciones competentes fomentarán la adopción de medidas de disminución de la vulnerabilidad y autoprotección, todo ello de acuerdo con lo establecido en la Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil y la normativa de las comunidades autónomas. Asimismo, el promotor deberá suscribir una declaración responsable en la que exprese claramente que conoce y asume el riesgo existente y las medidas de protección civil aplicables al caso, comprometiéndose a trasladar esa información a los posibles afectados, con independencia de las medidas complementarias que estime oportuno adoptar para su protección. Esta declaración responsable deberá estar integrada, en su caso, en la documentación del expediente de autorización. En los casos en que no haya estado incluida en un expediente de autorización de la administración hidráulica, deberá presentarse ante ésta con una antelación mínima de un mes antes del inicio de la actividad.

4. Además de lo establecido en el apartado anterior, con carácter previo al inicio de las obras, el promotor deberá disponer del certificado del Registro de la Propiedad en el que se acredite que existe anotación registral indicando que la construcción se encuentra en zona inundable.

5. En relación con las zonas inundables, se distinguirá entre aquéllas que están incluidas dentro de la zona de policía que define el artículo 6.1.b) del TRLA, en la que la ejecución de cualquier obra o trabajo precisará autorización administrativa de los organismos de cuenca de acuerdo con el artículo 9.4, de aquellas otras zonas inundables situadas fuera de dicha zona de policía, en las que las actividades serán autorizadas por la administración competente con sujeción, al menos, a las limitaciones de uso que se establecen en este artículo, y al informe que emitirá con carácter previo la Administración hidráulica de conformidad con el artículo 25.4 del TRLA, a menos que el correspondiente Plan de Ordenación Urbana, otras figuras de ordenamiento urbanístico o planes de obras de la Administración, hubieran sido informados y hubieran recogido las oportunas previsiones formuladas al efecto”.

Además, del TRLA y el RDPH, en materia de inundabilidad el Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación, regula los procedimientos para realizar la evaluación preliminar del riesgo de inundación, los mapas de peligrosidad y riesgo y los planes de gestión de los riesgos de inundación en todo el territorio español.



En la referida norma, se regulan los mapas de peligrosidad por inundación (art. 8), los mapas de riesgo de inundación (art. 9), así como la figura del Plan de gestión del riesgo de inundación (arts. 11 ss.). Por su parte, dentro del marco coordinación con otros planes, prescribe el art. 15.1 del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio que: “los instrumentos de ordenación territorial y urbanística, en la ordenación que hagan de los usos del suelo, no podrán incluir determinaciones que no sean compatibles con el contenido de los planes de gestión del riesgo de inundación, ni con la normativa sectorial aplicable a cada origen de inundación”.

En el ámbito regulatorio andaluz, cabe destacar que la zonificación del riesgo de inundación y los Planes de gestión del riesgo son igualmente objeto de regulación en los arts. 58 ss. de la Ley de Aguas de Andalucía.

Y que el Decreto 189/2002, de 2 de julio, por el que se aprueba el Plan de Prevención de avenidas e inundaciones en cauces urbanos andaluces (que en virtud del art. 29 del Decreto-ley 26/2021, de 14 de diciembre, por el que se adoptan medidas de simplificación administrativa y mejora de la calidad regulatoria para la reactivación económica en Andalucía, el Decreto 189/2002 se entiende derogado “en cuanto se oponga a lo dispuesto en la Ley 9/2010, de 30 de julio”), contiene regulación sobre varios aspectos de interés.

El art. 14 regula la ordenación de los terrenos inundables:

“1. Sin perjuicio de lo establecido en los Planes Hidrológicos de cuenca y de las limitaciones de uso que establezca la Administración General del Estado (...), la ordenación de los terrenos inundables estará sujeta a las siguientes limitaciones generales, que deberán ser recogidas en los instrumentos de planificación territorial y urbanística:

a) En los terrenos inundables de período de retorno de 50 años no se permitirá edificación o instalación alguna, temporal o permanente. Excepcionalmente, y por razones justificadas de interés público, se podrán autorizar instalaciones temporales.

b) En los terrenos inundables de períodos de retorno entre 50 y 100 años no se permitirá la instalación de industria pesada, contaminante según la legislación vigente o con riesgo inherente de accidentes graves. Además, en aquellos terrenos en los que el calado del agua sea superior a 0,5 metros tampoco se permitirá edificación o instalación alguna, temporal o permanente.

Asimismo, en los terrenos inundables de 100 años de período de retorno y donde, además, la velocidad del agua para dicha avenida sea superior a 0,5 metros por segundo se prohíbe la construcción de edificaciones, instalaciones, obras lineales o cualesquiera otras que constituyan un obstáculo

significativo al flujo del agua. A tal efecto, se entiende como obstáculo significativo el que presenta un frente en sentido perpendicular a la corriente de más de 10 metros de anchura o cuando la relación anchura del obstáculo/anchura del cauce de avenida extraordinaria de 100 años de período de retorno es mayor a 0,2.

c) En los terrenos inundables de período de retorno entre 100 y 500 años no se permitirá las industrias contaminantes según la legislación vigente o con riesgo inherente de accidentes graves.

2. Las autorizaciones de uso que puedan otorgarse dentro de terrenos inundables estarán condicionadas a la previa ejecución de las medidas específicas de defensa contra las inundaciones que correspondieren”.

El artículo 15, se refiere a la ordenación de las zonas de servidumbre y policía:

“1. Sin perjuicio de lo establecido en la legislación estatal de aguas y en los Planes Hidrológicos de cuenca, la ordenación de las zonas de servidumbre y policía en zonas inundables estará sujeta a las siguientes limitaciones, siempre que no sean menos restrictivas que las establecidas en el artículo anterior.

a) En la zona de servidumbre no se permiten nuevas instalaciones o edificaciones, de carácter temporal o permanente, salvo por razones justificadas de interés público y siempre que se garantice su adecuada defensa frente al riesgo de inundación así como la ausencia de obstáculos al drenaje, todo ello sin perjuicio de la competencia estatal en la materia.

b) En la zona de policía se definirán los usos y actividades admisibles de modo que, con carácter general, se facilite el acceso a la zona de servidumbre y cauce, se mantenga o mejore la capacidad hidráulica de éste, se facilite el drenaje de las zonas inundables y, en general, se reduzcan al máximo los daños provocados por las avenidas.

2. Lo establecido en el apartado anterior será recogido en los instrumentos de planificación territorial y de planeamiento urbanístico, siempre que el Organismo de cuenca correspondiente haya efectuado la delimitación del cauce y de las zonas de servidumbre y policía.

3. Será prioritario, al objeto de permitir su incorporación en la elaboración del planeamiento, el deslinde del dominio público hidráulico”.

Finalmente, el artículo 18 contiene recomendaciones para el planeamiento urbanístico.

“1. Los nuevos crecimientos urbanísticos deberán situarse en terrenos no inundables. No obstante, en caso de que resultara inevitable la ocupación de terrenos con riesgos de inundación, dado que, por circunstancias territoriales e históricas, numerosos núcleos de población en Andalucía se encuentran asentados en zona de inundación por avenidas extraordinarias de período de retorno como los indicados en el artículo 14, se procurará orientar los nuevos crecimientos hacia las zonas inundables de menor riesgo, siempre que se tomen las medidas oportunas y se efectúen las infraestructuras necesarias para su defensa.

2. En la ordenación de los suelos urbanizables previstos en los instrumentos de planeamiento se procurará que los cauces urbanos cuenten con sección suficiente para desaguar las avenidas de 500 años de período de retorno.

3. La Comisión de Seguimiento del Plan de Prevención de Avenidas e Inundaciones, prevista en el presente Plan, podrá establecer recomendaciones específicas que coadyuven a la prevención y corrección del riesgo de inundación, que puedan ser tomadas en consideración en el proceso de elaboración del planeamiento urbanístico y en el de su ejecución”.

Adicionalmente a la regulación estatal y autonómica que se ha resumido hasta ahora, igualmente han de observarse las previsiones que, en materia de prevención de riesgos, se contienen en el **POTA**. Cabe destacar las siguientes:

Dentro de la Norma [5. Estrategias de desarrollo territorial y zonificación], en su apartado 4 (Sistema Regional de Protección del Territorio), se incluyen las determinaciones dirigidas a la “prevención y tratamiento de riesgos catastróficos”.

En el Título III (Estrategias de Desarrollo Territorial), se contienen las siguientes determinaciones:

[99] Objetivos [O]: entre los que se encuentran: contribuir a la reducción de la incidencia de los fenómenos catastróficos, así como de los daños que pudieran provocar en futuras situaciones de emergencia; y establecer medidas para la prevención de riesgos.

[100] Líneas estratégicas [E]: que incluye: establecer criterios territoriales para la prevención de riesgos de inundaciones.

[101] Tratamiento de los riegos en la planificación territorial y urbanística [N]:

1. Los Planes de Ordenación del Territorio de ámbito subregional y el planeamiento urbanístico municipal, tendrán



en cuenta los contenidos de los distintos planes de protección civil que les afecten, y establecerán las medidas específicas para aminorar los riesgos o sus eventuales consecuencias.

2. La planificación territorial y el planeamiento urbanístico deberán incorporar las delimitaciones de las zonas afectadas por los distintos tipos de riesgos, diferenciadas según grado de peligrosidad, de acuerdo con lo que se establece en las determinaciones siguientes. Si la carencia de información técnica adecuada impidiera realizar una delimitación cierta y precisa de tales zonas, se señalarán, mientras no se disponga de tal información, áreas de protección cautelar.

3. Estas zonas de riesgo, ya sean delimitadas de forma cautelar o no, deberán ser objeto de determinaciones y ordenanzas adecuadas a los objetivos de prevención y minoración del riesgo o eventuales consecuencias contra personas y bienes.

[102] Cartografía de riesgos [N]:

1. El Plan prevé, en coordinación con los servicios de Protección Civil, un programa de cartografía temática a la escala adecuada y de estudio de referencia, que orienten el tratamiento y prevención de los distintos tipos de riesgos [SG.05].

2. Los riesgos que deben considerarse prioritarios son los siguientes: inundaciones, sísmicos, otros geológicos (erosión costera, fallas activas, movimientos de laderas, suelos expansivos, subsidencias), incendios forestales y los tecnológicos (industriales, militares, nucleares, los regulados por el Reglamento de Explosivos, actividades extractivas, vertederos y transporte y almacenamiento de productos peligrosos).

[105] Criterios territoriales ante el riesgo de inundaciones [D]:

1. En el marco de desarrollo del Plan de Prevención de Avenidas e Inundaciones en Cauces Urbanos Andaluces, y de la legislación sectorial, el órgano competente en materias de aguas desarrollará un programa de deslinde de las zonas inundables de los cauces andaluces. Este deslinde deberá ser revisado o modificado, según se alteren las condiciones iniciales.

2. El deslinde de zonas inundables que se efectúe por la Administración competente deberá identificar:

a) La línea correspondiente al riesgo de inundación para un periodo de retorno de 50 años o calado de la lámina de agua superior a 0,5 metros.

b) La línea correspondiente al riesgo de inundación para un periodo de retorno entre 50 y 100 años.

c) La línea correspondiente al riesgo de inundación para un periodo de retorno entre 100 y 500 años.

3. Los planes de ordenación del territorio subregionales y los planes urbanísticos municipales, a partir del deslinde a que hace referencia el apartado anterior y a la escala que le es propia, delimitarán las zonas inundables y ordenarán los usos ateniéndose a los siguientes criterios:

a) En las zonas con riesgo de inundación para un periodo de retorno de 50 años o calado superior a 0,5 metros se garantizará la ausencia de cualquier instalación o edificación, temporal o permanente. Excepcionalmente y por razones de interés público podrán instalarse edificaciones temporales.

b) En las zonas con riesgo de inundación para un periodo de retorno de 50 a 100 años, se garantizará la ausencia de cualquier instalación de industria pesada y de industria contaminante según la legislación vigente, o con riesgo inherente de accidentes graves, así como de instalaciones destinadas a servicios públicos esenciales o que conlleven un alto nivel de riesgo en situación de avenida.

c) En las zonas sometidas a riesgo de inundación para periodos de retorno de 100 a 500 años, se garantizará la ausencia de industrias contaminantes, según la legislación vigente, con riesgo inherente de accidentes graves, así como las instalaciones destinadas a servicios públicos esenciales o que conlleven un alto nivel de riesgo en situación de avenida.

4. Hasta tanto se efectúe la delimitación de las zonas inundables por la administración territorial y urbanística, las administraciones competentes para la autorización de instalaciones, obras y edificaciones aplicarán cautelarmente los criterios establecidos en el apartado anterior en cuanto a la compatibilidad de usos.

5 La condición de inundable deberá tener reflejo en la clasificación del suelo, normativa y programación del planeamiento urbanístico y territorial, siguiendo los siguientes criterios:

a) Consideración como suelo no urbanizable de especial protección el dominio público natural hidráulico y las zonas de

riesgo de inundación para un periodo de retorno de 500 años, delimitadas por el órgano competente en la cartografía temática de referencia en su momento.

b) Delimitaciones de zonas de restauración hidrológico-forestal de las cuencas y de conservación y restauración de cauces y riberas.

c) Establecimiento de condiciones generales para la adecuación de los procesos de transformación de los usos del suelo a las características del medio, edificaciones e infraestructuras en zonas de riesgo, así como la previsión de condiciones de uso del suelo junto a los cauces (zonas verdes y espacios libres para proteger las márgenes y mantener los ecosistemas fluviales).

d) Determinaciones sobre las características de las obras de infraestructuras de defensa para garantizar la reducción o eliminación de riesgos en áreas determinadas (encauzamientos, muros y diques, derivaciones de caudales o de mejora del drenaje...), y para evitar que aumenten un riesgo ya existente o generen uno nuevo.

e) Previsión de las actuaciones estructurales necesarias para minorarlos, sin perjuicio de acciones concretas de adecuación de la edificación.

f) Eliminación de elementos contruidos susceptibles de ser afectados por riesgos o de contribuir al incremento de los mismos.

6. Con carácter general los planes, proyectos o actuaciones que puedan llevarse a cabo, tanto públicos como privados, que afecten a zonas de riesgo delimitadas, o donde existe constancia de que se hayan producido inundaciones, han de incorporar una evaluación del riesgo y sus consecuencias previsibles para la iniciativa que se emprende, y ello para su consideración en el procedimiento de autorización o aprobación, incluido el trámite de información pública.

La Directiva 2007/60/CE tiene como objetivo el establecimiento de un marco europeo común para la gestión de inundaciones y fue traspuesta a la legislación española mediante Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación y a la legislación andaluza por la Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas de Andalucía.

Las áreas con riesgo potencial significativo por inundaciones (ARPSIs) son aquellas zonas del territorio para las cuales se ha llegado a la conclusión de que existe un riesgo potencial de inundación significativo o bien en las cuales la materialización de tal riesgo pueda considerarse probable.



ÁREAS DE RIESGO POTENCIAL SIGNIFICATIVO POR INUNDACIONES (ARPSIs)			
Código Subtramo	Nombre Subtramo	Municipio	Tipo de Inundación
ES060_ARPS_0021	Río Guadalmina	Marbella	Fluvial
ES060_ARPS_0022	Arroyo Chopo	Marbella	Fluvial
ES060_ARPS_0023	Río Guadaíza	Marbella	Fluvial
ES060_ARPS_0024	Arroyo Benabajo	Marbella	Fluvial
ES060_ARPS_0025	Río Verde	Marbella	Fluvial
ES060_ARPS_0026	Arroyo de la Cruz	Marbella	Fluvial
ES060_ARPS_0027	Arroyo de las Piedras	Marbella	Fluvial
ES060_ARPS_0028	Río Real	Marbella	Fluvial
ES060_ARPS_0029	Arroyo Realejo	Marbella	Fluvial
ES060_ARPS_0030	Arroyo Siete Revueltas	Marbella	Fluvial
ES060_ARPS_0031	Arroyo Alicates	Marbella	Fluvial
ES060_ARPS_0032	Arroyo Sevilla	Marbella	Fluvial
ES060_ARPS_0033	Arroyo Real de Zaragoza	Marbella	Fluvial
ES060_ARPS_0034	Arroyo Vibora	Marbella	Fluvial
ES060_ARPS_0035	Arroyo Cañas	Marbella	Fluvial
ES060_ARPS_0036	Arroyo Cabrillas	Marbella	Fluvial
ES060_ARPS_0149	Playa del Alicate/Real de Zaragoza/Playa de los Caños (14-a)	Marbella	Marina
ES060_ARPS_0152	Playa de la Cala del Moral (Mijas)	Mijas	Marina
ES060_ARPS_0146	Atalaya-Isdabe (Estepona)	Estepona-Marbella	Marina
ES060_ARPS_0211	Playa de la Fontanilla (Marbella)	Marbella	Marina

En cuanto a la planificación hidrográfica, cabe considerar las publicaciones relacionadas con la aprobación de los Planes Hidrológico y de Gestión del Riesgo de Inundación de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas. En concreto, las siguientes:

- Real Decreto 689/2023, de 18 de julio, por el que se aprueban los Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas (BOE 21/07/2023);
- Real Decreto 687/2023, de 18 de julio, por el que se aprueba la revisión y actualización de los planes de gestión del riesgo de inundación de las cuencas internas de Andalucía: demarcaciones hidrográficas del Tinto, Odiel y Piedras; del Guadalete y Barbate; y de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas (BOE 21/07/2023);
- y la Resolución de 3 de agosto de 2023, de la Secretaría General del Agua, por la que se hace pública la información establecida en el artículo 38.7 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, en referencia al procedimiento de la Evaluación Ambiental Estratégica conjunta de la revisión del Plan Hidrológico y del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la demarcación

hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas para el ciclo de planificación 2022-2027 (BOJA 10/08/2023).

Adicionalmente a la regulación estatal y autonómica que se ha resumido hasta ahora, igualmente han de observarse las previsiones que, en materia de prevención de riesgos, se contienen en el **POTA y POTCSO (en tramitación)**.

En este PGOM se han procedido a grafiar, en el Plano de Información I.04.4. Afecciones y Otros Condicionantes IV los referidos elementos:

Las zonas de inundación fluvial para un periodo de retorno de 500 años, obtenidos a partir de la información disponible en el geoportal de MITECO:

Zonas Inundables asociadas a periodos de retorno. Z.I. de probabilidad baja o excepcional T=500 AÑOS (Península y Baleares)	
Descripción	La cartografía incluida en este servicio contiene las áreas definidas como Zonas Inundables asociadas a periodos de retorno en estudios llevados a cabo por las autoridades competentes en materia de aguas, ordenación del territorio y Protección Civil, y la correspondiente información alfanumérica asociada. La delimitación de estas zonas inundables se realiza de varias formas: • A partir de un estudio hidrológico en el que se determinan los caudales asociados al Periodo de Retorno correspondiente considerado en el SNCZI, (10, 50, 100 y 500 años). Una vez definidos los caudales se realiza un estudio hidráulico para determinar los niveles alcanzados por la lámina de agua y con ellos la extensión del área inundada asociada a esa frecuencia. • A partir de estudios geomorfológico-históricos que permiten delimitar zonas con probabilidad baja de inundación en función de las evidencias históricas y geomorfológicas identificadas. • A partir de una metodología mixta que incluya los dos métodos anteriores, lo que permite una mejor fiabilidad de los resultados. En el caso de considerar estructuras de laminación o derivación de caudales en el cálculo hidrológico se considera que los caudales se encuentran en régimen alterado; en caso contrario en régimen natural. Por razones de tamaño la descarga de Zonas Inundables asociadas a periodos de retorno se ha dividido en varios ficheros: • Península y Baleares • Canarias
Entidad de origen	MITECO
Formato de datos	shp
Escala	1:25.000
Sistema de referencia	ETRS89
Fecha datos	21/12/2023
URL acceso a la descarga	https://www.miteco.gob.es/es/cartografia-y-sig/ide/descargas/agua/zi-lamina.html
URL descarga	https://www.mapama.gob.es/app/descargas/descargafichero.aspx?f=laminasPB-q500.zip

Zonas Inundables asociadas a periodos de retorno. Z.I. de probabilidad baja o excepcional T=500 AÑOS (Península y Baleares)	
Nombre archivo descargado	laminasPB-q500.zip
Fecha de descarga	09/05/2024
Licencia de uso	Esta información se puede usar de modo libre y gratuito siempre que se mencione al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico como autor y propietario de la información de la siguiente manera: Fuente: «© Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico».
Notas	Cobertura: 36,2% de los cauces principales, que se corresponde con el 4,7% los cauces representados en la cartografía 1:25.000 del IGN (BCN25).

Las zonas de inundación costera para un periodo de retorno de 500 años, obtenidos a partir de la información disponible en el visor web <https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/gr-gibroker/saltoVisor/fcf0e337-f813-4ed7-9b08-735bb13d9162?json=InundabilidadCuenca2#map=0/437487/4072025.5>, disponible para información y consulta sobre los Mapas de Peligrosidad y de Riesgo de inundación de la demarcación hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas (segundo ciclo).

Las zonas de flujo preferente han sido obtenidas a partir de la información disponible en el geoportal de MITECO:



Zona de flujo preferente (Península y Baleares)	
Descripción	La cartografía incluida en este servicio contiene las áreas delimitadas como Zona de flujo preferente, definidas en una serie de estudios elaborados por las autoridades competentes en materia de aguas, y la correspondiente información alfanumérica asociada. De acuerdo con el artículo 9.2 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, en esta zonas de flujo preferente sólo podrán ser autorizadas por el organismo de cuenca aquellas actividades no vulnerables frente a las avenidas y que no supongan una reducción significativa de la capacidad de desagüe de dicha vía. La zona de flujo preferente es aquella zona constituida por la unión de la zona o zonas donde se concentra preferentemente el flujo durante las avenidas, o vía de intenso desagüe, y de la zona donde, para la avenida de 100 años de periodo de retorno, se puedan producir graves daños sobre las personas y los bienes, quedando delimitado su límite exterior mediante la envolvente de ambas zonas. A los efectos de la aplicación de la definición anterior, se considerará que pueden producirse graves daños sobre las personas y los bienes cuando las condiciones hidráulicas durante la avenida satisfagan uno o más de los siguientes criterios: a) Que el calado sea superior a 1 m. b) Que la velocidad sea superior a 1 m/s. c) Que el producto de ambas variables sea superior a 0,5 m²/s. Se entiende por vía de intenso desagüe la zona por la que pasaría la avenida de 100 años de periodo de retorno sin producir una sobreelevación mayor que 0,3 m, respecto a la cota de la lámina de agua que se produciría con esa misma avenida considerando toda la llanura de inundación existente. La sobreelevación anterior podrá, a criterio del organismo de cuenca, reducirse hasta 0,1 m cuando el incremento de la inundación pueda producir graves perjuicios o aumentarse hasta 0,5 m en zonas rurales o cuando el incremento de la inundación produzca daños reducidos. En la delimitación de la zona de flujo preferente se empleará toda la información de índole histórica y geomorfológica existente, a fin de garantizar la adecuada coherencia de los resultados con las evidencias físicas disponibles sobre el comportamiento hidráulico del río. Por razones de tamaño las descarga asociadas a los periodos de retorno se ha dividido en varios ficheros, por una lado Península y Baleares en ETRS89, y, por otro, Canarias en su sistema oficial REGCAN95.
Entidad de origen	MITECO
Formato de datos	shp
Escala	1:25.000
Sistema de referencia	ETRS89
Fecha datos	21/12/2023
URL acceso a la descarga	https://www.miteco.gob.es/es/cartografia-y-sig/ide/descargas/agua/laminas-zona-flujo-preferente.html
URL descarga	https://www.mapama.gob.es/app/descargas/descargafichero.aspx?f=laminas-zfp-PB.zip
Nombre archivo descargado	laminas-zfp-PB.zip
Fecha de descarga	06/05/2024
Licencia de uso	Esta información se puede usar de modo libre y gratuito siempre que se mencione al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico como autor y propietario de la información de la siguiente manera: «© Ministerio Transición Ecológica y el Reto Demográfico».
Notas	20,3% de los cauces principales, que se corresponde con el 2,7% de los cauces representados en la cartografía 1:25.000 del IGN (BCN25).

2.4.7.- CARRETERAS ESTATALES Y AUTONÓMICAS

El marco legislativo en materia de Carreteras, lo constituyen:

- La Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de Carreteras (en adelante, LC),
- El Real Decreto 899/2025, de 9 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras (en adelante, RC), y
- La Ley 8/2001, de 12 de julio de Carreteras de Andalucía (en adelante, LCA).

La red de carreteras que discurren por el Término Municipal de Marbella está constituida por las siguientes vías:

RED DE CARRETERAS DEL ESTADO				
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	ITINERARIO	TIPO DE VÍA	CATEGORÍA
AP-7	Autopista del Mediterráneo	Málaga/Guadiaro	Gran Capacidad	Red Estatal Básica
A-7	Autovía del Mediterráneo	Barcelona/Algeciras	Gran Capacidad	Red Estatal Básica

RED DE CARRETERAS DE ANDALUCÍA (1)				
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	ITINERARIO	TIPO DE VÍA	CATEGORÍA
A-355	De Cártama a Marbella	Red Intercomarcal	Convencional	Red Autonómica
A-7176	De Istán a N-340	Red Complementaria Metropolitana	Convencional	Red Autonómica

- (1) Según el Acuerdo de Consejo de Gobierno de 6 de septiembre de 2005, por el que se aprueba la red autonómica a incluir en el Catálogo de Carreteras de Andalucía.

La LC define para las carreteras estatales la zona de dominio público y, a continuación, establece una serie de zonas de protección adyacentes, a cada lado de las vías; todo ello, se encuentra regulado en los artículos 28 ss. Por su parte, las delimitaciones y usos permitidos en esas zonas se incluyen en las secciones Primera, Segunda, Tercera y Cuarta, respectivamente, del Capítulo Primero, Título III del Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras.

De igual modo, la Ley 8/2001, de 12 de julio, define para la red de carreteras de Andalucía el dominio público y las zonas de protección adyacentes a cada lado de la vía; todo ello, en los artículos 8 a 12 y 53 a 56.

En atención a referida legislación, se esquematiza, a continuación, la regulación de la zona de dominio público y las zonas de protección:

I. CARRETERAS DE LA RED DE CARRETERAS DEL ESTADO

En el art. 1.3 LC se establece que el dominio público está constituido por: a) La Red de Carreteras del Estado, su Viario Anexo y los terrenos ocupados por ambos, b) Sus elementos funcionales, así como las construcciones e instalaciones en ellos existentes; y c) La zona contigua a las carreteras del Estado y a sus elementos funcionales definida como zona de dominio público en esta ley, así como cualquier otra zona de titularidad del Estado afecta a dichas carreteras.

Por su parte, en el Capítulo III de la Ley estatal se regulan los aspectos relativos al uso y defensa de las Carreteras, conteniendo las distintas limitaciones a la propiedad.

En el art. 28 LC, se establecen una serie de disposiciones generales relativas a las zonas de protección de Carreteras: zona de dominio público, de servidumbre, de afección y de limitación a la edificabilidad. En estas zonas no podrán realizarse obras o instalaciones ni se permitirán más usos o servicios que aquéllos que sean compatibles con la seguridad viaria y con las previsiones y la adecuada explotación de la carretera; y la realización de cualquier actividad que pueda afectar al régimen de las zonas de protección requiere autorización del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, sin perjuicio de otras competencias concurrentes.

Cabe destacar también, dentro de las disposiciones generales, que la prohibición y la necesidad de autorización referidas operarán tanto respecto de las carreteras construidas como de las proyectadas o en construcción una vez aprobado definitivamente el estudio informativo correspondiente o, en su defecto, el anteproyecto o proyecto, cualquiera que sea el plazo previsible de la actuación contemplada en el estudio.

Se analizan, a continuación, cada una de las zonas de protección:

- Zona de **Dominio Público (art. 29 LC)**:

Constituyen la zona de dominio público los terrenos ocupados por las propias carreteras del Estado, sus elementos funcionales y una franja de terreno a cada lado de la vía de 8 metros de anchura en autopistas y autovías, y de 3 metros en carreteras convencionales, carreteras multicarril y vías de servicio, medidos horizontalmente desde la arista exterior de la explanación y perpendicularmente a dicha arista.
- Zona de **Servidumbre (art. 31 LC)**:

La zona de servidumbre de las carreteras del Estado está constituida por dos franjas de terreno a ambos lados de las mismas, delimitadas interiormente por la zona de dominio público y exteriormente por dos líneas paralelas a las aristas exteriores de la explanación, a una distancia de 25 metros en autopistas y autovías, y de 8 metros en carreteras

convencionales y carreteras multicarril, medidos horizontalmente desde las citadas aristas.

En la zona de servidumbre no podrán realizarse obras o instalaciones ni se permitirán más usos que aquellos que sean compatibles con la seguridad viaria y la adecuada explotación de la vía, previa autorización, en cualquier caso, del Ministerio de Fomento, y sin perjuicio de otras competencias concurrentes.

• Zona de **Afección (art. 32 LC)**:

La zona de afección de las carreteras del Estado está constituida por dos franjas de terreno a ambos lados de las mismas, delimitadas interiormente por la zona de servidumbre y exteriormente por dos líneas paralelas a las aristas exteriores de la explanación, a una distancia de 100 metros en autopistas y autovías, y de 50 metros en carreteras multicarril y convencionales, medidos horizontalmente desde las citadas aristas.

Para ejecutar en la zona de afección cualquier tipo de obras o instalaciones fijas o provisionales, cambiar el uso o destino de las existentes y plantar o talar árboles, se requerirá la previa autorización del Ministerio de Fomento, sin perjuicio de otras competencias concurrentes.

En las construcciones e instalaciones ya existentes en la zona de afección podrán realizarse obras de reparación o mejora, previa la autorización correspondiente, una vez constatados su finalidad y contenido, siempre que no supongan aumento de volumen de la construcción y sin que el incremento de valor que aquellas comporten pueda ser tenido en cuenta a efectos expropiatorios, todo ello, asimismo, sin perjuicio de las demás competencias concurrentes.

• Zona de **limitación a la edificabilidad (art. 33 LC)**:

A ambos lados de las carreteras del Estado se establece la línea límite de edificación, que se sitúa a 50 metros en autopistas y autovías, y a 25 metros en carreteras convencionales y carreteras multicarril, medidos horizontal y perpendicularmente a partir de la arista exterior de la calzada más próxima. La arista exterior de la calzada es el borde exterior de la parte de la carretera destinada a la circulación de vehículos en general.

La franja de terreno comprendida entre las líneas límite de edificación establecidas en las respectivas márgenes de una vía se denomina zona de limitación a la edificabilidad. Queda prohibido en esta zona cualquier tipo de obra de

construcción, reconstrucción o ampliación, incluidas las que se desarrollen en el subsuelo, o cambio de uso, a excepción de las que resultaren imprescindibles para la conservación y mantenimiento de las construcciones o instalaciones ya existentes.

Además, la edificación residencial, y la asimilada a la misma en lo relativo a zonificación e inmisión acústicas conforme a la legislación vigente en materia de ruido, estarán sometidas, con independencia de su distancia de separación con respecto a la carretera, a las restricciones que resulten del establecimiento de las zonas de servidumbre acústica que se definan como consecuencia de los mapas o estudios específicos de ruido realizados por el Ministerio de Fomento, y de su posterior aprobación tras el correspondiente procedimiento de información pública.

Donde, por ser muy grande la proyección horizontal de la explanación, la línea límite de edificación quede dentro de las zonas de dominio público o de servidumbre, la línea límite de edificación se hará coincidir con el borde exterior de la zona de servidumbre.

Donde distintas líneas límite de edificación se superpongan, en función de que su medición se realice desde la carretera principal o desde las intersecciones, nudos viarios, cambios de sentido, vías de giro y ramales, prevalecerá, en todo caso, la más alejada de la carretera, cualquiera que sea la carretera o elemento interviniente.

La clasificación y la calificación de terrenos incluidos en la zona de limitación a la edificabilidad no podrán ser modificadas en ningún caso si ello estuviere en contradicción con lo establecido en esta ley.

II. CARRETERAS DE LA RED DE CARRETERAS DE ANDALUCÍA

De conformidad con el artículo 2 LCA, el dominio público viario de la red de carreteras de Andalucía está formado por las carreteras, sus zonas funcionales y las zonas de dominio público adyacente a ambas, definidas en la presente Ley. La protección del uso y del dominio público de Carreteras se contiene, principalmente, en el Título III de la norma andaluza.

Se analizan, a continuación, los principales aspectos de las referidas zonas:

• Zona de **Dominio Público Adyacente (art. 12 LCA)**:

La zona de dominio público adyacente a las carreteras está formada por dos franjas de terreno, una a cada lado de las mismas, de ocho metros de anchura en las vías de gran capacidad, y de tres metros de anchura en las vías

convencionales, medidos en horizontal desde la arista exterior de la explanación y perpendicularmente a la misma.

La zona de dominio público adyacente a las zonas funcionales de las carreteras está formada por una franja de terreno de tres metros de anchura, medidos desde el borde exterior del perímetro de la superficie que ocupen. Las vías de servicios podrán estar incluidas en la zona del dominio público adyacente.

• Zona de **Servidumbre Legal (art. 54 LCA)**:

La zona de servidumbre legal de las carreteras consiste en dos franjas de terreno, una a cada lado de las mismas, delimitadas interiormente por la zona de dominio público adyacente y exteriormente por dos líneas paralelas a las aristas exteriores de la explanación, y a una distancia de veinticinco metros en vías de gran capacidad y de ocho metros en las vías convencionales, medidos en horizontal y perpendicularmente desde las citadas aristas.

En la zona de servidumbre no podrán realizarse obras ni se permitirán más usos que aquellos que sean compatibles con la seguridad vial y previa autorización del órgano competente de la Administración titular de la carretera, sin perjuicio de otras competencias concurrentes

• Zona de **Afección (art. 55 LCA)**:

La zona de afección de las carreteras consiste en dos franjas de terreno, una a cada lado de las mismas, delimitadas interiormente por la zona de servidumbre legal y exteriormente por dos líneas paralelas a las aristas exteriores de la explanación y a una distancia de cien metros en vías de gran capacidad, de cincuenta metros en las vías convencionales de la red autonómica y de veinticinco metros en el resto de las carreteras, medidos en horizontal y perpendicularmente desde las citadas aristas.

• Zona de **No Edificación (art. 56 LCA)**:

La zona de no edificación de las carreteras consiste en dos franjas de terreno, una a cada lado de las mismas, delimitadas interiormente por las aristas exteriores de la calzada y exteriormente por dos líneas paralelas a las citadas aristas y a una distancia de cincuenta metros en las vías de gran capacidad y de veinticinco metros en el resto de las carreteras, medidos en horizontal y perpendicularmente desde las citadas aristas.



2.4.- Legislación sectorial

ZONAS DE PROTECCIÓN DE CARRETERAS ESTATALES (arts. 29 a 33 LC)						
CÓDIGO	TIPO DE VÍA	CATEGORÍA	DOMINIO PÚBLICO (1)	SERVIDUMBRE LEGAL (1)	ZONA DE AFECCIÓN (1)	ZONA DE LIMITACIÓN A LA EDIFICABILIDAD (2)
AP-7	Gran Capacidad	Red Estatal	8 m.	25 m.	100 m.	50 m. (3)
A-7	Gran Capacidad	Red Estatal	8 m.	25 m.	100 m.	50 m. (3)

ZONAS DE PROTECCIÓN DE CARRETERAS AUTONÓMICAS (arts. 53 a 56 LCA)						
CÓDIGO	TIPO DE VÍA	CATEGORÍA	DOMINIO PÚBLICO ADYACENTE (1,4)	SERVIDUMBRE LEGAL (1)	ZONA DE AFECCIÓN (1)	ZONA DE NO EDIFICACIÓN (2)
A-355	Convencional	Red Autonómica	3 m.	8 m.	50 m.	25 m. (3)
A-7176	Convencional	Red Autonómica	3 m.	8 m.	50 m.	25 m. (3)

- (1) Medidos horizontalmente desde la arista exterior de la explanación y perpendicularmente a dicha arista.
- (2) Medidos horizontal y perpendicularmente a partir de la arista exterior de la calzada más próxima. La arista exterior de la calzada es el borde exterior de la parte de la carretera destinada a la circulación de vehículos en general.
- (3) Se tendrán en cuenta de las distintas Resoluciones de la Administración competente que hayan podido modificar, en su caso, las dimensiones de esta zona, reduciendo la distancia establecida con carácter general de 50 m.
- (4) La zona de dominio público adyacente en las travesías quedará fijada por el correspondiente planeamiento urbano, que en todo caso respetará como mínimo la existente a la entrada en vigor de la LCA. Asimismo, el dominio público adyacente a las zonas funcionales se tomará desde el borde exterior del perímetro de la superficie que ocupen.

Se ha procedido a grafiar en el Plano de Información, I.04.2 Afecciones y Otros Condicionantes II, el eje y las zonas de protección (Domino Público, Servidumbre, Afección y Límite de edificación) de las carreteras estatales y autonómicas que discurren por el Término Municipal de Marbella, reflejándose asimismo, el cuadro de zonas de protección anterior para cada una de ellas.

2.4.8.- PATRIMONIO HISTÓRICO-CULTURAL

El marco jurídico sectorial en materia de patrimonio histórico se conforma de las siguientes normas:

- La Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español (en adelante, LPHE).

- La Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía (en adelante, LPHA), con las modificaciones operadas en virtud del art. 107 del Decreto-ley 3/2024, de 6 de febrero, por el que se adoptan medidas de simplificación y racionalización administrativa para la mejora de las relaciones de los ciudadanos con la Administración de la Junta de Andalucía y el impulso de la actividad económica en Andalucía.
- El Decreto 19/1995, de 7 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección y Fomento del Patrimonio Histórico de Andalucía; y el Decreto 379/2009, de 1 de diciembre, por el que se modifican el Decreto 4/1993, de 26 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Organización Administrativa del Patrimonio Histórico de Andalucía y el Decreto 168/2003, de 17 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Arqueológicas. Ambos, de aplicación supletoria a la LPHA en la medida en que no se opongan a lo establecido en ella (según Disp. Derogatoria Única LPHA).
- El Decreto 168/2003, de 17 de Junio, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Arqueológicas.

Según el art. 2 LPHA, el Patrimonio Histórico Andalúz se compone de todos los bienes de la cultura, materiales e inmateriales, en cuanto se encuentren en Andalucía y revelen un interés artístico, histórico, arqueológico, etnológico, documental, bibliográfico, científico o industrial para la Comunidad Autónoma, incluidas las particularidades lingüísticas.

Corresponde a los Municipios, según el art. 4.2, la misión de colaborar activamente en la protección y conservación de los bienes integrantes del Patrimonio Histórico Andalúz que radiquen en su término municipal, en especial a través de la ordenación urbanística, así como realzar y dar a conocer el valor cultural de los mismos.

La norma andaluza constituye:

- en su art. 6, el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andalúz como instrumento para la salvaguarda de los bienes en él inscritos, la consulta y divulgación de los mismos; regulando en los artículos siguientes su estructura, los efectos y procedimiento de inscripción, etc., y
- en su art. 13, el Inventario de Bienes Reconocidos del Patrimonio Histórico Andalúz, al objeto de facilitar su identificación como integrantes de dicho Patrimonio, correspondiendo a la Consejería competente en materia de patrimonio histórico su formación, conservación y difusión.

Por su parte, el art. 19.2 LPHA prescribe que los municipios en los que se encuentren bienes inscritos en el Catálogo General del Patrimonio Histórico de Andalucía como Bienes de Interés Cultural deberán recoger en el planeamiento urbanístico o en las ordenanzas municipales de edificación y urbanización medidas que eviten su contaminación visual o perceptiva.

A partir de los arts. 25 ss. LPHA, se regula el régimen de los Bienes de Interés Cultural (BIC), señalando que los bienes inmuebles que por su interés para la Comunidad Autónoma sean objeto de inscripción como Bien de Interés Cultural en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andalúz se clasificarán con arreglo a la siguiente tipología:

- Monumentos.
- Conjuntos Históricos.
- Jardines Históricos.
- Sitios Históricos.
- Zonas Arqueológicas.
- Lugares de Interés Etnológico.
- Lugares de Interés Industrial.
- Zonas Patrimoniales.

Además de la clasificación que antecede, se regula el contenido de la inscripción y el entorno de los BIC.

Especial relevancia ostenta el art. 29 LPHA, relativo a instrumentos de ordenación y planes con incidencia patrimonial, que, a continuación, se transcribe:

1. Los instrumentos de ordenación territorial o urbanística (...) que incidan sobre bienes integrantes del Patrimonio Histórico identificarán, en función de sus determinaciones y a la escala que corresponda, los elementos patrimoniales y establecerán una ordenación compatible con la protección de sus valores y su disfrute colectivo. En el caso de planes urbanísticos, los elementos patrimoniales se integrarán en el catálogo urbanístico.

2. A tal fin, las entidades promotoras de su redacción solicitarán información a la Consejería competente en materia de patrimonio histórico sobre los bienes integrantes del Patrimonio Histórico dentro del ámbito previsto (...) los cuales deberán ser objeto de un tratamiento adecuado en el plan o programa correspondiente, pudiéndose aportar directrices para su formulación.

3. Los planes urbanísticos deberán contar con un análisis arqueológico en los suelos urbanos no consolidados, los suelos urbanizables y los sistemas generales previstos, cuando de la información aportada por la Consejería competente en materia de patrimonio histórico, recabada conforme al apartado anterior, haya constancia o indicios de la presencia de restos arqueológicos (...).



4. Aprobado inicialmente el plan o programa de que se trate, cuando incida sobre bienes incoados o inscritos en el Catálogo General del Patrimonio Histórico de Andalucía, en el Inventario de Bienes Reconocidos o sobre Zonas de Servidumbre Arqueológica, se remitirá a la Consejería competente en materia de patrimonio histórico para su informe, que tendrá carácter preceptivo cuando se trate de instrumentos de ordenación territorial y carácter vinculante cuando se trate de instrumentos de ordenación urbanística o de planes o programas sectoriales. El informe deberá ser emitido en el plazo de tres meses. En caso de no ser emitido en este plazo, se entenderá favorable sin perjuicio de los requisitos establecidos en el art. 40 (...).

El art. 33 regula el régimen de autorización de intervenciones, prohibiciones y deber de comunicación sobre inmuebles que formen parte del Patrimonio Histórico Andaluz.

Finalmente, la norma regula las figuras de Patrimonio Arqueológico (arts. 47 ss.), Zonas de Servidumbre Arqueológica (art. 48), Patrimonio Etnológico, Patrimonio Industrial, Patrimonio Documental, Patrimonio Bibliográfico, entre otras.

Durante la fase de actos preparatorios de la redacción del Plan General, dentro del marco de colaboración interadministrativa, se realizó la oportuna consulta o solicitud de información previa (artículo 76 LISTA y art. 29.2 LPHA) a la Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico de la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio, obrando en el expediente administrativo Informe recibido en fecha 26/02/2020, que adjunta listado de los distintos tipos de bienes inscritos en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz (BIC y BCG).

De la información obtenida, y posteriormente actualizada tras recepción de informe de Cultura (de fecha 04/08/2023) tras la aprobación inicial del PGOM, se extrae que en el Término Municipal de Marbella existen los siguientes bienes inscritos, en sus distintos regímenes y tipologías:

1. Monumentos declarados histórico-artísticos por la legislación anterior a la entrada en vigor de la LPHE y para los bienes afectados por el Decreto de 22 de abril de 1949 sobre protección de los castillos españoles.

CÓDIGO	DENOMINACIÓN DEL BIEN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	TIPOLOGÍA JURÍDICA	DISPOSICIÓN	PUBLICACIÓN
BIC_1	Torre del Duque	BIC	Monumento	25/06/85	BOE 29/06/1985
BIC_2	Torre Ancón	BIC	Monumento	25/06/85	BOE 29/06/1985
BIC_3	Torre Lance de las Cañas	BIC	Monumento	25/06/85	BOE 29/06/1985
BIC_4	Fuerte de San Luis	BIC	Monumento	25/06/85	BOE 29/06/1985
BIC_5	Torre del Río Real	BIC	Monumento	25/06/85	BOE 29/06/1985
BIC_6	Torre Ladrones	BIC	Monumento	25/06/85	BOE 29/06/1985

BIC_7	Ruinas de San Pedro de Alcántara	BIC	Monumento	03/06/31	GACETA 04/06/1931
BIC_8	Recinto amurallado de Marbella	BIC	Monumento	25/06/85	BOE 29/06/1985
BIC_9	Torre de las Bóvedas	BIC	Monumento	25/06/85	BOE 29/06/1985
BIC_12	Torre del Mar	BIC	Monumento	25/06/85	BOE 29/06/1985
BIC_13	Castillo de Alicates	BIC	Monumento	25/06/85	BOE 29/06/1985
BIC_14	Cerro Torró	BIC	Monumento	25/06/85	BOE 29/06/1985



Figura 7: Torre de Las Bóvedas

2. BIC declarados con base en la LPHE.

CÓDIGO	DENOMINACIÓN DEL BIEN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	TIPOLOGÍA JURÍDICA	DISPOSICIÓN	PUBLICACIÓN
BIC_10	Cueva de Pecho Redondo	BIC	Monumento	25/06/85	BOE 29/06/1985

3. BIC declarados con base a la LPHA.

CÓDIGO	DENOMINACIÓN DEL BIEN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	TIPOLOGÍA JURÍDICA	DISPOSICIÓN	PUBLICACIÓN
BIC_11	Cerro Colorao	BIC	Zona Arqueológica	03/03/09	BOJA 16/03/2009
BIC_15	Termas Romanas de las Bóvedas	BIC	Zona Arqueológica	24/07/07	BOJA 17/08/2007
BIC_16	Villa Romana de Río Verde.	BIC	Zona Arqueológica	13/03/07	BOJA 10/04/2007
BIC_17	Hospital Bazán	BIC	Monumento	13/01/04	BOJA 09/02/2004



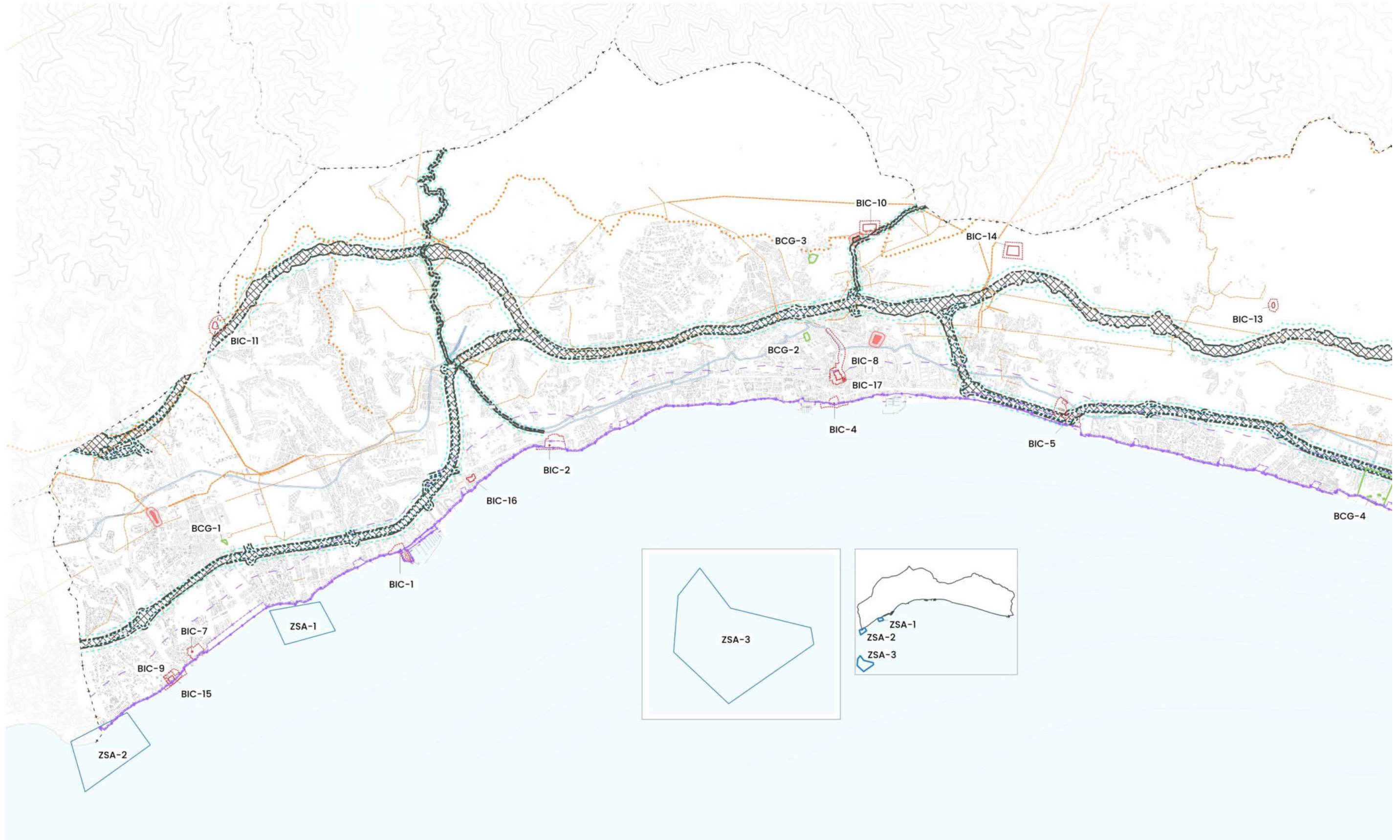
Figura 8: Villa Romana de Río Verde

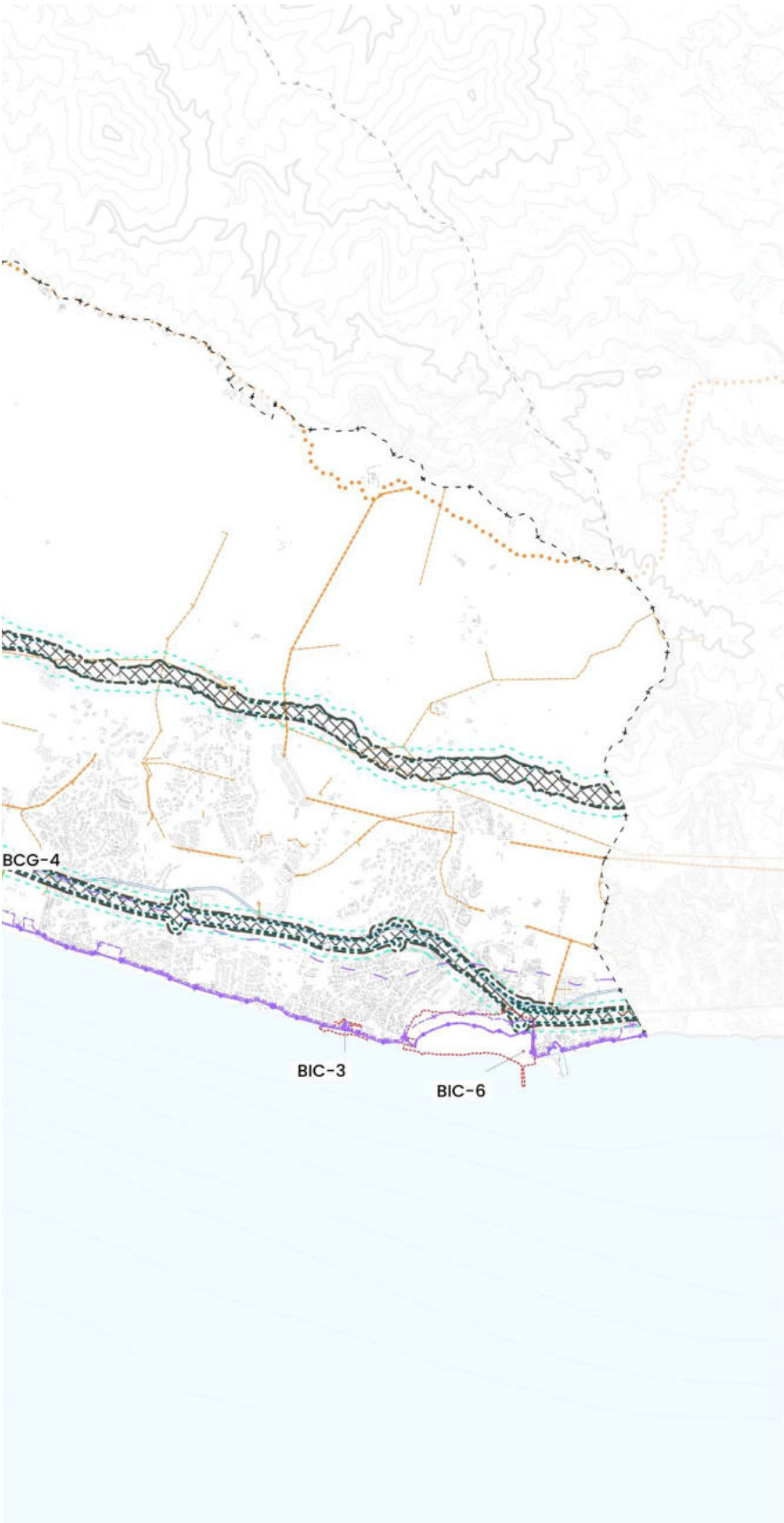
Para estos bienes (BIC), la Disposición Adicional Cuarta de la Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía, establece un entorno de protección, en el caso que no se hubiese establecido individualmente, consistente en parcelas y espacios que los circundan, debiendo incluir las parcelas catastrales completas, hasta las siguientes distancias:

- 50 metros en suelo urbano.
 - 200 metros en suelo urbanizable y no urbanizable (1)
- (1) En suelo rústico según LISTA
4. Bienes de Catalogación General en aplicación de la Disposición Adicional Sexta de la LPHA.

CÓDIGO	DENOMINACIÓN DEL BIEN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	DISPOSICIÓN	PUBLICACIÓN
BCG_01	Trapiche de Guadaiza	Catalogación General	26/11/07	BOJA 19/12/2007
BCG_02	Cortijo de Miraflores	Catalogación General	26/11/07	BOJA 19/12/2007
BCG_03	Trapiche del Prado	Catalogación General	26/11/07	BOJA 19/12/2007







COSTAS

- Dominio Público Marítimo Terrestre
- Servidumbre de Tránsito
- Servidumbre de Protección
- Zona de Influencia
- Ribera del Mar

CARRETERAS

- Dominio Público de Carreteras Estatales
- Dominio Público de Carreteras Autonómicas
- Línea Límite de Edificación o de No Edificación
- Zona de Servidumbre (delimitación)
- Zona de Afección (delimitación)

INFRAESTRUCTURAS DE SERVICIO

- Gasoducto
- Líneas Eléctricas
- Servidumbre de acueducto

POLICÍA SANITARIA MORTUORIA

- Cementerio existente
- Zona libre de construcción

Zonas de Protección de Carreteras Estatales y Autonómicas (art. 29 a 33 LC y arts. 53 a 56 LCA)						
Código	Tipo de Vía	Categoría	Dominio Público (1)	Servidumbre Legal (1)	Zona de Afección (1)	Zona de Limitación a la Edificabilidad (2)
AP-7	Gran Capacidad (Autopista de Peaje)	Red Estatal	8 m	25 m	100 m	50 m (3)
A-7	Gran Capacidad (Autovía)	Red Estatal	8 m	25 m	100 m	50 m (3)
A-355	Convencional	Red Autonómica (Intercomarcal)	3 m (4)	8 m	50 m	25 m (3)
A-7176	Convencional	Red Autonómica (Complementaria Metropolitana)	3 m (4)	8 m	50 m	25 m (3)

(1) Medidas horizontalmente desde la arista exterior de la explanación y perpendicularmente a la misma.

(2) Medidas horizontal y perpendicularmente a partir de la arista exterior de la calzada más próxima. La arista exterior de la calzada es el borde exterior de la parte de la carretera destinada a la circulación de vehículos en general.

(3) Se tendrán en cuenta las distintas Resoluciones de la Administración competente que hayan podido modificar, en su caso, las dimensiones de esta zona, reduciendo la distancia establecida con carácter general de 50 m en caso de carreteras estatales y 25 m de autonómicas.

(4) La zona de dominio público adyacente en las Travesías quedará fijada por el correspondiente planeamiento urbano, que en todo caso respetará como mínimo la existente a la entrada en vigor de la LCA. Asimismo, el dominio público adyacente a las zonas funcionales se tomará desde el borde exterior del perímetro de la superficie que ocupen.

PATRIMONIO HISTÓRICO

- BIC - Bien de Interés Cultural
- Entorno de Protección
- Parcelas Excluidas del Entorno de Protección

Etiqueta	Nombre
BIC-1	TORRE DEL DUQUE
BIC-2	TORRE ANCÓN
BIC-3	TORRE LANCE DE LAS CAÑAS
BIC-4	FUERTE DE SAN LUIS
BIC-5	TORRE DEL RÍO REAL
BIC-6	TORRE LADRONES
BIC-7	RUINAS DE SAN PEDRO ALCÁNTARA
BIC-8	RECINTO AMURALLADO DE MARBELLA
BIC-9	TORRE DE LAS BÓVEDAS
BIC-10	CUEVA DE PECHO REDONDO
BIC-11	CERRO COLORAO
BIC-12	TORRE DEL MAR (UBICACIÓN DESCONOCIDA)
BIC-13	CASTILLO DE ALICATES
BIC-14	CERRO TORRÓN
BIC-15	TERMAS ROMANAS DE LAS BÓVEDAS
BIC-16	VILLA ROMANA DE RÍO VERDE
BIC-17	HOSPITAL BAZÁN

- BCG - Bien de Catalogación General

- Parcelas Excluidas del BCG

Etiqueta	Nombre
BCG-1	TRAPICHE DE GUADAIZA
BCG-2	CORTIJO DE MIRAFLORES
BCG-3	TRAPICHE DEL PRADO
BCG-4	CIUDAD RESIDENCIAL TIEMPO LIBRE

- ZSA - Zona de Servidumbre Arqueológica

Etiqueta	Nombre
ZSA-1	ESPACIO SUBACUÁTICO PUERTO BANÚS
ZSA-2	ESPACIO SUBACUÁTICO DESEMBOCADURA DEL RÍO GUADALMINA
ZSA-3	ESPACIO SUBACUÁTICO EL PLACER DE LAS BÓVEDAS





Figura 9: Cortijo de Miraflores

5. Bienes de Catalogación General inscritos en el CGPHA al amparo de lo establecido en el artículo 9.1 de la LPHA.B

CÓDIGO	DENOMINACIÓN DEL BIEN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	DISPOSICIÓN	PUBLICACIÓN
BCG_04	Ciudad Residencial Tiempo Libre	Catalogación General	19/09/06	BOJA 16/10/2006



Figura 10: Ciudad Residencial Tiempo Libre

6. Se han incorporado igualmente las siguientes Zonas de Servidumbre Arqueológica declaradas en base al artículo 48.1 LPHA:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN DEL BIEN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	DISPOSICIÓN	PUBLICACIÓN
ZSA-1	Espacio subacuático Desembocadura del Río Guadalmina	ZSA	20/04/2009	BOJA 28/05/2009
ZSA-2	Espacio subacuático El Placer de las Bóvedas	ZSA	20/04/2009	BOJA 28/05/2009
ZSA-3	Espacio subacuático Puerto Banús	ZSA	20/04/2009	BOJA 28/05/2009

Cabe reseñar, finalmente, que tras la aprobación inicial del PGOM, también se ha recibido informe del Comisionado para la Concordia (Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico) de fecha 16/05/2023, que indica que en el Municipio de Marbella “no hay ningún lugar que se encuentre inscrito en el Inventario de Lugares de Memoria Democrática de Andalucía, ni se ha incoado procedimiento para llevar a cabo ninguna inscripción en este sentido, por lo que no procede emitir informe”; ello en relación con el Inventario de Bienes Reconocidos del Patrimonio Histórico Andalúz (sección Inventario de Lugares de Memoria Democrática de Andalucía) previsto en el art. 13.4 LPHA.

En el Plano de Información I.04.2 Afecciones y Otros Condicionantes II se ha procedido a graficar los elementos anteriormente relacionados.

2.4.9.- POLICÍA SANITARIA MORTUORIA. CEMENTERIOS

El marco normativo en esta materia lo constituye, en esencia, el Decreto 95/2001, de 3 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria (Andalucía), debiendo advertirse las modificaciones operadas por el Decreto 62/2012, de 13 de marzo (BOJA de 27/03/2012) y por el Decreto 36/2014, de 11 de febrero (BOJA de 20/02/2014).

Y, de aplicación supletoria en todo lo no regulado por la norma anterior, resulta de aplicación el Decreto 2263/1974, de 20 de julio, Reglamento Policía Sanitaria Mortuoria; ello en virtud de la Disp. Final Primera del Decreto 95/2001, de 3 de abril.



Figura 11: Cementerio San Bernabé

Establece el artículo 39 del Decreto andaluz lo siguiente:

1. El emplazamiento de cementerios deberá cumplir los siguientes requisitos:
- a) Los terrenos serán permeables.

b) Alrededor del suelo destinado al cementerio se establecerá una **zona de protección de 50 metros** de anchura, libre de toda construcción, que podrá ser ajardinada.

2 La zona de protección podrá reducirse o eliminarse de forma justificada, previo informe de evaluación de impacto en salud de la Consejería competente en materia de salud.

Cualquier modificación en la zona de protección, tanto si afecta a la clasificación, a la categoría o al uso del suelo, estará sometida igualmente a informe de evaluación de impacto en salud.

3. La delimitación de la zona de protección no conllevará por sí sola la situación de fuera de ordenación de edificaciones existentes legalmente construidas, salvo que así lo prevea expresamente el correspondiente instrumento de planeamiento.

4. La ampliación de cementerios que supongan incremento de superficie, así como aquellas que aún no suponiendo incremento de superficie sí conlleven aumento del número total de sepulturas previstas en el proyecto inicial requerirán igualmente informe de evaluación de impacto en salud.

5. El informe de evaluación de impacto en salud previsto en el presente artículo, de acuerdo con lo establecido en el artículo 58.2 de la Ley 16/2011, de 23 de diciembre, de Salud Pública de Andalucía, tendrá carácter preceptivo y vinculante, y se evacuará en el plazo de tres meses, entendiéndose favorable si no se emite en el plazo señalado.

Por su parte, el art. 40 contiene las siguientes previsiones para el planeamiento urbanístico:

1. Las diferentes figuras del planeamiento urbanístico en Andalucía deberán ajustarse, en el momento de su revisión y en el supuesto de nuevo planeamiento, a las normas sobre emplazamiento de cementerios previstas por este Reglamento.
2. Sin perjuicio de lo dispuesto en los artículos 56 a 59 de la Ley 16/2011, de 23 de diciembre, y de conformidad con el artículo 56.1.b) 2.º de la citada Ley 16/2011, de 23 de diciembre, en los procedimientos de aprobación de instrumentos de planeamiento de desarrollo urbanístico, siempre que afecten a las condiciones de emplazamiento de cementerios, por su especial incidencia en la salud humana, será preceptivo y vinculante el informe de evaluación de impacto en salud. Dicho informe se evacuará en el plazo de tres meses, entendiéndose favorable si no se emite en el plazo señalado.



En el Plano de Información I.04.2 Afecciones y Otros Condicionantes II se han procedido a grafiar los cementerios existentes en el término municipal, así como las zonas libres de construcción.

2.4.10.- RESIDUOS. SUELOS CONTAMINADOS

La normativa reguladora en materia de suelos contaminados se integra, principalmente, por las siguientes:

En el ámbito europeo:

- Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.
- Directiva (UE) 2018/851 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos.

En el ámbito estatal:

- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

En el ámbito autonómico:

- Ley 7/2007, de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- Decreto 18/2015, de 27 de enero, por el que se aprueba el reglamento que regula el régimen aplicable a los suelos contaminados (incluyendo la modificación operada por Decreto-ley 2/2020, de 9 de marzo, de mejora y simplificación de la regulación para el fomento de la actividad productiva de Andalucía).

La nueva Ley de Residuos, a tenor de su art. 1.1, tiene por objeto regular el régimen jurídico aplicable a la puesta en el mercado de productos en relación con el impacto en la gestión de sus residuos, así como el régimen jurídico de la prevención, producción y gestión de residuos, incluyendo el establecimiento de instrumentos económicos aplicables en este ámbito, y el régimen jurídico aplicable a los suelos contaminados. Por su parte, corresponde al art. 12 realizar la distribución de competencias entre Estado, CCAA y Administración Local en la materia.

En el Título VIII de la norma estatal (artículos 98 a 103) donde se contiene la regulación relativa a los **suelos contaminados**.

A estos efectos, establece el art. 99.3 que *la declaración de suelo contaminado obligará al sujeto responsable a realizar las actuaciones necesarias para proceder a su descontaminación y recuperación, en la*

forma y plazos que determinen las respectivas comunidades autónomas y que, en todo caso, con carácter general no superará los tres años, salvo que por razones técnicas asociadas al proceso de descontaminación se requiera de un plazo mayor. El alcance y ejecución de las actuaciones será tal que garantice que la contaminación remanente, si la hubiera, se traduzca en niveles de riesgo aceptables de acuerdo con el uso del suelo.

Cabe subrayar, siguiendo las prescripciones del art. 99.5 que *se procederá a notificar a los ayuntamientos correspondientes las resoluciones de descontaminación y recuperación del suelo indicando los usos del suelo para los que se realizaron dichas actuaciones, a efectos, entre otros, de su coordinación y coherencia con la regulación urbanística actual o futura de los usos del suelo.*

En el ámbito autonómico, la GICA, en el Capítulo IV del Título IV (arts. 89 ss.), se ocupa de la Calidad Ambiental del suelo. En su art. 92, establece que la Consejería competente en materia de medio ambiente elaborará un inventario de suelos potencialmente contaminados en la Comunidad Autónoma en el que se incluirán los emplazamientos que estén o que pudieran haber estado afectados por actividades calificadas como potencialmente contaminantes de los suelos, así como todos aquellos supuestos en que se presuma la existencia de sustancias o componentes de carácter peligroso.

Por su parte, el art. 93 establece que la declaración y delimitación de un determinado suelo como contaminado corresponde a la Consejería competente en materia de medio ambiente; y que para declarar un suelo como contaminado se tendrán en cuenta los criterios y estándares recogidos en la normativa básica y los que se determinen reglamentariamente en función de la naturaleza y de los usos del suelo.

Finalmente, se contempla que los sujetos obligados a la limpieza y recuperación de los suelos declarados como contaminados deberán presentar un proyecto con las operaciones necesarias para ello, ante la Consejería competente en materia de medio ambiente, para su aprobación. Tras la comprobación de que se han realizado de forma adecuada las operaciones de limpieza y recuperación del suelo contaminado, la Consejería competente en materia de medio ambiente declarará que el mismo ha dejado de estar contaminado.

Corresponde al Decreto 18/2015, de 27 de enero, por el que se aprueba el reglamento que regula el régimen aplicable a los suelos contaminados, establecer el régimen jurídico aplicable a los suelos contaminados, así como a los suelos potencialmente contaminados, ubicados en la Comunidad Autónoma de Andalucía, en desarrollo del Capítulo IV del Título IV de la GICA.

Del Reglamento autonómico, cabe destacar la definición, en el art. 3, de las actividades potencialmente contaminantes del suelo, como aquellas actividades de tipo industrial o comercial en las que, ya sea por el manejo

de sustancias peligrosas, ya sea por la generación de residuos, se puede contaminar el suelo. A los efectos de este Reglamento, tendrán la consideración de tales las incluidas en el Anexo I del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, con sus equivalencias de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2009, contenida en el Real Decreto 475/2007, de 13 de abril. Así mismo, se consideran actividades potencialmente contaminantes del suelo las incluidas en algunos de los supuestos del artículo 3.2 del citado Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, o norma que lo sustituya.

Por otro lado, en su art. 55.1, establece que la Administración que formule un instrumento de planeamiento sometido a procedimiento de Evaluación Ambiental de acuerdo con lo establecido en el artículo 36.1.c) GICA, que contemple cambios de uso en terrenos en los que se desarrollen o hayan desarrollado actividades potencialmente contaminantes del suelo, requerirá a los propietarios de dichos terrenos un informe histórico de situación, con el contenido previsto en el Anexo II, advirtiendo explícitamente de las consecuencias del incumplimiento de dicha obligación según lo establecido en los artículos 143, 144 y 145 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, sobre disciplina ambiental en materia de calidad ambiental del suelo. En este supuesto, la Administración que formule el planeamiento procederá a elaborar de oficio dicho informe histórico de situación, en función de los datos de que disponga, pudiendo repercutir los costes asociados sobre el obligado.

2.4.11.- HIDROCARBUROS. ENERGÍA

Integran el marco jurídico en la materia:

- Ley 34/1998, de 7 de octubre, del sector de hidrocarburos.
- Real Decreto 1434/2002, de 27 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de gas natural.
- Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
- Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09; y
- Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.

Con base en lo dispuesto en el artículo 107 de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del sector de hidrocarburos, se regula la afección a fincas particulares derivada de la construcción de las instalaciones gasistas y los oleoductos.



Las limitaciones al uso de la propiedad, así como las afecciones provocadas por las líneas eléctricas, quedan establecidas por el Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica y por el Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

Cualquier actuación en el entorno de una línea eléctrica o de sus instalaciones está sujeta a las limitaciones y servidumbres establecidas en la citada legislación.

En el plano I.04.2 (Afecciones y Otros Condicionantes II) se ha procedido a grafiar el gasoducto Málaga-Estepona, que discurre por el término municipal; así como las líneas eléctricas; según información proveniente de la Agencia Andaluza de la Energía, adaptada a la cartografía.

2.4.12.- AEROPUERTOS

En materia de aeropuertos y Helipuertos es de aplicación el Real Decreto 1189/2011, de 19 de agosto, por el que se regula el procedimiento de emisión de los informes previos al planeamiento de infraestructuras aeronáuticas, establecimiento, modificación y apertura al tráfico de aeródromos autonómicos, así como Ley 21/2003, de 7 de julio, de Seguridad Aérea.

Los Helipuertos municipales o autonómicos de uso público o de uso restringido precisan para su puesta en uso y operativa un certificado de compatibilidad de dicha infraestructura con el espacio aéreo otorgado por la Dirección General de Aviación Civil del MITMA, no generando su infraestructura afección o protección alguna en su entorno inmediato desde el punto de vista urbanístico.

Por su parte, según señala la Disposición Adicional 2ª del Real Decreto 2591/1998, de 4 de diciembre, sobre la Ordenación de los Aeropuertos de Interés General y su Zona de Servicio:

“Las Administraciones u organismos competentes para la tramitación del planeamiento territorial o urbanístico remitirán al Ministerio de Fomento, antes de su aprobación inicial o trámite equivalente, los proyectos de planes o instrumentos de ordenación urbanística o territorial, o de cualquier otra índole que ordenen físicamente el territorio, así como sus revisiones o modificaciones, siempre que incluyan dentro de su ámbito la zona de servicio aeroportuaria o espacios sujetos a las servidumbres aeronáuticas legalmente establecidas, o a las propuestas de servidumbres aeronáuticas, incluidas las acústicas, previstas respecto a las actuaciones planificadas en la zona de servicio de los Planes Directores (...).”

Dentro del marco de consultas previas con los distintos sectoriales, en contestación de fecha 01/04/2020 y en igual sentido en el Informe de fecha 19/07/2023 (emitido tras la aprobación inicial), por parte de la Dirección General de Aviación Civil del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, se señala que no procede emitir informe ni será necesario remitir el planeamiento a este Centro Directivo, por no incluir el T.M. de Marbella ningún aeropuerto de interés general; ni tampoco afectar a los espacios sujetos a servidumbres aeronáuticas.

No obstante, se advierte que la ejecución de cualquier construcción o estructura (postes, antenas, aerogeneradores, etc.) que eleve a una altura superior a 100 m. sobre el terreno o nivel del mar requerirá informa previo de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA).

2.4.13.- TELECOMUNICACIONES

La Ley 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones, se encuentra derogada, a excepción de su disposición adicional decimosexta y las disposiciones transitorias séptima, novena y duodécima, con efectos de 30 de junio de 2022, por la disposición derogatoria única) de la Ley 11/2022, de 28 de junio, General de Telecomunicaciones.

Las telecomunicaciones son competencia exclusiva de la Administración General del Estado, y en concreto de este Ministerio, tal y como establece la Constitución en su artículo 149.1.21ª y la Ley 11/2022, de 28 de junio, General de Telecomunicaciones.

Además, y a efectos del artículo 50.2 de la Ley 11/2022, hay que indicar que actualmente la legislación vigente en materia de telecomunicaciones es la que sigue:

- La Ley General de Telecomunicaciones actualmente en vigor es la Ley 11/2022, de 28 de junio.
- Normativa específica vigente sobre acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios está constituida por el Real Decreto-Ley 1/1998, de 27 de febrero sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación, su Reglamento, aprobado mediante Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, y la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio.
- El Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprobó el reglamento que establece las condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas, el cual ha sido modificado por el Real Decreto 123/2017, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre el uso del dominio público radioeléctrico, y la Orden CTE/23/2002, de 11 de enero, por la que se establecen condiciones para la presentación de determinados estudios y certificaciones por operadores de servicios de telecomunicaciones.

- El Real Decreto 330/2016, de 9 de septiembre, relativo a medidas para reducir el coste del despliegue de las redes de comunicaciones electrónicas de alta velocidad.

2.4.14.- PUERTOS

En relación con el sistema portuario, el Plan General incorpora como parte del Sistema General de Comunicaciones el conjunto de elementos y espacios destinados al atraque y servicio de embarcaciones marítimas, así como las instalaciones propias del transporte, comercio y recreo que de dicho uso se derivan. El sistema general portuario lo conforman 4 puertos que se localizan en el término municipal: Puerto de Cabopino, Puerto Pesquero (Marina La Bajadilla), Puerto Deportivo Virgen del Carmen y Puerto Banús.

El régimen de los sistemas portuarios de Marbella está sujeto a su propia legislación autonómica en esta materia. No obstante, el Plan puede proponer mejoras y adecuaciones, a recoger en los correspondientes Planes Especiales del sistema de conexión puerto-ciudad de cara a poner en valor los usos portuarios, impulsar y mejorar su accesibilidad desde la ciudad e integrar urbanísticamente ambos sistemas de manera coordinada.

A este respecto, se contiene en el Plano de Información I.08 Sistema de movilidad y conectividad el grafiado de los puertos existentes.

Ninguno de los cuatro puertos ubicados en el Municipio son puertos de interés general (art. 4 Ley de Puertos del Estado). En consecuencia, resultan de aplicación a los mismos las previsiones de la Ley 21/2007, de 18 de diciembre, de Régimen Jurídico y Económico de los Puertos de Andalucía.

Por su incidencia en la planificación urbanística, cabe destacar el artículo 11 de la ley autonómica, que establece lo siguiente:

1. (...).
2. Los instrumentos de planeamiento general del municipio calificarán el puerto como sistema general portuario, debiendo contener, en relación con este sistema general, las determinaciones básicas relativas a su accesibilidad y conectividad, a efectos de garantizar la coherencia con el modelo territorial y con la estructura general y orgánica que configura el Plan.
3. La superficie del sistema general portuario no computará a los efectos de determinación de dotaciones, reservas y equipamientos según los distintos tipos de suelo.

Añade el artículo 12 de la norma autonómica que “el sistema general de cada puerto se desarrollará urbanísticamente mediante un plan especial



de ordenación, que formulará la Agencia Pública de Puertos de Andalucía, y aprobará la Consejería competente en materia de urbanismo, por su carácter supralocal, a propuesta de aquella (...); añadiendo además el apartado 3 del mismo artículo las determinaciones que han de contener los referidos Planes Especiales.

Cabe también hacer mención a las recientes modificaciones de la norma portuaria andaluza operadas por el Decreto-ley 26/2021, de 14 de diciembre, por el que se adoptan medidas de simplificación administrativa y mejora de la calidad regulatoria para la reactivación económica en Andalucía. En concreto, en cuanto a la delimitación de los espacios y usos portuarios (cuya eventual aprobación determina la necesidad de modificar los planes urbanísticos que se vieran afectados), los planes especiales de ordenación de puertos o los usos en el dominio público portuario (art. 16 de la Ley de Puertos de Andalucía), entre otros.

Dentro del marco de colaboración interadministrativa y consultas o solicitud de información previa a las distintas Administraciones sectoriales, con fechas, respectivamente, de 5/12/2019 y 19/02/2020, se solicitó información previa/colaboración a las Administraciones autonómica y estatal en materia de puertos, sin respuesta por parte de las referidas Administraciones. Posteriormente, consta informe de la Agencia Pública de Puertos de Andalucía de fecha 04/07/2023, emitido tras la aprobación inicial del PGOM, comprensivo de la información correspondiente a los puertos existentes en el término municipal.

En otro orden de cosas, en el ámbito estratégico la Comunidad Autónoma cuenta con el **Plan Director de Puertos de Andalucía 2014-2020**, redactado con el objetivo de establecer unos criterios que permitan que la actividad en las infraestructuras portuarias de Andalucía se desarrolle de forma sostenible tanto en términos económicos como medioambientales, de forma ordenada y compatible con la protección de las costas, el paisaje, los recursos naturales y culturales y, especialmente, los espacios naturales y culturales protegidos. Entre sus objetivos y principios, así como entre sus principales líneas de actuación, pueden identificarse las siguientes:

- Entre sus objetivos y principios inspiradores, se encuentra mejorar la integración de los puertos con la ciudad. En este punto, se refiere que los ciudadanos tendrían que sentir el puerto no como un recinto excluyente en manos de la Administración y para el disfrute solo de unos pocos, sino como algo propio: como un espacio público más de la ciudad. Por tanto, promueve actuaciones encaminadas a mejorar su integración con la ciudad, tanto desde un punto de vista físico y de accesibilidad como funcional.
- En el apartado 4.6 (El Puerto y La Ciudad) se habla de la integración del puerto con su entorno urbano y las propuestas de mejora.
- Asimismo, en el apartado 4.7 (de la movilidad y accesibilidad tanto internas como externas con la ciudad), se proponen genéricamente actuaciones de mejora y fomento de la movilidad eficiente y sostenible,

aunque estos puntos genéricos se enfocan principalmente a los puertos con tráfico de mercancías y pasajeros.

- Y, entre sus ejes y líneas de actuación generales, el Plan Director define el Eje 5 (Relación Puerto-Ciudad) como principio inspirador de abrir los puertos a la ciudadanía, al desarrollo urbano y permitir usos complementarios y compatibles con el uso portuario. En concreto, dicho Eje contempla cinco líneas de actuación; la mayoría de ellas con necesidad de coordinar con el Ayuntamiento: usos en el área de contacto (bordes), accesibilidad, movilidad, tratamiento de cerramientos y puesta en valor de infraestructuras y edificios portuarios.
- Respecto de la movilidad, se enfoca principalmente a la movilidad interna y externa de los puertos con tráfico de mercancías y pasajeros. No obstante, para todos los puertos, las nuevas conexiones viarias o sus modificaciones y de sus aparcamientos vinculados deben acordarse entre puerto y ciudad a través del Plan General y, en su caso, un Plan Especial de Ordenación de accesos y aparcamientos, pudiéndose contemplar incluso carriles bici, paradas de bus y accesos peatonales al entorno de borde y dentro del ámbito del puerto.

2.4.15.- FERROCARRILES

El marco normativo se distribuye entre las competencias estatales y autonómicas en materia de ferrocarriles.

La Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario, en su artículo 7, establece lo siguiente:

“Los planes generales y demás instrumentos generales de ordenación urbanística calificarán los terrenos que se ocupen por las infraestructuras ferroviarias que formen parte de la Red Ferroviaria de Interés General, así como aquellos que deban ocuparse para tal finalidad, de acuerdo con los estudios informativos aprobados definitivamente, como sistema general ferroviario o equivalente, de titularidad estatal, y no incluirán determinaciones que impidan o perturben el ejercicio de las competencias atribuidas al administrador de infraestructuras ferroviarias.

Asimismo, en los casos en que se acuerde la redacción, revisión o modificación de un instrumento de planeamiento urbanístico que afecte a líneas ferroviarias, a tramos de las mismas, a otros elementos de la infraestructura ferroviaria o a las zonas de servicio reguladas en el artículo 9, el órgano con facultades para acordar su aprobación inicial deberá enviar, con anterioridad a ésta, el contenido del proyecto al Ministerio de Fomento para que por éste se emita, en el plazo de dos meses computados desde la fecha de su recepción y con

carácter vinculante en lo relativo a las materias de su competencia, un informe comprensivo de las observaciones que, en su caso, estime convenientes. Si transcurrido dicho plazo no se hubiera evacuado el informe citado por el referido Ministerio, se entenderá su conformidad con el proyecto urbanístico.

No podrán aprobarse instrumentos de modificación, revisión, desarrollo o ejecución de la ordenación territorial y urbanística, que contravengan lo establecido en un estudio informativo aprobado definitivamente.

En el caso de estudios informativos en tramitación que, no habiendo sido aún aprobados, hayan sido sometidos a información pública, la administración competente en materia de ordenación territorial o urbanística, según corresponda, procederá en cada caso, en las zonas afectadas por los trazados y actuaciones ferroviarias objeto de la mencionada información pública, a la suspensión de la aprobación de nuevas clasificaciones y calificaciones de suelo y de los efectos de las ya aprobadas, como también a la suspensión del otorgamiento de nuevas autorizaciones y licencias urbanísticas, hasta tanto se apruebe el estudio, con un plazo máximo de suspensión de un año a partir de la fecha de publicación del anuncio de la información pública del correspondiente estudio, el cual podrá prorrogarse motivadamente por el Ministerio de Fomento, por un plazo máximo de seis meses.

Se excluye de lo anterior aquellas actuaciones administrativas de carácter territorial, urbanístico o edificatorio que sí fuesen compatibles con la futura actuación ferroviaria o se limiten a la mera conservación y mantenimiento de lo existente, previo informe vinculante del Ministerio de Fomento (...).“

Por su parte, la Ley 9/2006, de 26 de diciembre, de Servicios Ferroviarios de Andalucía, señala en su artículo 11:

“Los Planes Generales y demás instrumentos generales de ordenación urbanística calificarán los terrenos que se ocupen por las infraestructuras ferroviarias que formen parte de las Infraestructuras Ferroviarias de Andalucía como sistema general ferroviario o equivalente y no incluirán determinaciones que impidan o perturben el ejercicio de las competencias en materia de ferrocarriles por la Administración de la Junta de Andalucía o por las entidades públicas de ella dependientes.

Asimismo, en los casos en que se acuerde la redacción, revisión o modificación de un instrumento de planeamiento



urbanístico que afecte a líneas ferroviarias, a tramos de las mismas, a otros elementos de la infraestructura ferroviaria o a las zonas de servicio, el órgano con facultades para acordar su aprobación inicial podrá, con anterioridad a esta, solicitar información previa a la Consejería competente en materia de transportes y de la entidad administradora de la infraestructuras ferroviarias, quienes deberán emitirla en el plazo de un mes. En todo caso, tendrán carácter vinculante para el órgano con facultades para acordar la aprobación inicial citada, a los efectos previstos en el presente apartado, las determinaciones y previsiones contenidas en los planes de ordenación territorial. Aprobado inicialmente el instrumento de planeamiento urbanístico, éste se someterá a informe vinculante de la Consejería competente en materia de transportes y de la entidad administradora de las infraestructuras ferroviarias, y que deberán emitirlo en el plazo máximo de tres meses. Si transcurrido dicho plazo no se hubiera evacuado el informe citado, se entenderá su conformidad al plan propuesto (...).

Dentro del marco de colaboración interadministrativa y consultas o solicitud de información previa a las distintas Administraciones sectoriales, con fechas, respectivamente, de 5/12/2019 y 19/02/2020, se solicitó información previa/colaboración a las Administraciones autonómica y estatal en materia de ferrocarriles, sin respuesta alguna por parte de las referidas Administraciones. Posteriormente, consta informe de la Subdirección General de Planificación Ferroviaria (Ministerio de Transportes) de fecha 25/05/2023, emitido tras la aprobación inicial del PGOM, que indica que *"desde el punto de vista de la planificación ferroviaria, no hay actuaciones previstas a corto/medio plazo que deban ser tenidas en cuenta, por lo que no existe inconveniente en continuar la tramitación del instrumento de planeamiento urbanístico. Puesto que en el área no existen líneas ferroviarias en servicio, no se ha considerado necesario solicitar informe al administrador de infraestructuras ferroviarias"*.

2.4.16.- COMERCIO INTERIOR DE ANDALUCÍA

La normativa reguladora de esta actividad, Decreto Legislativo 1/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Comercio Interior de Andalucía, también contiene condicionantes que han de ser considerados por la ordenación urbanística.

Con carácter general, en relación con las grandes superficies minoristas (definidas como todo establecimiento de carácter individual o colectivo, en el que se ejerza la actividad comercial minorista y tenga una superficie útil para la exposición y venta al público superior a 2.500 metros cuadrados), establece el art. 22 que cualquier implantación de las mismas se someterá

a lo dispuesto en la normativa vigente en materia de ordenación del territorio y urbanismo.

La referida norma ha sido objeto de modificación por parte del Decreto-ley 26/2021, de 14 de diciembre de 2021; que ha derogado gran parte de su articulado.

2.4.17.- CONTAMINACIÓN ACÚSTICA, LUMÍNICA Y ATMOSFÉRICA

Se compone el marco regulatorio de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido y del RD 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas; y por el Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.

La Ley tiene por objeto prevenir, vigilar y reducir la contaminación acústica, para evitar y reducir los daños que de ésta pueden derivarse para la salud humana, los bienes o el medio ambiente. Por su parte, el RD 1367/2007 establece las normas necesarias para el desarrollo y ejecución de la Ley 37/2003, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

El art. 6 de la Ley establece la obligación de los Ayuntamientos de adaptar el planeamiento urbanístico a las disposiciones la misma y de sus normas de desarrollo. Adicionalmente, el art. 17 señala que el planeamiento urbanístico deberá tener en cuenta las previsiones establecidas en esta ley, en las normas dictadas en su desarrollo y en las actuaciones administrativas realizadas en ejecución de aquéllas. Se regulan en la Ley las áreas acústicas, los índices acústicos, los mapas de ruido, los mecanismos de prevención y corrección de la contaminación acústica, etc.

Respecto del RD 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, resulta relevante la regulación, en su art. 5, de la delimitación de los distintos tipos de áreas acústicas, que se clasificarán en atención al uso predominante del suelo; así como los criterios para determinar la inclusión de un sector del territorio en un tipo de área acústica que se desarrollan en el Anexo V de la norma.

El Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, se ocupa de las cuestiones referentes a evaluación y gestión del ruido ambiental, estableciendo un marco básico destinado a evitar, prevenir o reducir con carácter prioritario los efectos nocivos, incluyendo las molestias, de la exposición al ruido ambiental y completar la incorporación a nuestro ordenamiento jurídico de la Directiva 2002/49/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental; aplicándose al ruido ambiental al que estén expuestos los seres humanos, en particular,

en zonas urbanizadas, en parques públicos u otras zonas tranquilas de una aglomeración, en zonas tranquilas en campo abierto, en las proximidades de centros escolares, en los alrededores de hospitales, y en otros edificios y lugares vulnerables al ruido.

A nivel autonómico, el Decreto 50/2025, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento para la preservación de la calidad acústica en Andalucía, cuyo objeto, en desarrollo del título IV, capítulo II, Sección 4.ª, de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, se refiere a la regulación de la calidad del medio ambiente atmosférico para prevenir, vigilar y corregir las situaciones de contaminación acústica por ruido o vibraciones con el fin de proteger el derecho a la salud de las personas, el derecho a su intimidad y mejorar la calidad del medio ambiente.

Se recogen en el Estudio Acústico las determinaciones exigidas por la legislación de Ruidos.

Por otra parte, el Decreto 37/2025, de 11 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de protección frente a la contaminación lumínica en Andalucía, cuyo objeto se centra en prevenir, vigilar y corregir las situaciones de contaminación lumínica en desarrollo del título IV, capítulo II, sección 3.ª, de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

Finalmente, la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, se ocupa de establecer las bases en materia de prevención, vigilancia y reducción de la contaminación atmosférica con el fin de evitar y cuando esto no sea posible, aminorar los daños que de ésta puedan derivarse para las personas, el medio ambiente y demás bienes de cualquier naturaleza.

Los aspectos determinantes de las disposiciones anteriores son objeto de análisis en los Estudios Ambiental y Acústico que constituyen parte central del PGOM.

2.4.18.- TRANSPORTE DE MERCANCÍAS

Con independencia de las cuestiones de ámbito supramunicipal contenidas en el POTA, la regulación específica corresponde a la Ley 5/2001, de 4 de junio, por la que se regulan las áreas de transporte de mercancías en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

De esta norma, cabe identificar las siguientes previsiones:

El art. 5.2, establece que:

Cuando la mejora de la eficiencia del sistema de transporte de mercancías en un ámbito urbano lo demande, los instrumentos de planeamiento urbanístico general



contendrán las previsiones adecuadas en orden al establecimiento de las áreas de transporte de mercancías reguladas en la presente Ley.

Las áreas de transporte de mercancías se encuentran definidas en su art. 6, en los siguientes términos:

"(...) son zonas debidamente delimitadas, integradas por espacios continuos o discontinuos, destinadas a prestar servicios a los usuarios y a las empresas del sector del transporte, así como a facilitar la localización de éstas, en el ámbito de las cuales los distintos operadores pueden realizar, autónoma, conjunta o coordinadamente, actividades relativas al transporte, a la logística y a la distribución y contratación de mercancías."

Por otro lado, el art. 10 define las estaciones de transporte de mercancías:

"(...) Las estaciones de transporte de mercancías son las áreas de transporte de mercancías integradas únicamente por una zona demanial destinada a concentrar las salidas y llegadas a una población o área territorial de los vehículos de transporte, así como a facilitar la coordinación intermodal y la mejora de las condiciones del transporte, la circulación y el tráfico en aquéllas".

Y, en cuanto a la calificación urbanística de las estaciones de transporte de mercancías, el art 17 establece:

"Las estaciones de transporte de mercancías podrán calificarse por los instrumentos de planeamiento general municipal y sus instrumentos de desarrollo como dotaciones de transporte y comunicaciones con carácter de sistemas generales o locales, según su importancia y funciones en el contexto territorial en el que se implanten".

2.4.19.- PAISAJE

La LISTA contiene, en la Sección 3ª del Capítulo I del Título III, las "determinaciones para la protección del paisaje".

Art. 37: Concepto de paisaje y criterios de integración paisajística.

1. Se entiende por paisaje, a los efectos de esta Ley y de acuerdo con la definición del Convenio Europeo del Paisaje, cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales, humanos o de ambos.

2. La política del paisaje comprenderá la formulación por parte del Consejo de Gobierno, a propuesta de la Consejería competente en materia de Ordenación del Territorio y Urbanismo, de las estrategias y directrices que

permitan la adopción de medidas específicas dirigidas a la protección, gestión y ordenación de los paisajes, de acuerdo con las determinaciones del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía y de los instrumentos de planificación ambiental.

3. El paisaje debe integrarse en los instrumentos de ordenación territorial y urbanística y, en general, ser tenido en cuenta en todas las políticas sectoriales en aras de la consecución de los objetivos de calidad paisajística.

4. Los instrumentos de ordenación incorporarán un diagnóstico del paisaje del ámbito de referencia, que tendrá el siguiente contenido mínimo:

a) La identificación de los recursos y áreas de interés paisajístico para su preservación y puesta en valor.

b) Criterios generales o zonales de integración paisajística.

c) Identificación de actuaciones de intervención dirigidas a dotar de accesibilidad a los recursos, a la regeneración, en su caso, de áreas degradadas y a la mejora de la visibilidad o integración visual.

5. Los instrumentos de ordenación, conforme a su naturaleza y alcance, establecerán determinaciones para preservar los paisajes y para mejorar su calidad y percepción, conforme a los siguientes criterios.

a) Mantendrán el carácter y las condiciones de visibilidad de los paisajes de mayor valor y especialmente: los agropecuarios tradicionales, los abiertos y naturales, las perspectivas de conjuntos históricos y de elementos patrimoniales y el entorno de los recorridos escénicos.

b) Integrarán las actuaciones de transformación urbanística en la morfología del territorio y del paisaje, definiendo adecuadamente los bordes urbanos y la silueta urbana, y preservando la singularidad paisajística y la identidad visual del lugar.

c) Establecerán medidas para el control de los elementos con incidencia en la calidad del paisaje urbano, para poner en valor las principales vistas y perspectivas que lo caracterizan y para recuperar los paisajes deteriorados.

6. Las actuaciones urbanísticas se adaptarán al entorno, rural o urbano, en el que se sitúan. Los proyectos que las definan tendrán en consideración los elementos naturales y patrimoniales, la topografía, y el resto de elementos que, conforme a lo establecido en los instrumentos de ordenación, conforman el carácter del paisaje de su ámbito de actuación.

Art. 38: Catálogos de Paisaje.

1. Los Catálogos de Paisaje son documentos de carácter descriptivo, analítico y prospectivo que identifican los paisajes, analizan sus características y las fuerzas y presiones que los transforman, identifican sus

valores y estado de conservación, y proponen los objetivos de calidad paisajística.

2. Los Catálogos de Paisaje serán aprobados por la Consejería competente en materia de Ordenación del Territorio y Urbanismo y constituyen la base técnica de apoyo para la redacción de las estrategias y directrices definidas en el apartado 2 del artículo 37, así como para la elaboración de los instrumentos de ordenación territorial y de ordenación urbanística general y del Plan de Ordenación Urbana, sin perjuicio de las competencias propias de los Municipios en esta materia. Su contenido y documentación, así como el procedimiento para su elaboración, se determinarán reglamentariamente.

2.4.20.- PLANIFICACIÓN SECTORIAL VIGENTE CON INCIDENCIA EN MATERIA DE MOVILIDAD

I. PLAN DE INFRAESTRUCTURAS DEL TRANSPORTE Y MOVILIDAD DE ANDALUCÍA (PITMA) 2021-2030

Se trata de un instrumento de planificación sectorial que define el nuevo papel que deberá desempeñar la movilidad en Andalucía. Aprobado por **Decreto 540/2022, de 2 de noviembre**, de la Consejería de Fomento de la Junta de Andalucía, contiene en materia de movilidad principios y actuaciones de interés para el nuevo PGOM de Marbella. Son los siguientes:

- Primar el **reequilibrio de repartos modales** sobre la construcción de nuevas infraestructuras, así como mejorar la accesibilidad, intermodalidad y prioridad al uso de los modos no motorizados.
- En materia de transporte metropolitano tiene vocación de potenciar la oferta de transporte ferroviario metropolitano ampliando y mejorando, en colaboración con el Estado, las redes de cercanías, proponiendo entre otras la extensión del **Cercanías desde Fuengirola hasta Marbella (Tren Litoral)**.
- Impulsar la **intermodalidad** como política de planificación principal.
- Potenciar la **movilidad ciclista y peatonal** con creación de vías e itinerarios principales en entornos metropolitanos y urbanos.
- Impulsar actuaciones de acondicionamiento y reurbanización de los espacios portuarios con su entorno urbano. Se propone la **ampliación de Puerto Banús y el Puerto de La Bajadilla**.
- Colaborar con los Ayuntamientos en la puesta en marcha y de desarrollo de **microhubs y plataformas urbanas logísticas**.
- Promover la **movilidad urbana y metropolitana multimodal** sostenible.



- Mejoras puntuales de seguridad vial y capacidad de las **Carreteras de Ronda y Ojén**, así como propuesta de mejora de la seguridad vial e integración urbana de la **Carretera de Istán**.

II. PLAN ANDALUZ DE LA BICICLETA (PAB) 2014-2020

El Plan Andaluz de la Bicicleta 2014-2020, aún vigente, se aprobó mediante **Decreto 9/2014, de 21 de enero**, de la Consejería de Fomento, y se trata de un documento de planificación sectorial de incidencia territorial al integrarse en las actuaciones propuestas por el POTA. Dicho plan sectorial toma a la bicicleta como un modo de transporte preferencial, eficiente, saludable y sostenible que hay que impulsar en el territorio andaluz. Los objetivos del PAB 2014-2020 a escala metropolitana y urbana son:

- A **escala metropolitana**: definir una serie de redes que conecten con la red autonómica, impulsar la intermodalidad entre la bici y el transporte público y su utilización como sistema modal de transporte.
- A **escala urbana**: impulsar el uso de la bicicleta en las ciudades como modo de transporte, fomentar actuaciones municipales, la implantación de sistemas de bicicleta pública (ya sea de gestión pública o privada) y desarrollar Planes Municipales de la Bicicleta.

En dicho documento se describen criterios funcionales y técnicos para la planificación y diseño de redes ciclistas, y de manera específica para redes metropolitanas y urbanas. Respecto de las propuestas concretas se incluyen 8 ejes, de los cuales el **nº 5 Eje Corredor Litoral**, que discurre por todo el TM de Marbella, está sin concretar trazado a escala urbana. La funcionalidad de dicho eje es **articular el litoral en su totalidad**, aprovechando las infraestructuras turísticas que éste acoge como la **Senda Litoral**. Sin embargo, las dificultades concentradas en la Costa del Sol por la ocupación urbanística dificultan la continuidad de este eje que queda pendiente de concretar según la disponibilidad de suelo o continuidad de la propia senda Litoral en los instrumentos de ordenación detallada.

III. PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE (PMUS) DE MARBELLA

Uno de los principales planes sectoriales municipales en materia de movilidad es el **Plan de Movilidad Urbana Sostenibles (PMUS) de Marbella**. Dicho instrumento de planificación sectorial constituye un documento imprescindible para la planificación funcional de la movilidad en Marbella. Fue aprobado por la Corporación Municipal en 2015, estando actualmente pendiente de su primera revisión. Dicho documento establece un nuevo modelo de movilidad desde criterios de sostenibilidad, intermodalidad, habitabilidad, mejora de la calidad ambiental y accesibilidad urbanas. Asimismo, plantea la necesidad de **coordinar e integrar el modelo de movilidad con el modelo de ciudad**, en ambos casos desde los principios

que rigen ahora en el desarrollo urbano sostenible, dando no solo al documento un enfoque funcional sino estratégico.

Los **principios y ejes principales** del PMUS con relevancia para el PGOM de Marbella son:

- Reordenación funcional y Jerarquización del Sistema Viario como clave de la ordenación del nuevo modelo de movilidad sostenible.
- Reorganización del Sistema de Aparcamientos.
- Replanificación y mejora del Sistema de Transporte Colectivo.
- Impulso como modo de transporte urbano de la movilidad peatonal y ciclista.
- Garantizar una distribución urbana de mercancías ágil y ordenada.
- Recuperar la calidad urbana y funcional del espacio público.

IV. PLAN DIRECTOR DEL CORREDOR VERDE DE LAS CHAPAS

Se trata de un plan sectorial municipal en materia de **movilidad peatonal y ciclista aprobado en 2016** y cuyo objetivo principal es la puesta en valor del entorno y área territorial de **Las Chapas**, mediante corredores eco-recreativos que propicien una movilidad sostenible, potenciando la accesibilidad peatonal y ciclista y enlacen estratégicamente el conjunto de espacios de carácter natural que se conservan en este ámbito, definiendo una serie de **caminos y sendas peatonales y ciclistas** al norte y sur de la autovía A-7, tomando como uno de los principales ejes longitudinales dicha vía y la propia senda litoral.

Aunque la mayoría de las propuestas en dicho Plan Director deben ser objeto en el ámbito de los instrumentos de ordenación detallada, entre ellos el POU, se debe tener en cuenta inicialmente por su posible incidencia respecto de la articulación de dichas propuestas con la **Senda Litoral ciclopeatonal** a escala urbana y metropolitana, así como la **permeabilidad peatonal y ciclista transversal** respecto de la A-7 en dicha área territorial de Marbella.

V. PITVI 2012-2024

Por último, y aunque en realidad no tiene incidencia territorial y urbanística directa en Marbella, cabe citar aquí el Plan de Infraestructuras y Transportes estatal vigente, con una serie de programas de transporte por carretera, ferroviario, intermodal, aéreo, etc., que para el t. m. de Marbella lo único destacable es su referencia, entre sus actuaciones propuestas dentro del apartado de circunvalaciones, no obstante, sin programar ni presupuestar ni concretar detalle alguno la **Variante de la AP-7 en Marbella**.

Por otra parte, propone también, en el marco del Plan Global de Cercanías para la provincia de Málaga, la posibilidad de **extender las redes de**

Cercanías allí donde los Estudios de Demanda respecto de la movilidad recurrente laboral para estos modos indiquen claramente dicha necesidad.

Por otra parte, en el marco de las nuevas inversiones en Alta velocidad en el itinerario del Corredor Mediterráneo (Algeciras-Frontera Francesa) se incluye una actuación Almería-Málaga-Algeciras por la costa, que mantiene un plano esquema del trazado del corredor de la **LAV que uniría Málaga con Algeciras pasando por Marbella** en un esquema general de propuestas sin concreción o detalle alguno.



2.5.- CRITERIOS Y OBJETIVOS GENERALES DEL NUEVO PLAN GENERAL DE MARBELLA

El documento denominado “Criterios y Objetivos Generales del Nuevo Plan General de Marbella” fue aprobado en sesión de Junta de Gobierno Local de 14 de mayo de 2018, con posterior dación de cuenta en el Pleno de 16 de mayo de 2018. Posteriormente, dicho documento fue incorporado como Anexo en la CONSULTA PÚBLICA sobre la conveniencia y oportunidad de tramitación del nuevo Plan General efectuada entre los días 2 de enero de 2020 al 2 de marzo de 2020.

En desarrollo de este documento, el Avance opta por plantear “Un modelo de ciudad para la Marbella del futuro”, planteando las siguientes alternativas a la ordenación, no siendo, en ningún caso, necesariamente excluyentes.

2.5.1.- MARBELLA. CIUDAD-JARDÍN

La intervención en la ciudad actual debe partir del reconocimiento del modelo territorial actual que se basa en el modelo de la “ciudad-jardín”. Utilizar el paradigma de la ciudad compacta como único y exclusivo referente y como objetivo último del modelo de ciudad futura no es aconsejable ni acertado.

La intervención en el modelo urbano actual y la propuesta de un nuevo modelo deben partir del análisis real de la ciudad existente tal y como es, con sus virtudes y defectos. Proponer un urbanismo de máximos, al margen de la realidad puede suponer, como ya se demostró en el Plan anterior de 2010, condenar de antemano al fracaso el futuro del Plan. Algo que Marbella no se lo puede permitir hoy.

Por todo ello, es imprescindible asumir un modelo de desarrollo que reconozca y potencie los valores de la ciudad actual y que sea capaz de generar el máximo valor añadido a partir del territorio existente (uno de los principales recursos de la ciudad), apostando por el modelo de ciudad-jardín que desde siempre ha caracterizado a Marbella.

Uno de los patrimonios más importante de la ciudad de Marbella es su entorno natural y su clima y, sobre todo, la calidad y cantidad de sus espacios verdes, tanto públicos como privados. De hecho Marbella es una de las ciudades españolas con más alto estándar de zonas verdes. La protección de los espacios naturales, los espacios públicos y el paisaje urbano es, por eso, objetivo prioritario del Plan.

El sistema de espacios libres públicos que establezca el Plan General debe conformar un verdadero sistema vertebrador de la ciudad y del territorio. El Plan debe favorecer la continuidad de los espacios libres y zonas verdes en el conjunto de la ciudad, potenciando sus peculiaridades, minimizando las desigualdades territoriales y propiciando un diseño urbano general y estable en los elementos comunes de la urbanización. Dentro del sistema de espacios públicos son prioritarios los Parques fluviales que deberán incorporarse en el planeamiento general (río Guadaiza, arroyo Guadalpín, arroyo Realejo, arroyo Sequillo y Artola).

- El Plan General deberá ampliar el Catálogo de árboles y especies protegidas del vigente documento de planeamiento general.
- El Plan General deberá prestar especial atención a las normas dirigidas a la protección y recuperación de espacios forestales, cauces, dunas, montes y otras zonas de dominio público.
- El Plan General deberá establecer las medidas pertinentes en orden a favorecer la creación de una red de caminos y sendas públicas a través de los espacios naturales conectándolos con la red de espacios libres públicos propia.
- El Plan General adoptará las medidas pertinentes en orden a evitar el efecto barrera que sobre el medio físico suponen las urbanizaciones e infraestructuras, propiciando su cosido mediante espacios libres y equipamientos públicos y privados.
- El Plan debe propiciar una calificación urbanística para Puerto Rico Alto que lo convierta en un espacio de convivencia verde.

2.5.2.- MARBELLA. CIUDAD POLICÉNTRICA

El nuevo modelo debe diferenciar la ciudad compacta de la ciudad densa. El hinterland de Marbella no es equiparable y no debe equipararse al ensanche de Barcelona. La ciudad existente debe estructurarse y articularse, completando con acierto los vacíos urbanos en aquellos casos que sea necesario y poniendo en valor el capital social, económico, histórico del patrimonio urbano existente.

- El nuevo modelo debe basarse en la mejora y recuperación de los núcleos urbanos existentes, fomentando el policentrismo y creando infraestructuras ligadas a la nueva economía, aprovechando y potenciando las áreas de centralidad de la ciudad existente. Y creando nuevas áreas de centralidad que sirven para estructurar y diferenciar el territorio.

2.5.3.- MARBELLA. CIUDAD DEL TURISMO Y LA CULTURA

Pese a lo exitoso del modelo actual turístico se impone la necesidad de su mejora continua para que siga siendo uno de los pilares de la economía de Marbella, la Costa del Sol y Andalucía.

La marca “Marbella” sigue teniendo, hoy en día, y pese a las vicisitudes urbanísticas sufridas, idéntico o similar valor al que siempre ha tenido, por eso es necesario que el plan prevea suelo para la demanda objetiva que Marbella genera y va a generar. Demandas de todo tipo, pero donde el turismo hotelero y residencial va a seguir jugando un papel crucial. Y ello, dando por descontado la necesidad de mantener y propiciar las actuaciones e inversiones de escala territorial en la Costa del Sol ya previstas (corredor ferroviario, en la mejora de las conexiones subregionales, en equipamientos de escala subregional, etcétera) o futuras.

- El Plan General debe propiciar y facilitar la modernización de las instalaciones hoteleras y la implantación de nuevas instalaciones de este tipo.

Diversificar y cualificar la oferta es necesario para aumentar la competitividad de Marbella como destino turístico. Luchar contra la estacionalidad es impedir que los flujos turísticos se concentren en determinadas fechas del año. Se deben propiciar usos que cualifiquen la oferta y rompan la estacionalidad.

- El Plan General debe propiciar y facilitar la diversificación de la oferta turística con objeto de captar nuevos mercados. El Plan General debe permitir y facilitar el turismo gastronómico, el turismo cultural y las industrias culturales.
- Asimismo, el Plan General propiciará la puesta en valor del turismo de la naturaleza, el turismo náutico y las actividades relacionadas con el mar y las playas; el turismo de salud y bienestar y el turismo idiomático, de creciente importancia.
- El Plan General debe posibilitar y fomentar que Marbella sea un lugar adecuado para trabajar y establecer sedes empresariales de escala nacional e internacional.
- El Plan General debe facilitar la máxima flexibilidad de usos en orden a romper la actual estacionalidad del sector turístico.

La cultura no solo es un elemento dinamizador y transformador de la ciudad, sino que forma parte de la oferta de los destinos urbanos. A los elementos tradicionales como el patrimonio, artes escénicas, literatura, exposiciones, arquitectura, etc., se suman hoy otros no menos importantes, la cocina, el folclore, el cine, el diseño, la moda que cobran cada vez mayor importancia en el turismo cultural urbano.



- El Plan General debe facilitar la recuperación y puesta en valor del patrimonio local, regenerando el centro histórico apostando por el mantenimiento de la identidad cultural de Marbella.
- La protección del patrimonio debe compatibilizarse con la posibilidad de su adaptación a nuevos usos, manteniendo su vitalidad y garantizando su utilización.
- El Plan General debe posibilitar la puesta en valor y la implantación de equipamientos culturales, fomentando arquitecturas atractivas y debe potenciar los usos culturales de centralidad en los núcleos urbanos.
- El Plan debe prever una localización para un futuro Museo de la Ciudad que ponga en valor la historia, el patrimonio, las tradiciones y los modos de vida de Marbella.
- El Plan General debe posibilitar la implantación de exposiciones temporales y permanentes de impacto internacional.
- El Plan General debe posibilitar la existencia de locales y lugares de encuentro de artistas.

2.5.4.- MARBELLA. CIUDAD DEL DEPORTE Y LA SALUD

Fomentar el deporte entre la ciudadanía supone mejorar el bienestar, la salud y fomentar la integración social pero también puede ser una fuente más de desarrollo económico y turístico y medio potencial de atracción de visitantes.

- El Plan General debe facilitar la mejora de las instalaciones deportivas existentes y destinar suelo para nuevas instalaciones, reordenando los suelos destinados a equipamiento deportivo y solucionando las disfuncionalidades que presentan los suelos actualmente calificados como deportivos en el vigente PGOU 86.
- El Plan General debe facilitar el desarrollo de un tejido empresarial relacionado con el deporte y atraer la implantación de usos relacionados con el deporte.
- El Plan General debe posibilitar la mejora y ampliación de los equipamientos de salud y bienestar social, permitiendo su adaptación a las necesidades de la población, tanto en calidad como en cantidad.
- El Plan General debe propiciar la reducción de la contaminación atmosférica, lumínica y de las aguas.
- El Plan General debe facilitar la implantación de servicios de salud de escala regional, nacional o internacional aprovechando la situación e imagen de Marbella.

2.5.5.- MARBELLA. CIUDAD DE LA EDUCACIÓN Y EL CONOCIMIENTO

El Plan General debe propiciar la implantación de usos ligados a la educación y el conocimiento.

- El Plan General debe establecer una estrategia global de los espacios educativos, adaptándolos a las necesidades de la población en calidad y cantidad superando las disfuncionalidades del actual modelo de planeamiento.
- El Plan General debe posibilitar la implantación de instituciones de enseñanza pública y privada, en especial de nivel universitario.
- El Plan General debe prever la localización de equipamientos destinados a escuelas de artes escénicas, de diseño y de atracción turística.

2.5.6.- MARBELLA. CIUDAD PRODUCTIVA E INNOVADORA

La actividad productiva debe considerarse como una actividad complementaria de la ciudad de que se propone. El Plan debe propiciar la cualificación de los suelos industriales existentes, la sustitución de usos industriales obsoletos por nuevas tipologías de actividad económica y potenciar la implantación de actividades industriales y tecnológicas en ámbitos de futuros desarrollos urbanos.

- El Plan General debe facilitar la implantación de industrias relacionadas con las tecnologías de la información y la comunicación.
- El Plan General debe posibilitar la implantación de actividades vinculadas con el cine, las industrias audiovisuales y la publicidad.
- El Plan General debe posibilitar la implantación de actividades vinculadas con el mundo del diseño y la moda.

Marbella ha sido una ciudad innovadora, generadora de talento y tecnológicamente avanzada. En Marbella se ubicaron los primeros altos hornos civiles de España, la colonia agrícola privada más moderna de nuestro país, el puerto deportivo más grande de Europa y una arquitectura basada en la arquitectura vernácula que ha sido muy imitada. Hay que seguir apostando por el talento propio y atraer talentos foráneos para mantener este capital de ciudad del conocimiento.

- El Plan General debe favorecer la competitividad e internacionalización de sus actividades económicas, propiciando actividades de I+D+i.
- El Plan General debe posibilitar la implantación de nuevos modelos de espacios de producción en el entorno urbano (Parques Tecnológicos, actividades vinculadas al conocimiento, clústers empresariales especializados, etc.)

- El Plan General debe impulsar el desarrollo de las infraestructuras y servicios urbanos que requieran el acceso a las nuevas tecnologías, facilitando el despliegue de redes y servicios que garanticen la conectividad digital.
- El Plan General debe exigir la mejora de la eficiencia energética en el alumbrado público de las áreas de nueva implantación y en los edificios existentes.



2.6.- PARTICIPACIÓN PÚBLICA

El Derecho de la ciudadanía a participar en los procesos de elaboración, tramitación y aprobación de los instrumentos de ordenación se encuentra expresamente regulado, entre otros, en los artículos 10 LISTA y 7 RLISTA.

En ejercicio de este Derecho, desde el inicio de los trabajos de elaboración del Plan General se ha procurado que la participación sea una pieza clave dentro del conjunto de condicionantes de la ordenación urbanística.

Puede estructurarse el contenido de los distintos procesos participativos en torno a dos vías:

- El Ayuntamiento de Marbella acordó en Junta de Gobierno Local de 21 de octubre de 2019, elaborar un Programa de Participación Ciudadana (en adelante, PPC) con el objetivo de asegurar la mayor y mejor participación de la ciudadanía en la elaboración del nuevo Plan General. Dentro del referido PPC, se han realizado acciones de distinta naturaleza: encuesta general de participación, talleres de trabajo con distritos de la ciudad, apertura de una fase de propuestas previas al Plan General, reuniones con el equipo redactor, etc.
- Además del PPC, se han realizado las distintas fases regladas de participación pública: la Consulta Pública prevista en el art. 133 LPAC, la exposición del público del Documento de Avance para la presentación de Sugerencias y/alternativas al mismo; y, posteriormente, dos trámites de información pública (años 2023 y 2024).

El presente PGOM cuenta con una Memoria de Participación Pública en la que se describe tanto el programa de participación pública llevado a cabo desde el acuerdo de formulación del nuevo plan general como el análisis de todas las aportaciones realizadas por la ciudadanía en las correspondientes fases de información pública.

En definitiva, dentro del marco actual de Gobernanza y Gobierno Abierto, se ha pretendido que la participación ciudadana constituya una pieza clave de este PGOM, nutriendo el proceso de toma de decisiones desde el inicio de los trabajos de redacción y acompañando el mismo durante las distintas fases de tramitación.





TÍTULO 3. ANTECEDENTES A LA SITUACIÓN URBANÍSTICA ACTUAL

3.1.- EVOLUCIÓN URBANA

3.1.1.- INTRODUCCIÓN

En un documento del Instituto Geográfico Nacional puede leerse que **la forma en la que los seres humanos ocupan el territorio expresa cómo es su sistema económico, su cultura y su relación con la naturaleza**, siendo ésta además, variable a lo largo del tiempo puesto que cada sociedad usa los recursos y transforma el territorio de una manera diferente.

La ciudad de Marbella, se encuentra asentada con una estructura lineal a lo largo de sus poco más de 26 kilómetros de costa, en una franja cuyo ancho varía aproximadamente desde los 4 kilómetros en San Pedro Alcántara o los 5 de Nueva Andalucía, hasta los 1,5-2 de Marbella Este, pasando por los 2,7 de Marbella en la zona de Sierra Blanca.

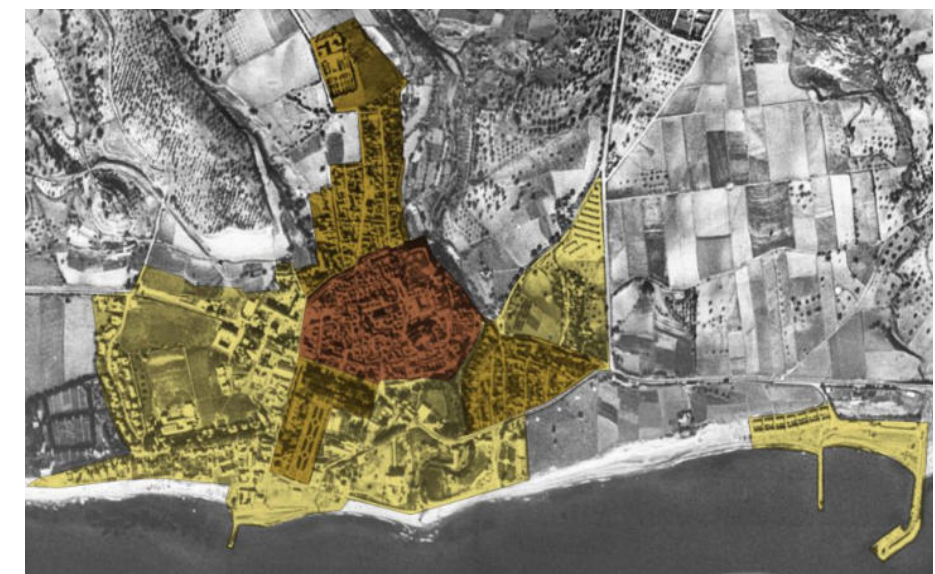
Ese desarrollo lineal actual, servido y a la vez sirviendo, de los grandes ejes lineales de comunicación, como son la autovía A-7 o antigua carretera nacional N-340, y la autopista de peaje AP-7, los cuales, junto con la costa y la montaña, delimitan barreras a veces intermedias a veces perimetrales, del continuo urbano, en complicidad con la marcada orografía norte-sur del municipio.

Este es el resultado del desarrollo turístico del municipio, realidad que en palabras del arquitecto director técnico coordinador de los equipos redactores del Plan Comarcal de Ordenación de la Zona de la Costa del Sol Occidental (1963), D. Juan Gómez y González de la Buelga expresaba en 1964, “[...] que el turismo supone la superposición de unas estructuras totalmente diversas, de las que han sido históricamente, y, por consiguiente, esto se tiene que registrar en el aspecto exterior y en la vida de sus habitantes de una manera evidente. El urbanista deberá estudiar este fenómeno, recoger lo que de bueno tiene el desarrollo y controlarlo a ser posible, pero aceptando de antemano que la escala tiene que perderse, porque la de la nueva invasión es grande, infinitamente más grande que la del pueblo”.

3.1.2.- ANTECEDENTES

A mediados del siglo XX, los usos urbanos del suelo se limitaban a los núcleos de Marbella y San Pedro. Los terrenos más extensos del municipio pertenecían a cinco familias: Juan y Enrique Belón, Juan Lavigne y Juan Lima, todas originalmente de Marbella, Elvira Tallefer y su marido Salvador Guerrero de Málaga, (a ella se debe el nombre de Elviria) y Norberto Goizueta de Navarra desde Guadalmina hasta Río Verde. **Los campos eran en su mayoría arrendados y cultivados por campesinos.**

La economía se basaba en la agricultura y la minería, ya que en el siglo XIX Marbella se convirtió en la capital nacional de la siderurgia, con los primeros altos hornos de España, tres en la finca de La Concepción y tres en El Ángel, donde se llegó a fabricar el 75% de hierro que se fundía en el país, procedente de la finca de El Peñoncillo, que se explotó hasta 1931.



- Hasta el s.XVIII. Ciudad intramuros.
- Siglos XVIII-XIX. Barrio de San Francisco, Barrio Nuevo y La Alameda.
- Hasta mediados s.XX. La Marina, Barrio de Peñuelas y La Bajadilla.

De este pasado agrícola y minero quedan todavía elementos de gran valor que se deberán identificar e integrar en el entramado urbano, el embalse del Salto del Agua, el Trapiche de Guadaiza, la Fábrica de Hielo, El Ingenio, la Colonia El Ángel, el Trapiche del Prado, la zona de molinos de Río Real-Los Molineros.





3.1.3.- LA LLEGADA DEL TURISMO

Pero **tras la guerra civil**, y con la instalación de la industria minera en el norte de España, **se estaba viviendo el hundimiento de la economía que recuperó su pulso gracias al fenómeno turístico**, iniciativa económica sobre todo de carácter privado que empieza a arrancar en este territorio por sus condiciones paisajísticas, climatológicas y topográficas concretas.

Atraídas por estas características, y también por la ubicación de Marbella como lugar intermedio en el tránsito entre Málaga y Gibraltar, comenzaron a establecerse las primeras iniciativas turísticas.

La transformación espectacular parte de 1940, aunque el gran despegue se inicia en 1943 con la llegada de Ricardo Soriano, el marqués de Ivanrey, que compró una extensión de terreno de doscientos veinte mil metros cuadrados, junto al río Guadaiza, llamada Rodeo Alto y Rodeo Bajo.

Poco después, Alfonso von Hohenlohe, sobrino de Ricardo Soriano compró la Finca Santa Margarita y construyó un cortijo para invitar a sus amigos. A través de sus contactos, Alfonso junto a su padre, su madre y su tío Ricardo, lograron que mucha gente visitara la zona, y muchos de sus amigos empezaron a construir sus casas y urbanizaciones. El sueño de estos primeros pioneros era el de construir una nueva Costa Azul, enclave turístico por excelencia desde finales del XIX.

Se inicia el proceso irreversible de ocupación del suelo, con intervenciones aisladas donde cada edificio, cada complejo turístico y cada hotel se convierten en núcleos de actividad sólo interconectados por la N-340.

Las primeras intervenciones de uso turístico fueron por tanto, instalaciones aisladas, edificios y complejos que aparecen en solitario, sin intentar conectar con la trama urbana debido al débil urbanismo y gestión del mismo que predominaba en general. Funcionan como hito en el paisaje y como reclamo por las vistas que ofrecen al visitante.

En un principio estos edificios abren su planta baja y sus espacios de relación a otros visitantes. Su evolución posterior ha sido la de ir cerrándose a la ciudad, funcionando como resort donde el visitante no participa ni interacciona con el entorno en el que se ubica.

Hasta aproximadamente 1962, año considerado del “boom turístico”, coexiste la hostelería familiar del núcleo de Marbella con las primeras inversiones de capitales foráneos para aprovechar la demanda que se estaba produciendo, construyendo pequeños hoteles que todavía, o bien reproducían las tipologías existentes del lugar o importaron de otros lugares tipologías respetuosas con el territorio.

Posteriormente, en este entorno sin contexto, empiezan a aparecer obras de arquitectura con referencias claras a las tendencias arquitectónicas

internacionales de la primera mitad del siglo XX. Muchos de estos edificios, sirven hoy como referentes en la ciudad actual.

Además de estas edificaciones aisladas, por medio de pequeñas parcelaciones se empiezan a implantar los primeros conjuntos de viviendas turísticas, desde aquellas agrupaciones en torno a la apertura de un carril en una finca rústica sobre la que se solicitan autorizaciones para construir chalets hasta la urbanización organizada y planificada.

Dos intervenciones destacan en el municipio de Marbella por su escala y por la voluntad clara de organizar y planificar nuevas ciudades y que se identificaran como marca en el entorno circundante:

- El concurso de ideas convocado en 1960 por Salvador Guerrero, propietario de la finca denominada “Coto de los Dolores”, para la ordenación de la **“Zona Residencial Elviria”** con el fin de llevar a cabo una urbanización que sea modelo dentro de la Costa del Sol Española”. Este concurso para la ordenación urbanística de unas 1.000 Has., tuvo resonancia mundial por concurrir 38 países con 118 proyectos de gran calidad. Fue elegido el arquitecto francés M. Ives Vitard, y tras los trámites preceptivos, el 14/04/64, la Comisión Provincial de Urbanismo acordó la Aprobación Definitiva del Plan General de Ordenación de Elviria, junto con los proyectos de vía de penetración y el sector “Las Cumbres” de viviendas unifamiliares. La población prevista fue de 29.920 hab. 29,13 hab./Ha.

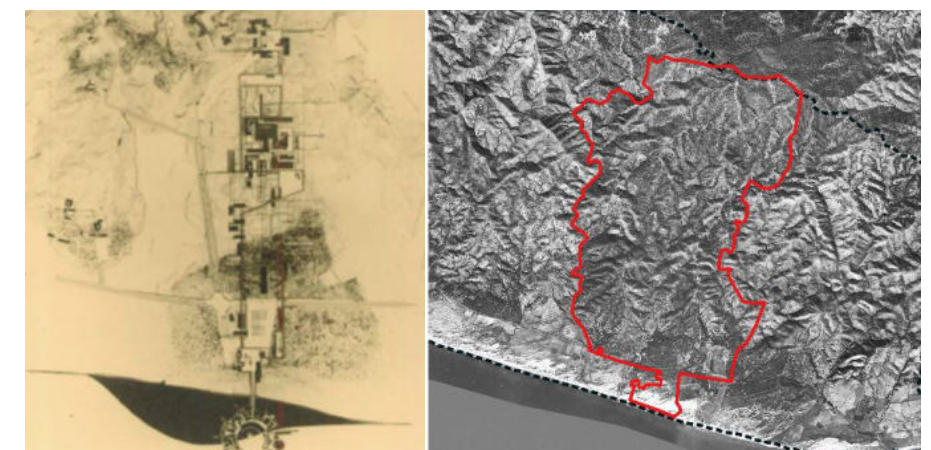


Figura 12: Maqueta de la zona hotelera de la playa de la “Urbanización Elviria” (979 Has.) y delimitación sobre ortofoto de 1956.

El proyecto ganador no pudo llevarse a cabo por motivos de financiación y lo que terminó desarrollándose consistió en una urbanización extensiva de bajo impacto a base de viviendas unifamiliares independientes adaptándose a la topografía e integrándose en el pinar original, propuesta más próxima a la del segundo premio del concurso.



- El proyecto de 1962 para la **“Ciudad Parque de Turismo de Andalucía la Nueva”** encargado por el empresario catalán José Banús donde Antonio Bonet desempeñó el papel de arquitecto director de un equipo formado por los arquitectos del promotor. El proyecto que obtuvo la declaración de Centro de Interés Turístico Nacional consistía en una nueva ciudad sobre una superficie de 1.050 Has y 75.000 plazas.

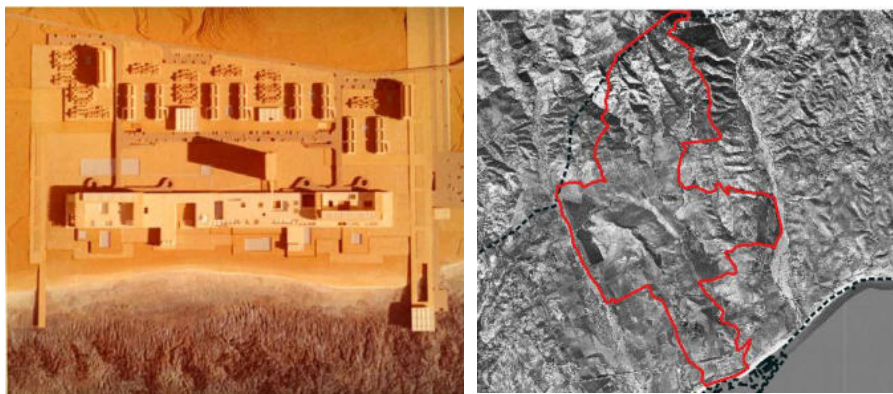


Figura 13: La "Ciudad Parque de Turismo de Andalucía la Nueva" (1949 Has.) y delimitación sobre ortofoto de 1956

Pero a pesar de los intentos de ordenar y planificar el crecimiento en torno al sector turístico, proliferan las urbanizaciones de tamaño intermedio y pretendido carácter “autosuficiente” que surgen tras las recalificaciones de terrenos rústicos ya sea mediante Planes Parciales o Planes Especiales, a las que se les dota además de con hoteles y viviendas, de servicios como clubes sociales, zonas de recreo, campos de golf o incluso bancos, talleres, comercios y capillas propias, lo que limita el contacto y la integración de sus residentes o turistas con los habitantes de los núcleos tradicionales, limitando los contactos del vecindario de cada urbanización incluso con las de su entorno inmediato.

Por ello han acabado en muchos casos convertidas, tanto por su estructura (solo un acceso restringido y vigilado, zona delimitada por muros o vallas, etc.), como por la voluntad de sus moradores, en auténticas urbanizaciones privadas.

3.1.4.- PRIMEROS INTENTOS DE PLANIFICACIÓN TRAS EL INICIO DEL DESARROLLO TURÍSTICO DE LA COSTA DEL SOL

En paralelo al desarrollo del sector turístico comienzan a redactarse los primeros planes y estudios para intentar encauzar este proceso, lo que demuestra la consciencia que se tenía de las posibilidades y atractivos turísticos de esta costa a la vez que se mostraba una sensibilidad urbanística para intentar encauzar estos crecimientos de una forma ordenada.

Desde el Ministerio de la Vivienda Información y Turismo y Primer Plan de Desarrollo se alertaba de las nefastas consecuencias que el crecimiento incontrolado podría deparar sobre la calidad del territorio y su oferta, pero, por otro lado, no se podía o debía dificultar el desarrollo turístico, ya que se precisaba de ese sector como motor de desarrollo económico para el país.

Fue una época de intensa planificación para el sector turístico. Se redactaban ejercicios de control y estudio de aquellos problemas consecuencia del rápido crecimiento urbano y turístico, pero la rápida caducidad de los estudios, la inoperancia de las herramientas y la desorganización de los propios órganos de gobierno y administraciones para la puesta en práctica, hicieron que estos intentos fueran ineficaces.

- **1955. Estudio para la Ordenación de la Costa del Sol**, según las directrices del Plan Nacional de Turismo. No trata el desarrollo urbano como una extensión de la trama hacia su perímetro, sino como un conjunto territorial compuesto por núcleos urbanos y espacios naturales de apropiación turística unidos por vías de comunicación. Incidía también en regular ordenanzas de protección del paisaje y los espacios naturales como playas y otros lugares de interés turístico, normas de regulación de la edificación por razones de su emplazamiento, protección de localizaciones, localización de campamentos.

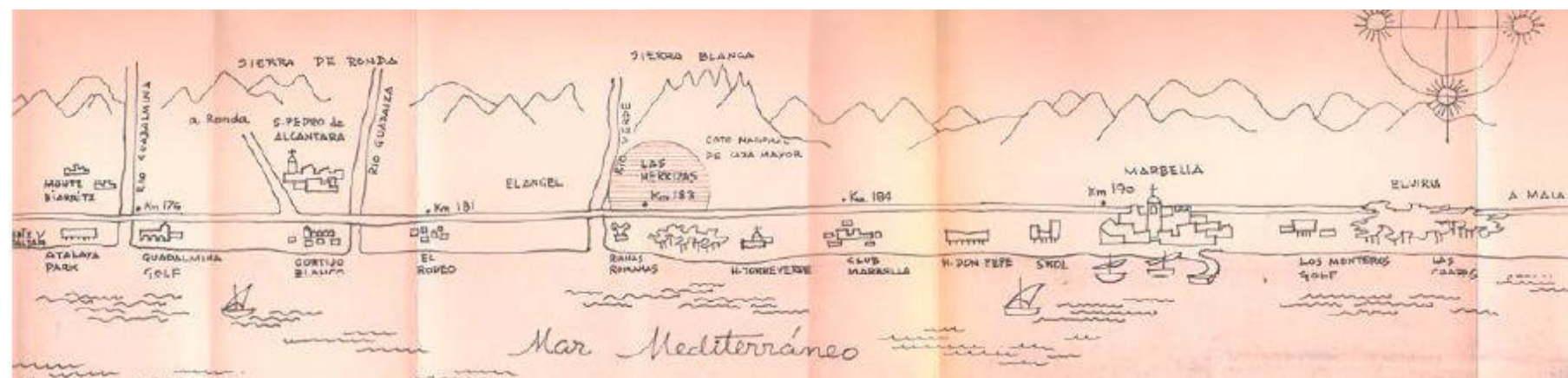


Figura 14: Esquema de la ocupación en 1963 según croquis de situación de la Urb. Las Herrizas en el proyecto de A. Bonet y M. Jaén que no llegó a construirse.

Título 3. Antecedentes a la situación urbanística actual

3.1.- Evolución urbana

- **1956.** Se aprueba la **Ley del Suelo**. Esta ley permitía en suelo rústico estructuras acordes con el entorno, y los tipos de construcciones tenían que ser adecuados a su condición aislada, quedando prohibidas las edificaciones características de las zonas urbanas, especialmente los bloques de pisos, y las obligaciones de los propietarios se limitaban a la obligación de ceder al Ayuntamiento los terrenos para viales y los destinados a parques y jardines, sin establecer estándares mínimos y a la de edificar en los plazos establecidos. Bajo este marco legal, se implantan las primeras instalaciones hoteleras y se construyeron viviendas aisladas comenzando a formarse las primeras urbanizaciones turísticas para acoger a los residentes estacionales.
 - **1960.** Se presenta el **Plan de Ordenación y Desarrollo de la Costa del Sol (Málaga—Estepona)**, que resultó insuficiente, ya que el alcance era a nivel de anteproyecto, susceptible de modificaciones y avances de detalle en cada uno de los sectores que se desarrollasen posteriormente, y además solamente contemplaba una lógica expansión urbana a través de sus posibilidades del crecimiento directo a lo largo de la carretera lineal y la costa. Sin embargo apenas considera las franjas intermedias de costa entre los núcleos urbanos. A estas zonas rurales o intermedias entre los núcleos les asignaba unas ordenanzas muy restrictivas que solo permitían la construcción de viviendas unifamiliares aisladas o bungalows.
- Este plan se redactó justo cuando el fenómeno empezaba y cuando se publicó en 1961 el proceso de explotación económica y de transformación sobre la zona empezaba a resultar imparable, siendo ignorado por un proceso irreversible, aunque sirvió de base para las normativas urbanísticas posteriores de los municipios afectados.
- **1962.** Se aprueba el **Plan de Desarrollo Económico y Social de la Provincia de Málaga**, tras detectar la situación deficitaria de las infraestructuras y de la imposibilidad de parar la ocupación turística. Pero no se decantó por inversión pública en cuestiones relacionadas con el turismo, con lo que sin evitar el desarrollo se dejaba la puerta abierta a las inversiones privadas.



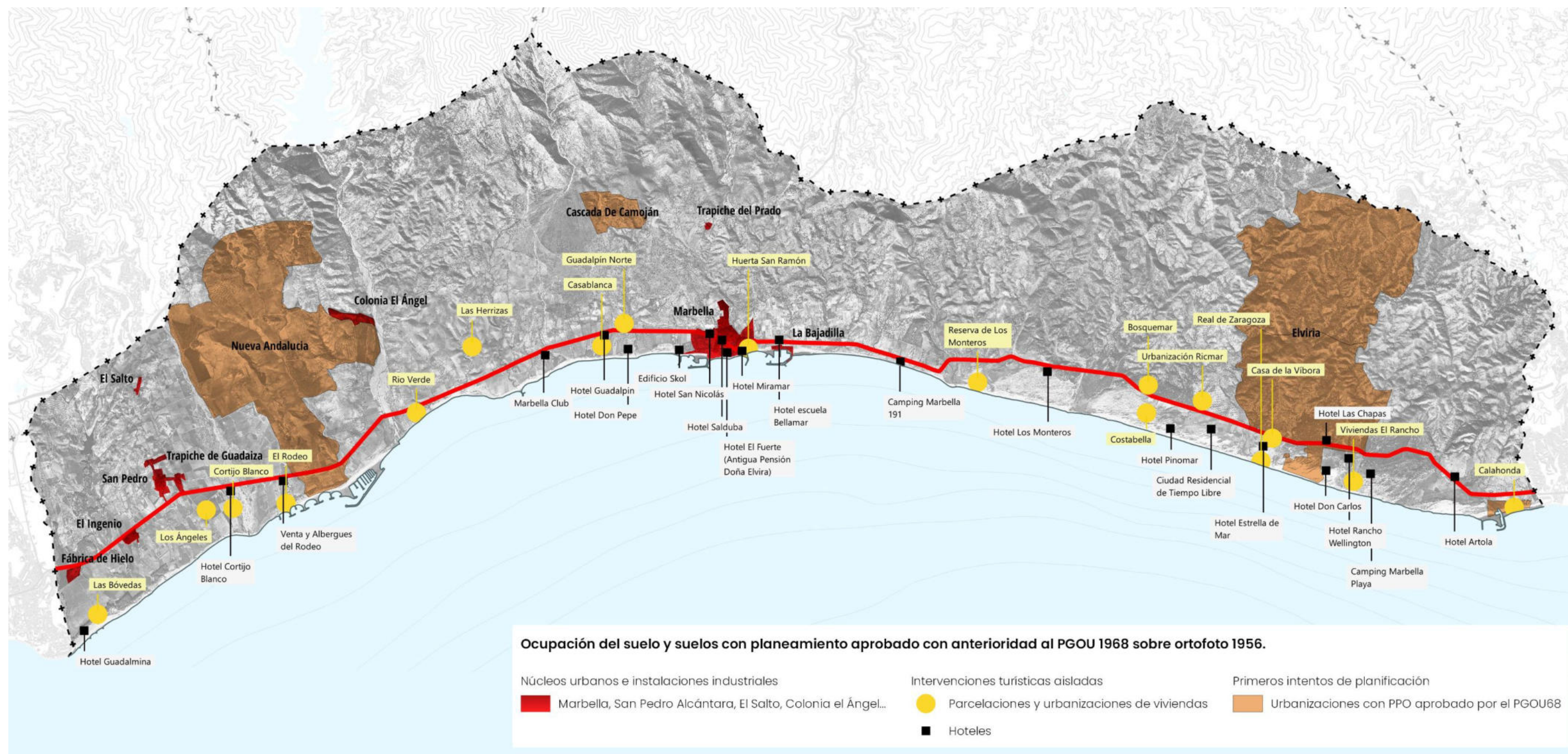
Además, en este mismo año se produjo un cambio en el gobierno que significó una revolución en la concepción del turismo, creando una nueva estructura del Ministerio e implantando medidas de promoción, concesión de premios como la Medalla del Mérito Turístico, las masivas campañas de ediciones de carteles, folletos, desplegados en varios idiomas, etc. Es de destacar la especial importancia al crédito hotelero y la ayuda para equipamientos de campos de golf o puertos deportivos o la llamada Ley de Centros y Zonas de Interés Turístico. Esto se tradujo en instalaciones hoteleras de mayor envergadura y grandes urbanizaciones.

- **1963. Ley de "Centros y Zonas de Interés Turístico Nacional"**. Se permitían bolsas urbanizadas aisladas, urbanizaciones turísticas y complejos hoteleros ocupando espacios que no estaban previstos lo que implicaba una nueva forma de desarrollo urbano.
- **1964.** La administración local entendía como insuficientes los esfuerzos iniciados por el Estado para ordenar y controlar el crecimiento de la costa por lo que el Gobierno Civil de Málaga encargó un nuevo estudio: **La Costa del Sol y sus problemas**, que ya reconocía la laguna dejada en la ordenación de las zonas intermedias entre núcleos, *"cuya ocupación no se preveía, en los que la construcción y la urbanización ha tenido que producirse a su albedrío a falta de previsiones"*.

En este mismo año se aprueban las **Normas Subsidiarias y Transitorias de la Costa del Sol Occidental**. Ambas Normas regularían las construcciones y urbanizaciones particulares en cada zona de aplicación durante el período transitorio hasta la promulgación de los nuevos planes Municipales de Ordenación.

- **1965**, el Ministerio de Información y Turismo declara a la Costa del Sol Occidental **"Zona de Interés Turístico"**, según la Ley de Centros y Zonas de Interés Turístico Nacional de 1963. Esta Ley pretendió dotar de un marco normativo que permitiese la explotación privada de nuevos suelos garantizándose las infraestructuras básicas y servicios, facilitando la posibilidad de transformar suelo rústico en urbanizable a través de la redacción de Planes de Ordenación Urbana. Suponía una alternativa a la Ley del Suelo de 1956, que quedaba relegada al ámbito urbano y a las periferias de las ciudades.
- **1967.** Tras tres años en redacción, el **Plan Comarcal de la Costa del Sol o Plan de Ordenación Urbana de la Costa del Sol Occidental** no llegó a aprobarse definitivamente por el Estado. La propuesta planteaba la ordenación mediante zonificaciones, la atención a los tráficos rodados con circulaciones rápidas y lentas, el funcionalismo moderno, el organicismo nórdico, la ciudad jardín o el policentrismo de las ciudades inglesas.





Una vez más, esta propuesta establecía que se iría generando paulatinamente una ciudad lineal extensiva de 80 kilómetros, por lo que nada de lo que suceda debe considerarse como un hecho aislado. Analiza a la Costa del Sol como una unidad económico-urbanística que surge sobre una estructura fraccionada de municipios tradicionales.

Por otro lado, el plan reconocía los valores paisajísticos y establecía un sistema de protecciones: a la edificación en la zona costera, de obstrucción de vistas, áreas arboladas, cultivos de calidad, restos históricos y arqueológicos, cauces públicos, vías de comunicación.

- El estudio reconocía de manera realista y en continuidad con los estudios precedentes, que no era suficiente con planificar el crecimiento expansivo de los municipios existentes, sino que debía atenderse a los asentamientos turísticos en los territorios intermedios, exigiéndoles que para garantizar su funcionamiento, debían tratarse como unidades urbanas autosuficientes con sistema nuclear.
- Un plan que sólo pretendía indicar las tendencias y las soluciones y se proclamaba a sí mismo exclusivamente como una herramienta teórica y no tanto una herramienta supramunicipal de obligado cumplimiento.

3.1.5.- LA OCUPACIÓN DEL SUELO EN DESARROLLO DEL PGOU68

Durante la vigencia del PGOU68 ya se habían aprobado más de 50 urbanizaciones dispersas en el término municipal de Marbella orientadas a viviendas turísticas de segunda residencia y bajas densidades en los terrenos en pendiente, y con densidades medias y complejos hoteleros a medida que se iban acercando a la carretera y a la costa, pero con un denominador común:

- La falta de planificación en conjunto, potenciando la “autosuficiencia” de las urbanizaciones, por lo que carecían de relación de unas con otras.
- El déficit de dotaciones, ya que la normativa vigente solamente exigía a los propietarios la obligación de ceder al Ayuntamiento los terrenos de viales y los destinados a parques y jardines, sin establecer estándares mínimos, y a la de edificar en los plazos establecidos.

En conjunto, el proceso que va de mediados de los años cincuenta hasta el primer plan general de Marbella de 1968, se caracteriza por la ausencia de planes territoriales debido a las insuficiencias y carencias legales para actuar sobre un marco territorial superior al término municipal, por lo que los intentos realizados se vieron abocados al fracaso. Los intereses económicos y la disponibilidad de los terrenos fueron los que determinaron (y no la planificación) el emplazamiento de las nuevas urbanizaciones y edificaciones turísticas.

En paralelo a la redacción de estos planes y estudios, en Marbella, al igual que en el resto de la costa del Mediterráneo, entre la carretera N-340 y la costa y con el perfil de Sierra Blanca al fondo, se habían implantado los primeros establecimientos turísticos y las primeras urbanizaciones. Muchas urbanizaciones habían iniciado la tramitación de sus correspondientes planes parciales, aunque solamente cinco habían alcanzado la aprobación definitiva: Calahonda, Elviria, Pinomar, Cascada de Camoján y Andalucía la Nueva.

La ocupación del suelo en 1968, se puede estimar en torno a las 370 ha, sumando los núcleos de Marbella y San Pedro y las nuevas urbanizaciones y establecimientos hoteleros que se habían ido implantando hasta esa fecha.

Así, en 1968, en el marco del Plan Comarcal de la Costa de Sol Occidental, se aprobó definitivamente, por Orden Ministerial, el primer plan de ordenación para Marbella, esto es, el Plan General de Ordenación Urbana de Marbella y Plan Parcial de su núcleo urbano.

Con el objetivo de adaptarse al fuerte incremento demográfico producido y prever un ensanche ordenado, se establecían una serie de protecciones de las zonas arboladas y márgenes de ríos y se insistía en la conveniencia de la repoblación forestal de las zonas altas.

Los redactores hacían hincapié en la patente gravedad de la falta de accesos públicos a las playas, para lo cual establecieron una reglamentación de los accesos a las mismas y a las urbanizaciones. Asimismo, prestaron atención a las torres vigías y a los posibles puntos de interés turístico y arqueológico del término.

Siguiendo las determinaciones del plan comarcal, y estimando el crecimiento en función de la capacidad de las playas, se organiza el término municipal en tres zonas: desde el río Guadalmina hasta el Río Verde (68.000 hab.); desde el Río Verde hasta Río Real (101.000 hab.) y desde Río Real hasta Mijas (80.000 hab.), con sus centros correspondientes **Nueva Andalucía, Marbella y Elviria**. San Pedro mantendría el carácter de centro secundario. En consecuencia, se proponen tres ciudades turísticas con su centro de gravedad en el Casco Antiguo de Marbella.

Por lo que respecta a la **clasificación de suelo**, el modelo legal era diferente al actual y distinguía entre:

- Suelo urbano. Marbella (casco y ensanche, limitado al norte por el trazado de la futura autopista, el mar al sur, al este el arroyo Primero y al oeste el arroyo Guadalpín) 300 ha y San Pedro Alcántara 50 ha.
- Suelo de reserva urbana, una al norte de Marbella (al otro lado de la autopista en proyecto, ensanche a largo plazo, 50 ha), y otra como ampliación lógica de San Pedro Alcántara, que rodea el casco (50 ha).

- Suelo rústico, el resto del término, salvo las urbanizaciones aprobadas (Calahonda, Elviria, Pinomar, Cascada de Camoján y Andalucía la Nueva), dividido en:

- Zona de protección, suelo forestal, protección de cauces, de vías de comunicación, de cultivo, del paisaje, de vistas y de restos de valor histórico.
- Zona de control, que la dividía entre la zona de la carretera hasta la costa, subzona especial costera, donde se permitían instalaciones balnearias, viviendas unifamiliares aisladas en parcela mínima de 5.000 m², centros comerciales, edificios de uso público, hoteles, campings, e urbanizaciones autosuficientes.

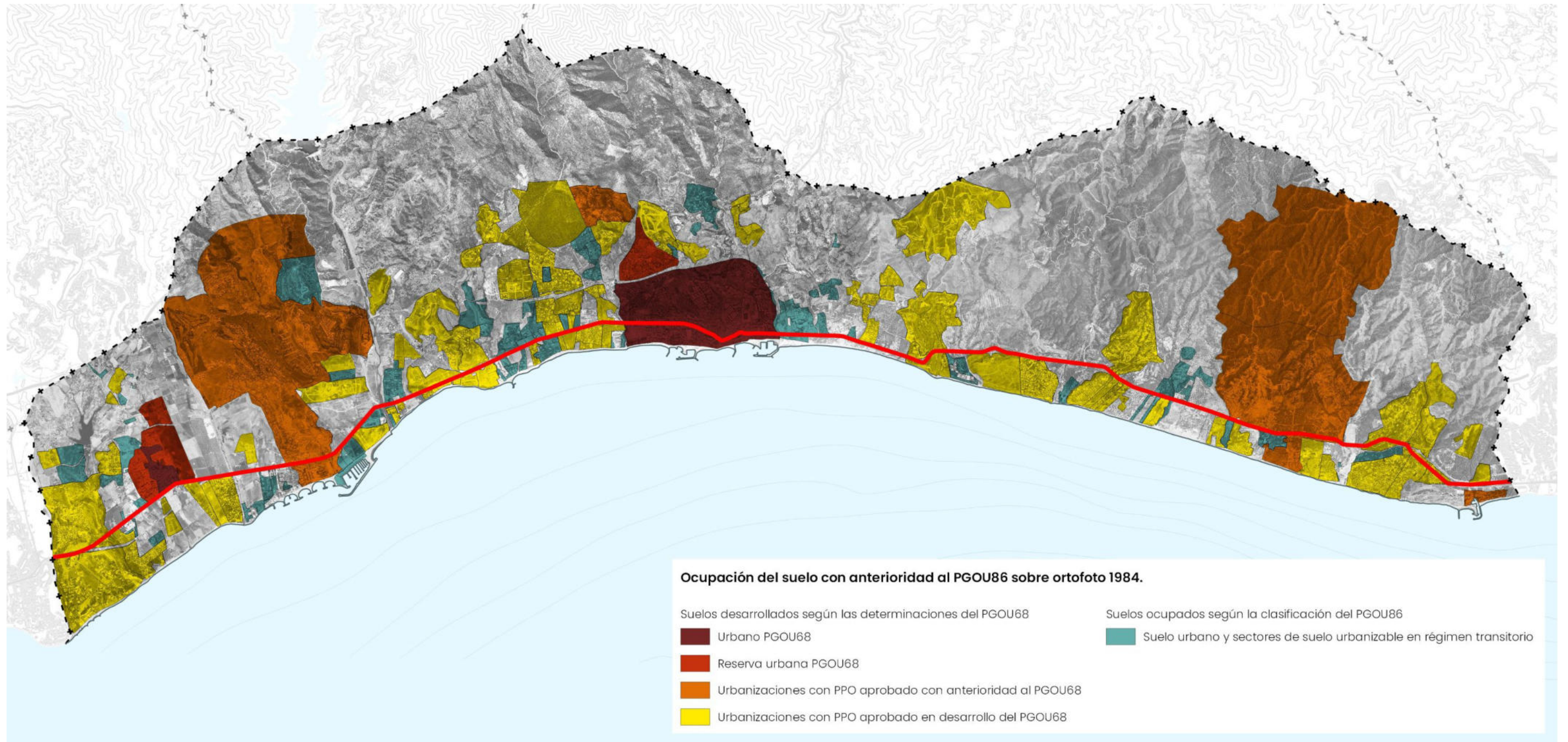
Para que las urbanizaciones fueran autosuficientes se proponían edificaciones complementarias agrupadas, formando centros comerciales y representativos con servicios religiosos, sociales, comerciales y administrativos.

Por otro lado, se establecían normas especiales para la legalización de las urbanizaciones existentes, iniciadas o en trámite, clasificándolas en aquellas que tenían aprobación definitiva por la Comisión Provincial de Urbanismo, aquellas que tenían algún tipo de aprobación con anterioridad a 1963, y aquellas urbanizaciones que se encontraban en tramitación. A las que no tenían la aprobación definitiva se les daba plazos para presentar el correspondiente instrumento de ordenación según las determinaciones del Plan General.

La aplicación de esta normativa, tanto por la *nucleación* propuesta que agotaba la posibilidad de crecimiento del término municipal, así como por el tratamiento del suelo rústico de control, derivó en una muy alta ocupación del suelo por las urbanizaciones, con invasión aleatoria del término municipal.

CLASIFICACIÓN DEL SUELO PGOU68		SUPERFICIE (HA)	%
SUELO URBANO	Casco y ensanche	350	2,98
	Reserva urbana	100	0,85
URBANIZACIONES APROBADAS		2000	17,04
SUELO RÚSTICO	De control	4630	39,44
	De protección	4660	39,69
TOTAL TÉRMINO MUNICIPAL		11743	100

Consecuencia del modelo propuesto fue que en el periodo de vigencia del PGOU68 fue cuando se produjo la mayor ocupación y transformación del suelo del término municipal de Marbella, tal y como se puede constatar en la siguiente imagen.



Así, la superficie de suelo con planeamiento de desarrollo aprobado era, en 1986, de 3.900 ha, aunque en dicha superficie se incluye la correspondiente a la urbanización de Elviria y la totalidad de la urbanización de "Andalucía la Nueva", si bien la parte norte de estas urbanizaciones (unas 1.200 ha) nunca llegó a desarrollarse.

Según el PGOU86, el suelo ocupado, suelo urbano más la suma de los sectores con sus instrumentos de ordenación aprobados (sectores de suelo urbanizable en régimen transitorio), rozaba las 4.100 ha, lo que supone casi un 35% del término municipal.

De estos dos datos se desprende que el suelo ocupado que no disponía de planeamiento de desarrollo aprobado alcanzaba las 900 ha.

3.1.6.- EL MODELO DE OCUPACIÓN PREVISTO EN EL PGOU86

Ante esta situación, el PGOU86 recoge estas urbanizaciones aprobadas con anterioridad como suelo urbano, pero delimitando polígonos de actuación con objeto de dar cumplimiento a distintas finalidades: completar la ordenación, dotar a las áreas consolidadas por la edificación de los correspondientes servicios de infraestructuras y viales o bien obtener las cesiones de suelos destinados a dotaciones.

Como previsiones de crecimiento, clasifica como suelo urbanizable en régimen transitorio, aquel que ya contaba con planeamiento aprobado pero que debía adaptarlo a las determinaciones del PGOU86, 794 ha, y como suelo urbanizable programado, 1.000 ha, a desarrollar en el primer y segundo cuatrienio del PGOU. Como reserva de suelos para desarrollos a largo plazo, el suelo urbanizable no programado, clasificó 1.148 ha.

Esto significaba una ocupación del territorio, si se llegaba a desarrollar todo el suelo urbanizable, de casi un 55% del término municipal.

En el siguiente apartado se hace un análisis detallado del planeamiento vigente y su evolución.

3.1.7.- LA COMPLICADA HERENCIA DEL PGOU DE 1998

El Plan General de 1986 no vería aprobado su expediente de cumplimiento hasta 1990 aunque, de forma casi inmediata se iniciaría su revisión, tras la llegada al Ayuntamiento del grupo GIL en 1991.

El objetivo pretendido por ese documento, conocido como el Plan de 1998, o al menos expresado en su Avance, era el de planificar una "nueva ciudad municipio residencial de baja densidad y dotada de un alto nivel de equipamientos de todo tipo que permitan una utilización intensiva de la misma durante todo el año."

Se pretendía que las directrices del plan en cuanto a ordenación territorial, tuvieran como objetivos prioritarios:

- El desarrollo "armónico y equilibrado" de todo el término evitando "el de tipo lineal con ramales dependiendo del eje principal sin interconexiones entre ellos".
- Desplazar el eje que igualmente representa la antigua nacional N-340, actual A-7, mediante una nueva autovía paralela al norte del termino municipal, creando otras vías secundarias paralelas a ésta, potenciando una estructura de conexión entre urbanizaciones que evitara el desarrollo de tipo lineal citado anteriormente.
- Buscar agrupaciones de suelo para equipamientos, conectándolos entre ellos.
- Ubicar adecuadamente las áreas libres de forma que permitan la integración paisajística del municipio y aumente la calidad medioambiental.

Con ello el Plan proponía un modelo de ciudad basado en el concepto de desarrollo "armónico y equilibrado evitando el de tipo lineal", con el que lograr una ciudad residencial de baja densidad y altamente equipada, manifestando la intención de llevarla a cabo mediante el empleo del suelo como valor de cambio y el incremento del patrimonio municipal de suelo mediante las herramientas que el marco legal vigente permitía.



Figura 15: Evolución de la ocupación el suelo en la zona de Nueva Alcántara (1900-2020)

Curiosamente, para conseguir los objetivos planteados, el plan remitía como instrumento a la Ley 8/1990, de 25 de julio, sobre Reforma del Régimen Urbanístico y Valoraciones del Suelo (Ley 8/90) de reciente aprobación, que ofrecía "una serie de medios básicos que han de ser ejercidos y a los cuales se dirige el planeamiento", de entre los cuales se mencionaba:

- El incremento del patrimonio municipal de suelo, con destino al desarrollo de viviendas sociales; promoción de actividades relevantes o de interés social de las que obtener un rendimiento económico que reingresar en dicho patrimonio; y finalmente "la intervención en el

mercado inmobiliario" a fin de evitar el crecimiento inusitado de sus precios.

- La aplicación de la técnica del aprovechamiento tipo con la finalidad de obtener los terrenos necesarios para equipamientos públicos.
- La utilización de otros medios como la delimitación de áreas de tanteo y retracto y el registro municipal de solares con la finalidad de controlar el incumplimiento de la función social de la propiedad.

Se consideraba que, para ello, serían necesarias "grandes inversiones en infraestructuras y un control suficiente sobre el suelo disponible" y que, el medio para conseguirlo, sería "la utilización del suelo por el ayuntamiento como un bien permanente, por encima de crisis económicas, y utilizable como valor de cambio".

Todo esto servía como argumento para "conseguir la mayor cantidad de suelo posible", mediante "la gestión urbanística adecuada, basada en convenios urbanísticos", lo que venía a expresar la clara y decidida intención de gestionar la ciudad como un activo empresarial más, considerando al suelo un objeto de comercio y utilizando la negociación con los particulares, los denominados Convenios Urbanísticos, como el medio de conseguir los objetivos propuestos.

A partir de ese planteamiento, el documento municipal pasó por muy diversas vicisitudes pues, ante la negativa de la Junta de Andalucía, el equipo de gobierno acordó aprobar el Plan por silencio administrativo en 1998. No aceptando esa aprobación, la Junta decidió publicar la normativa del Plan General de 1986 al que consideraba único plan válido (aunque no lo haría hasta dos años más tarde en noviembre del 2000).

El principal problema que generó el nonato Plan de 1998 vino dado por la concesión de un importante número de licencias urbanísticas basadas en los Convenios Urbanísticos que proponían la alteración de las determinaciones del Plan de 1986.

Lo ocurrido es que, si bien el Plan de 1998 no llegó a estar vigente, en realidad fue aplicado durante varios años, que además, coincidieron con una de las etapas de mayor crecimiento económico coyuntural acelerado.

La consecuencia es que el Plan no consiguió ninguno de los objetivos pretendidos o declarados como, por ejemplo, el aumento de nivel de equipamientos, sino más bien todo lo contrario. En realidad, el Plan de 1998 sirvió de pretexto para instrumentar la utilización del suelo como mero "valor de cambio", tal y como el propio documento había declarado.

El Plan de 1998 fue un Plan que los órganos urbanísticos de nuestra Comunidad nunca llegaron a aprobar y que finalmente invalidaría el TSJA en marzo del 2005. La situación urbanística era tan grave que la Junta de Andalucía decidió intervenir las competencias municipales encomendando el gobierno municipal a una Comisión Gestora que gobernó el



Ayuntamiento de Marbella durante 14 meses, desde la primavera de 2006 hasta los comicios municipales de 2007.

3.1.8.- EL ACTUAL MODELO DE OCUPACIÓN DEL TERRITORIO

Por todos los antecedentes descritos, el modelo de ocupación actual del territorio se puede definir como un conjunto de realidades dispersas, relacionadas entre ellas mediante el eje paralelo a la costa que conforma la antigua nacional N-340, a partir del cual, a modo de gran arteria, se expande una estructura en peine, con el frente costero como colector, para desarrollarse, perpendicularmente a la costa y en forma de racimo, las diferentes estructuras pobladas del municipio.

Continuando este análisis en el plano cuantitativo, y diferenciando las zonas delimitadas en el planeamiento vigente, en el esquema y tabla que se adjuntan, se analiza la ocupación del suelo apoyándose en datos publicados por el Catastro para 2019 y publicaciones como el Sistema de Información de Ocupación del Suelo en España enmarcado dentro del Plan Nacional de Observación del Territorio en España, dirigido y coordinado por el Instituto Geográfico Nacional.

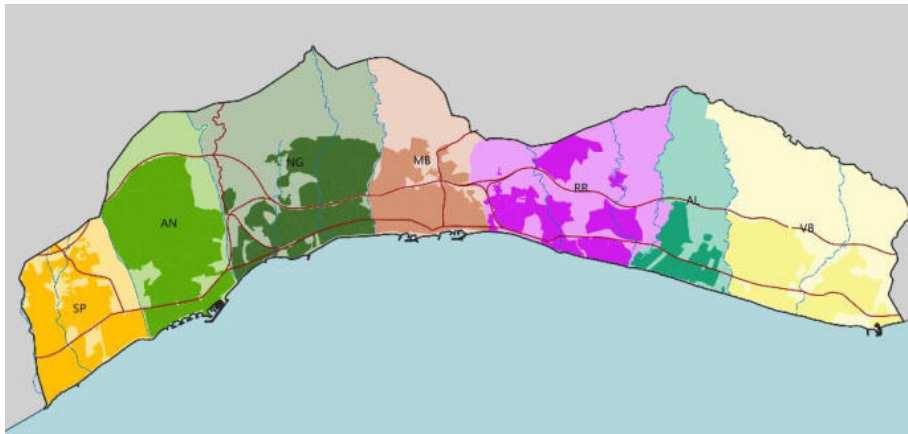


Figura 16: Esquema de las zonas geográficas según el planeamiento vigente. De oeste a este, San Pedro (SP), Nueva Andalucía (AN), Nagüeles (NG), Marbella (MB), Río Real (RR), Alicate (AL) y Vïbora (VB)

Zona	Suelo Ocupado	% del total
SP - San Pedro Alcántara	883 ha	73 %
AN - Nueva Andalucía	1.001 ha	61 %
NG - Nagüeles	863 ha	36 %
MB - Marbella Centro	617 ha	49 %
RR - Río Real	757 ha	41 %
AL - Alicate	271 ha	27 %
VB - La Vïbora	757 ha	31 %
Total término municipal	5.149 ha	43,85 %

Clase	Categoría	Superficie de Ocupación Física	% del total
Urbano	Consolidado	2.732 ha	100 %
	No Consolidado	1.082 ha	83,30 %
Urbanizable	Ordenado	425 ha	59,41 %
	Sectorizado	197 ha	36,99 %
	No Sectorizado	283 ha	24,97 %
No Urbanizable		430 ha	8,58 %
Total término municipal		5.149 ha	43,85 %

Se observa como las zonas de San Pedro Alcántara y Nueva Andalucía son las que cuentan con una mayor proporción de la ocupación, si bien en la zona Marbella Centro, esta proporción es menor debido a la presencia de las zonas protegidas de la sierra de la Concha.

En la tabla anterior se analiza la ocupación del suelo según la clase y categoría urbanística prevista en el documento de Adaptación Parcial a la LOUA aprobado en el año 2018.

Para la elaboración de la anterior tabla, se ha excluido del análisis los solares no edificados, considerando ocupado el 100% del suelo urbano consolidado.

3.2.- EL PLAN GENERAL VIGENTE

Según su propia Memoria de Ordenación, el PGOU 86 proponía una “corrección de fondo” del modelo territorial anterior que estaba basado en la diferenciación entre los núcleos urbanos y las urbanizaciones residenciales turísticas, desarrolladas desordenadamente apoyándose en las escasas infraestructuras existentes y “bloqueando” el litoral. Este desorden en el crecimiento también afectaba a los núcleos urbanos, pues a partir de los años 60, el desarrollo turístico daría lugar a la aparición de zonas de ensanche, con bloques de gran altura y escasas dotaciones públicas junto a áreas de ciudad jardín de baja densidad situadas al noroeste de dichos núcleos.

La estructura urbana a la que se enfrenta el PGOU 86 está conformada por la antigua carretera N-340 (actual autovía del Mediterráneo, A-7) y una serie de vías de penetración hacia el norte o el sur, terminadas en fondo de saco, sin conexión entre ellas, donde las zonas verdes ocupaban las vaguadas y la propiedad privada bloquea el acceso al litoral.

Para corregir esta situación, el Plan propone:

- Conseguir una alternancia entre las zonas libres públicas y las zonas de crecimiento, basada en la calificación como zonas libres de los suelos colindantes con los cauces públicos y las vías públicas, entre la antigua carretera nacional N-340 y la playa.
- Establecer como límite físico del crecimiento al norte, la traza prevista para la nueva autovía, con las excepciones de Elviria y Las Lomas de Marbella.
- Configurar como gran reserva turística la zona occidental, donde se concentran las operaciones más importantes de ejecución de sistemas generales, mientras que se limita el crecimiento en la zona oriental.
- Fomentar el desarrollo de lo que el Plan denomina “*tercer núcleo*”, en la zona de las Chapas, dotándolo de las infraestructuras y elementos estructurales necesarios.
- Prever un crecimiento ordenado de los núcleos, fundamentalmente en San Pedro Alcántara, basado en la ocupación de los suelos vacantes y de las zonas de ensanche.

Sobre estas bases el Plan define una estructura territorial y urbana basada en las siguientes operaciones:

- Creación de los sistemas generales de comunicaciones, infraestructuras, áreas libres y equipamientos necesarios para paliar los déficits existentes.

- Realización de “operaciones de cosido” entre urbanizaciones, apoyadas en la red viaria, sendas peatonales y zonas verdes.
- En los núcleos urbanos se proponen operaciones de ensanche, remodelación, rehabilitación y dotación de zonas verdes, equipamientos y servicios (incluyendo la reurbanización).
- Estas líneas de actuación se concretan con:
 - La racionalización de la trama urbana, fijando alineaciones y rasantes, jerarquizando el sistema viario y disponiendo aparcamientos perimetrales a los centros.
 - Una amplia dotación de equipamiento escolar que palie los déficits existentes y compense la desigual distribución espacial.
 - La dotación de zonas verdes y deportivas, haciendo compatible este uso en las primeras.
- En relación a las urbanizaciones turísticas existentes o en ejecución, el Plan propone la ejecución de los viales e infraestructuras no realizadas, o las nuevas establecidas por éste, la unificación de las ordenanzas de los planes parciales, adaptándolas a las del Plan, así como la protección del arbolado.
- En relación a las nuevas urbanizaciones propuestas, el Plan propone, como cuestiones fundamentales, la protección del arbolado, que debe integrarse en la zona verde pública, el enlace de las redes viarias entre sectores y el escalonado de densidades de sur a norte

En el Plan se definen una serie de propuestas específicas para los núcleos urbanos de Marbella y San Pedro Alcántara, predominando en el primero operaciones de remodelación y de ensanche en el segundo

En el caso del núcleo de Marbella, habría que destacar la apuesta del Plan por la creación de varios parques urbanos como son el parque Arroyo de las Represas, el parque litoral Molino de Viento, apoyado en el paseo marítimo peatonal y el parque litoral situado en el extremo sureste del casco para potenciar el uso de las playas situadas en esta zona, así como la remodelación y acondicionamiento del parque del Calvario, río Huelo y parque de la Constitución. Además, el Plan apuesta por la protección del Casco Antiguo, tanto de sus edificios singulares como del conjunto urbano y de los restos de especial valor histórico-artístico o arqueológico, proponiendo la redacción de un Plan Especial de protección del medio urbano con carácter de Catálogo.

Las propuestas específicas para el núcleo de San Pedro Alcántara se concretan con dos grandes operaciones de ensanche, hacia el este y hacia el sur, respectivamente, destinando al uso turístico los terrenos situados entre la variante de la antigua carretera N-340 y el mar. Este crecimiento hacia el sur se estructura apoyado en dos parques lineales, el primero paralelo a dicha N-340, compatible con equipamientos culturales, recreativos y de transporte (estación de autobuses) y el segundo, perpendicular al anterior, apoyado en la avda. Marqués del Duero, que se

ensancha en la zona de encuentro con la playa para incluir la Basílica paleocristiana. El crecimiento hacia el norte trata de integrar las urbanizaciones adyacentes y los núcleos secundarios próximos de El Ingenio y Las Medranas, con la trama urbana del núcleo.

En el casco urbano se plantea la consolidación de los vacíos existentes recuperando en cada operación suelo para la dotación de jardines, plazas y pequeños equipamientos así como la remodelación de la zona central.

El Plan presta especial atención a la creación de suelo industrial en San Pedro Alcántara, situándolo entre El Salto y el casco urbano así como suelo dotacional destinado, entre otros, al uso escolar y a la conformación de un sistema perimetral de parques públicos.

3.2.1.- LA CLASIFICACIÓN DEL SUELO

1. EL SUELO URBANO

El PGOU 86 clasifica como Suelo Urbano aquel que disponía de los elementos de urbanización previstos en el artículo 78 a.) de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana (Real Decreto 1346/1976), es decir, aquellos que cuentan con acceso rodado, abastecimiento y evacuación de aguas, y suministro de energía eléctrica.

Constituyen el Suelo Urbano del término municipal de Marbella las siguientes zonas:

- Los núcleos urbanos principales, Marbella y San Pedro Alcántara.
- Los núcleos secundarios, Las Medranas, El Ingenio, El Salto y Fuente del Espanto.
- Las urbanizaciones exteriores a los núcleos, tanto turísticas, conjuntos hoteleros, comerciales o residenciales que disponen de todos los servicios o que, no estando totalmente urbanizadas se encuentran consolidadas en sus dos terceras partes.

A nivel de gestión, el Plan divide el Suelo Urbano en tres grandes grupos:

- Ámbitos asistemáticos (no incluidos en unidades de ejecución).
- Ámbitos comprendidos en Polígonos de Actuación.
- Ámbitos incluidos en Actuaciones Aisladas.

Además, en una posterior modificación del Plan que afecta a los originales ámbitos del PA-AN-18 y URP-AN-10, se delimitan tres nuevos ámbitos incluidos en unidades de ejecución, sin que formen parte de ningún Polígono de Actuación.

Los ámbitos no incluidos en Unidades de Ejecución, además de los núcleos de Marbella y San Pedro Alcántara, lo constituyen diversas bolsas de suelo dispersas en el territorio:



- En Nueva Andalucía lo conforman determinadas áreas ya consolidadas en el año 1986 en el entorno de Puerto Banús, una urbanización en el entorno del arroyo Guadaiza y algunas parcelas de viviendas unifamiliares exentas en grandes parcelas.
- En Nagüeles son diversas parcelas calificadas de unifamiliar exenta (UE-6) dispersas en el territorio, y dos urbanizaciones en el entorno del Hotel Don Pepe y del Hotel Puente Romano, además de dos parcelas destinadas a uso comercial.
- En Río Real, algunas parcelas dispersas, una calificada con la ordenanza UE-6, y dos con uso dotacional, la correspondiente al Hotel Incosol y un equipamiento cultural propuesto en el litoral.
- En la Víbora solamente se incluyen algunas parcelas hoteleras, un conjunto de edificaciones en el entorno de la antigua carretera N-340 calificadas como núcleo popular (NP-1), una zona en el límite con el término municipal de Mijas y dos parcelas de viviendas unifamiliares exentas.

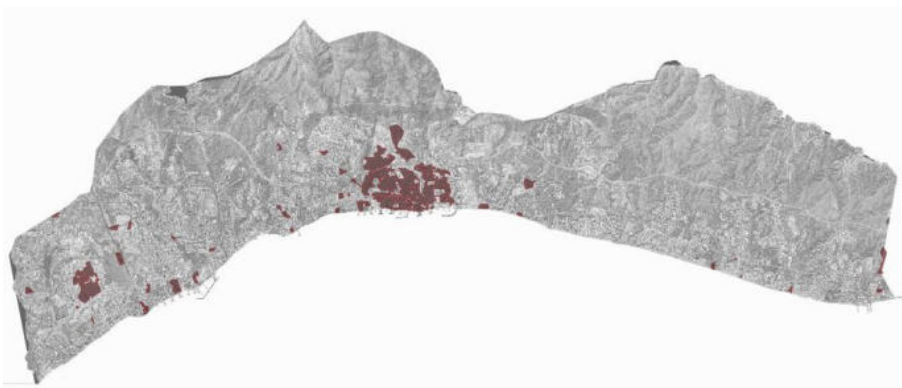


Figura 17: PGOU 86. Suelo Urbano no incluido en ámbitos de gestión

Los Polígonos de Actuación se delimitaron al objeto de dar cumplimiento a alguna de las siguientes finalidades:

- Completar la ordenación, urbanización y edificación de bolsas de suelo vacante. Para ello se deberá formular el correspondiente instrumento de planeamiento, realizar las operaciones de equitativa distribución de beneficios y cargas, cediendo los suelos para el uso y dominio público, y ejecutar las obras necesarias de urbanización.
- Dotar a las áreas consolidadas de edificación de los necesarios elementos de infraestructura adecuados a la población o actividad que soportan.
- Exigir la cesión de los suelos afectados a uso y dominio público, cuya transferencia forzosa y gratuita en favor de la Administración no se había producido, estando obligado a ello por el planeamiento que habilita la edificación.

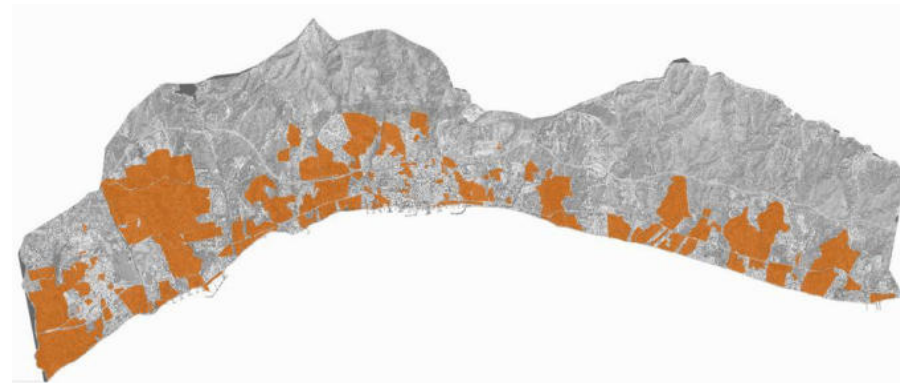


Figura 18: PGOU 86. Suelo Urbano incluido en Polígonos de Actuación

Las Actuaciones Aisladas tienen por objeto la obtención de suelo para uso y dominio público y la realización de las obras de urbanización para su utilización. En su mayoría están destinadas a la apertura de viales de interconexión entre urbanizaciones.

Además, en el Suelo Urbanizable No Programado se delimitaban Actuaciones Aisladas para ejecutar viarios de interconexión con el sistema viario existente.

II. EL SUELO URBANIZABLE

A. El suelo Urbanizable Programado

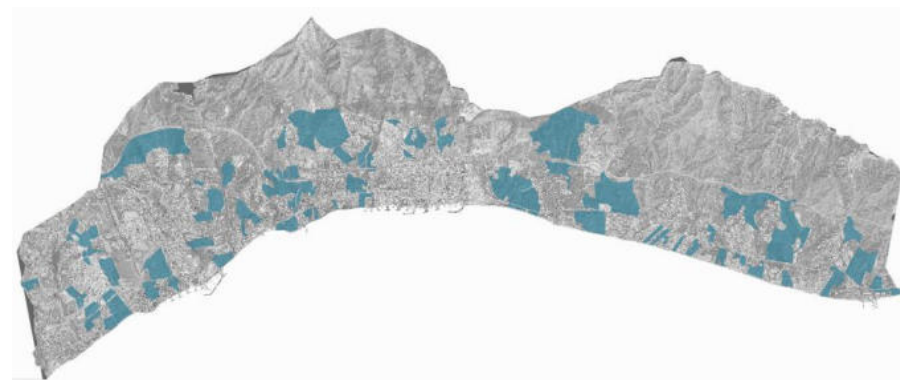


Figura 19: PGOU 86. Suelo Urbanizable Programado

El PGOU 86 clasificaba como Suelo Urbanizable Programado las zonas siguientes:

- Urbanizaciones con Plan Parcial aprobado y Proyecto de Urbanización que están en curso de ejecución pero que no reúnen las condiciones objetivas para su clasificación como Suelo Urbano (Suelo Urbanizable Programado en régimen transitorio). Y se corresponde con Sectores donde, en aplicación de su planeamiento de desarrollo aprobado llegarán a cumplir los

Título 3. Antecedentes a la situación urbanística actual

3.2.- El Plan General vigente

requisitos exigidos por el Plan para su clasificación como Suelo Urbano, si bien en algunos de estos ámbitos, el PGOU establece algunas modificaciones respecto a la ordenación precedente siendo necesaria, en algunos casos, la modificación del Plan Parcial aprobado y en otros, la tramitación de un Estudio de Detalle para la adecuación de las ordenanzas de edificación del Plan Parcial a las del Plan General.

- Las zonas del territorio existente entre los núcleos cuya ejecución es necesaria para atender la demanda de viviendas prevista.
- Las zonas de crecimiento natural de los núcleos urbanos.
- Las zonas destinadas a usos industriales.

B. El Suelo Urbanizable No Programado

El PGOU 86 clasificaba como Suelo Urbanizable No Programado el resto del suelo apto para ser urbanizado y que puede acoger iniciativas no previstas de carácter residencial, recreativo, de protección de la naturaleza etc.

En atención al uso dominante previsto para los terrenos incluidos en esta categoría de suelo, el Plan establece dos tipos básicos, residencial (URNP-R) e industrial (URNP-IND). A su vez, dentro del uso general residencial y en función de la intensidad del uso asignado se establecen tres subtipos: residencial de ensanche (URNP-RE), residencial turístico (URNP-RT) y residencial comercial de ensanche (URNP-RCE), este último incorporado en el año 1995 por una Modificación Puntual del PGOU.

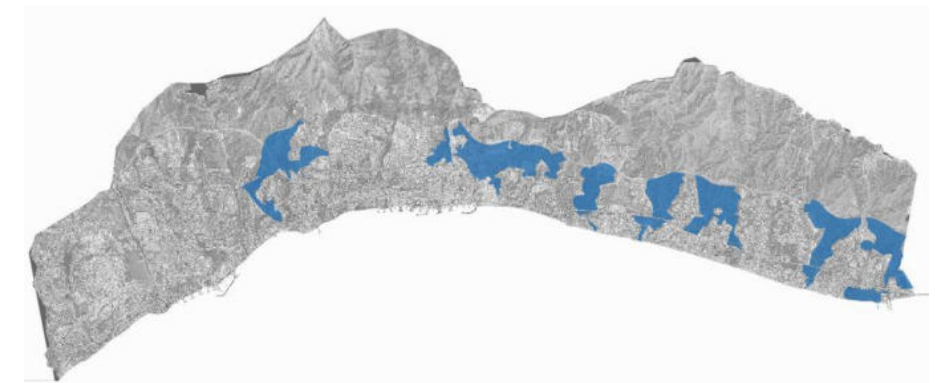


Figura 20: PGOU 86. Suelo Urbanizable No Programado

III. EL SUELO NO URBANIZABLE

Constituyen el Suelo No Urbanizable las zonas del territorio sometidas a protección por sus características agrícolas, forestales o geotécnicas; aquellas que debido a su situación en el mismo no deben ser objeto de urbanización y, en general, las zonas que no resulten necesarias para el desarrollo de las previsiones de crecimiento del Plan, definiéndose las siguientes categorías:

- Suelo No Urbanizable Común.



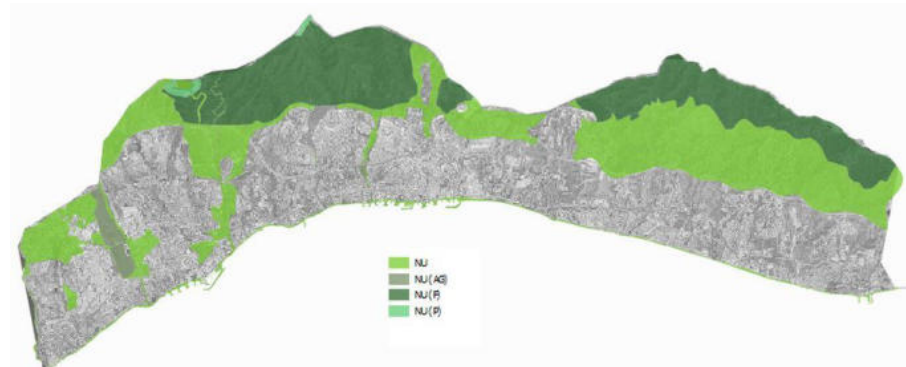


Figura 21: PGOU 86. Suelo No Urbanizable

- Suelo No Urbanizable Agrícola de regadío.
- Suelo No Urbanizable Forestal.
- Suelo No urbanizable Protegido.

El Suelo No Urbanizable Común tiene un carácter residual en el Plan, contemplando aquellos suelos que no son necesarios para el proceso de desarrollo y urbanización del término y no deben estar incluidos en algunas de las categorías de Suelo No Urbanizable que se indica a continuación. El régimen de usos establecido por el Plan para estos suelos permite la preservación de su naturaleza rústica.

El Plan clasifica como Suelo No Urbanizable Agrícola de regadío aquel cuyo régimen de usos permite su conservación con el fin de mantener su riqueza productiva agrícola de regadío. Estos suelos están localizados, principalmente, en la margen derecha del río Guadaiza.

El Suelo No Urbanizable Forestal es aquel con características apropiadas para su repoblación o que se encuentre poblado por el arbolado, y el plan lo sitúa al norte, sobre Sierra Blanca y las Lomas de Puerto Llano y las Cabrillas.

El ámbito del Suelo No Urbanizable Protegido comprende los terrenos situados a menos de 200 metros del embalse de Río Verde, así como a los terrenos situados en la zona de Sierra Blanca, por encima de la cota 1.100. Sobre estos suelos el Plan no permite ningún tipo de construcción, ni siquiera las vinculadas a explotaciones agrarias.

Por otra parte el Plan delimita dos zonas en esta clase de suelo, a desarrollar mediante Planes Especiales, con el fin de compatibilizar los usos agrícolas y residenciales pero sin alterar el carácter de No Urbanizable (Plan Especial de San Pedro y Plan Especial Los Molinos).



Figura 22: Ámbitos en suelo no urbanizable sujetos a Plan Especial

3.2.2.- LOS USOS DEL SUELO

La propuesta de calificación del PGOU incluye la zonificación pormenorizada para todo el Suelo Urbano y parte del Suelo Urbanizable transitorio. En el resto del Suelo Urbanizable y en aquellas zonas de Suelo Urbano que han de ordenarse mediante Plan Especial, se asignan usos globales de carácter industrial, comercial o residencial (para este último con unas intensidades de uso referidas a la densidad de viviendas para cada sector).

Los usos globales e intensidades de uso establecidos por el Plan para el Suelo Urbano y para el Suelo Urbanizable Programado son los siguientes:

- Residencial de primera residencia que se ubica en los núcleos urbanos y sus ensanches, con una densidad alta (indicativamente 60 viv/ha para el Suelo Urbanizable de ensanche y una edificabilidad entre 0,80 y 0,90 m² t/m² s).
- Uso residencial turístico en los ámbitos correspondientes a las urbanizaciones y complejos hoteleros con tres niveles de intensidad:
 - Densidad media alta: 20-30 viv/ha y 0,225-0,33 m² t/m² s.
 - Densidad media-baja: 10-15 viv/ha y 0,15-0,225 m² t/m² s.
 - Densidad baja: 2-7 viv/ha y 0,15 m² t/m² s o inferior.
- Uso residencial mixto, ubicadas en las zonas de periferia de los núcleos, donde convergen viviendas de primera y segunda residencia con valores de densidad y edificabilidad intermedios a los señalados anteriormente.
- Uso industrial, localizado en los polígonos existentes, entre ellos el de La Ermita en Marbella, La Campana y el situado en la Carretera de Ronda en San Pedro Alcántara así como en un nuevo polígono industrial-comercial, previsto al Norte de éste.

- Uso comercial. Se prevén parcelas concretas en los núcleos urbanos y en zonas delimitadas al efecto junto a la antigua carretera N-340.

Respecto a los usos globales previstos, el PGOU 86 clasificó **casi la totalidad del suelo como uso residencial**, reservando para **los usos de actividad económica, uso industrial y uso comercial** los siguientes:

- En San Pedro, en el eje de la Carretera de Ronda, dos Polígonos industriales y un Sector para uso industrial-comercial y en la N-340 un Polígono de Actuación para uso comercial.
- En Nueva Andalucía, con uso industrial, el Polígono "La Campana" en Suelo Urbano, que ya estaba en ejecución y con uso comercial, identificaba el entorno de Puerto Banús y el Complejo Holiday con usos residenciales y comerciales.
- En Nagüeles reservaba en el eje de la N-340 algunos ámbitos para uso comercial exclusivo y dos Polígonos de Actuación con usos residenciales y comerciales.
- En Marbella, en Suelo Urbano identificaba el Polígono Industrial de La Ermita y la zona de los concesionarios, que ya estaban en ejecución con con uso industrial, y uno nuevo que no se ha desarrollado en La Patera.
- En la zona este, Río Real, Alicata y Víbora, solamente reconoció un Suelo Urbano con uso industrial ya existente, en Elviria.

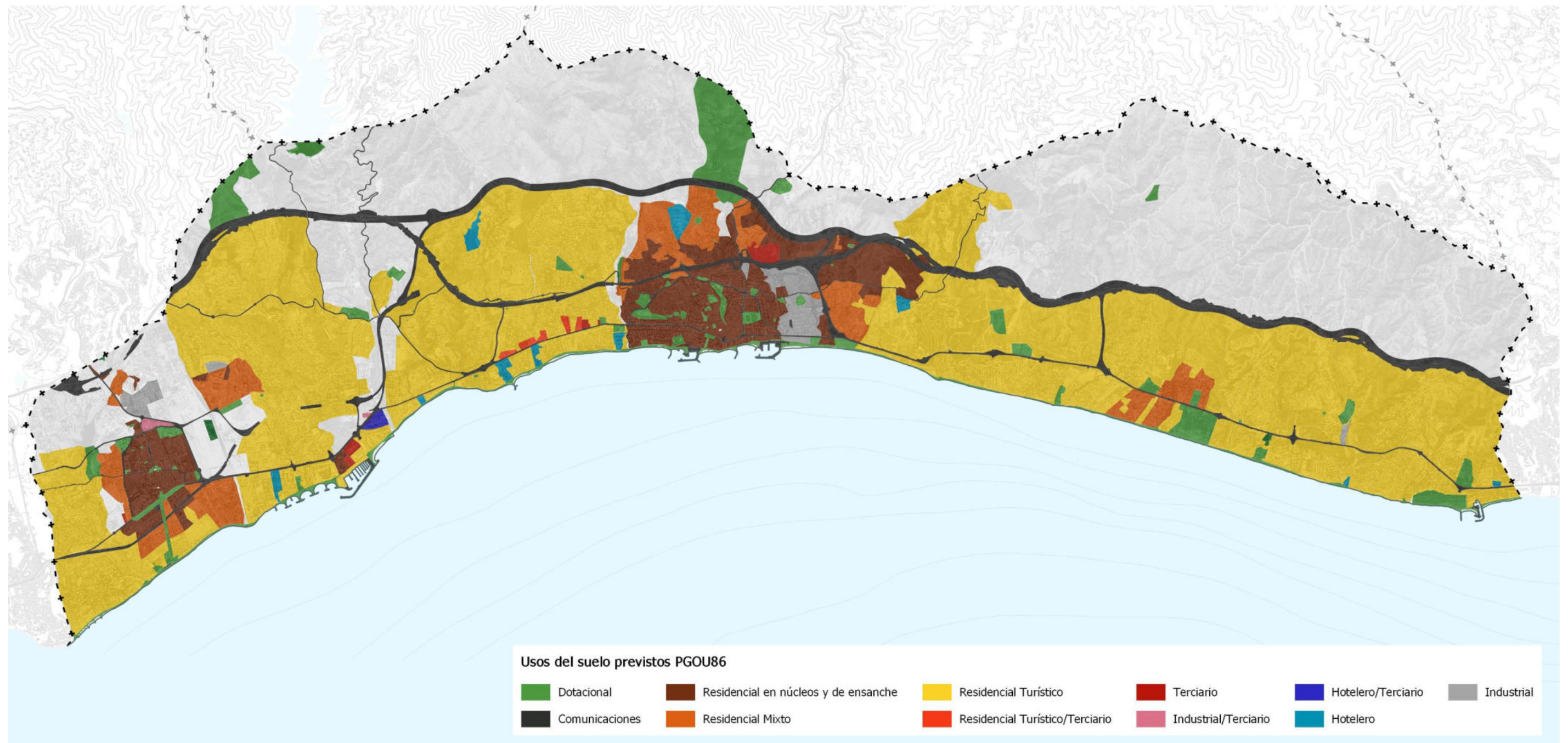
Para una etapa posterior, en Suelo Urbanizable No Programado reservaba para el uso industrial los suelos al norte del Polígono industrial de La Ermita, y se tramitó una Modificación del PGOU para permitir las grandes superficies comerciales al norte de la AP-7, donde se construyó el centro comercial "La Cañada".

El uso hotelero exclusivo lo dejó para las instalaciones hoteleras que ya existían y el Sector de Suelo Urbanizable URP-NG-20, Los Manchones Altos. La parcela de Incosol y la Residencia de Tiempo Libre, que aunque estaban calificados como equipamientos, privada la primera y pública la segunda, se entiende que no se pretendía modificar el uso que prestaban, social sanitario y turístico, respectivamente.

Así, califica los hoteles existentes con la ordenanza "Hotelera H1" o bien los complejos turísticos con la ordenanza "Ordenación Singular OS", y se crea la ordenanza H2, para aplicarla a aquellas parcelas residenciales sobre las que se proponga la construcción de hoteles. En el Art. 259 de la Normativa establece como objetivo del PGOU garantizar la pervivencia de los hoteles existentes y fomentar la instalación de nuevos hoteles, ya que "las instalaciones hoteleras por su doble carácter de infraestructura e industria turística constituyen elementos de especial relevancia en un municipio turístico como Marbella."

El **uso residencial** lo diferenció en tres, residencial de primera residencia, residencial turístico y residencial mixto.





El de primera residencia es el denominado “Residencial en núcleos (RN) y Residencial de ensanche (RE)”, al que le caracteriza una densidad alta (indicativamente 60 viv/ha para el suelo urbanizable de ensanche) y una edificabilidad que ronda los 0,80-0,90 m² t/m² s. Define con uso “Residencial Mixto (RM)” a aquellos suelos donde conviven zonas de primera y de segunda residencia, ubicados en la periferia de los núcleos urbanos y en las zonas en proceso de densificación, con densidades y edificabilidades de valores intermedios entre el residencial de primera residencia (60 viv/ha

y edificabilidad sobre los 0,80-0,90 m² t/m² s) y el turístico. Estas zonas se limitaban a los núcleos de Marbella, San Pedro Alcántara, la zona de la Supermanzana C y en el entorno de Puerto Banús, parte de Río Real y la zona de Costabella-Ricmar en Alicate.

El resto de los suelos con uso residencial los identifica como uso “Residencial Turístico (RT)”, donde se encuentran las urbanizaciones de segunda residencia y los complejos hoteleros. Al uso Residencial Turístico (RT) le corresponde tres escalones de intensidad:

- Densidad media-alta: de 20-30 viv/ha y una edificabilidad de 0,225-0,33 m² t/m² s.
- Densidad media-baja: de 10-15 viv/ha y una edificabilidad de 0,15-0,225 m² t/m² s.
- Densidad baja: de 2-7 viv/ha y una edificabilidad menor de 0,15 m² t/m² s.



3.2.- El Plan General vigente

3.2.3.- LOS SISTEMAS GENERALES EN EL PGOU

El PGOU 86 propone una serie de Sistemas Generales de comunicaciones, de infraestructuras, de equipamientos y de áreas libres, tanto en Suelo Urbano, Urbanizable y No Urbanizable.

I. SISTEMA DE PARQUES, JARDINES Y ESPACIOS LIBRES PÚBLICOS

Según se establece en la Memoria de Ordenación del PGOU 86, éste pretende la creación de un Sistema General de Áreas Libres (según la terminología del Plan) “grande y variado”, compuesto tanto por parques urbanos como por una serie de grandes parques distribuidos por el territorio.

Desde un punto de vista tipológico, el Plan divide estos espacios en cuatro tipos de grandes parques:

- a) Parques litorales, situados junto a las playas, que ocupan zonas arboladas existentes o zonas de dunas.
- b) Parques de media ladera, ocupando zonas forestales, en las proximidades de la antigua carretera N-340.
- c) Parques de montaña, situados al norte de Marbella y de Nueva Andalucía, que ocupan una gran extensión de suelo y que se plantean como zonas de acampada.
- d) Parques urbanos planteados como áreas libres de uso cotidiano tales como el parque Arroyo de las Represas.

A estos habría que añadir las playas, que tienen la consideración de Sistemas General de Áreas Libres, en cumplimiento del apartado tercero 9º de la Resolución del Consejero de aprobación definitiva de fecha 03/06/86.

Por otro parte, y aunque sin la consideración de Sistemas Generales, el Plan identifica una serie de sistemas locales que por su localización podrían asumir una función similar. Entre otros, se situaría el parque de las Medranas, en Guadalmina.

Desde un punto de vista normativo, el Plan divide los elementos integrantes del Sistema General de Áreas Libres en dos grandes grupos:

- a) **Plazas, Parques y Jardines Urbanos (PJ):** Espacios arbolados o ajardinados destinados al esparcimiento público, protección y aislamiento de la población caracterizados, por contraposición con el parque suburbano, por la estrecha vinculación con la edificación circundante y su carácter de elementos estructurales de la trama urbana de la ciudad.
- b) **Parques suburbanos y de protección de la naturaleza (PS):** Caracterizados por la considerable extensión superficial que alcanzan y por estar situados fuera de los núcleos de población que, además, en algunos supuestos se sitúan sobre suelos de alto valor ambiental.

El conjunto de elementos que componen el Sistema General Parques, Jardines y Espacios Libres Públicos se enumeran en la tabla adjunta:

COD. PGOU '86	DENOMINACIÓN	TIPO	ÁMBITO	SUPERFICIE PGOU '86 m²	COD. AdP
AL-1	PLAZAS DE LA IGLESIA Y JOSÉ ROMERO EN AVDA. ORIENTAL	PJ	SP	8.800	SG-AL-1
AL-2	PARQUE CENTRAL	PJ	SP	79.000	SG-AL-2
AL-3	PARQUE MARQUEZ DEL DUERO	PJ	SP	73.600	SG-AL-3
AL-4	PARQUE DE LA BASÍLICA	PS	SP	18.010	SG-AL-4
AL-5	PARQUE DEL ACUEDUCTO	PJ	SP	18.125	SG-AL-5
AL-6	PARQUE DE LAS MEDRANAS	PJ	SP	120.220	SG-AL-6
AL-7	PARQUE DEL EMBALSE VIEJO	PS	NA	638.000	SG-AL-7
AL-8	PARQUE ARROYO DE LAS CAÑAS	PS	NA	19.500	SG-AL-8
AL-9	PARQUE DE LA CONSTITUCIÓN	PJ	MB	33.100	SG-AL-9
AL-10	PARQUE ARROYO DE LAS REPRESAS	PJ	MB	60.900	SG-AL-10
AL-11	PARQUE MOLINO DE VIENTO	PJ	MB	10.600	SG-AL-11
AL-12	PARQUE ARROYO DE GUADALPÍN	PJ	MB	23.500	SG-AL-12
AL-13	PLAZA DE LOS NARANJOS	PJ	MB	2.700	SG-AL-13
AL-14	PARQUE DEL CALVARIO	PJ	MB	62.000	SG-AL-14
AL-15	ALAMEDA DE MARBELLA	PJ	MB	12.150	SG-AL-15
AL-16	PARQUE ARROYO SEGUNDO	PJ	MB	17.700	SG-AL-16
AL-17	PARQUE PUERTO RICO	PS	MB	1.096.000	SG-AL-17
AL-18	PARQUE DEL PINAR	PS	RR	46.125	SG-AL-18
AL-19	PARQUE ARROYO DEL ALICATE	PS	AL	31.500	SG-AL-19
AL-20	PINAR DEL ALICATE	PJ	AL	37.500	SG-AL-20
AL-21	PARQUE DE LAS DUNAS	PS	VB	60.750	SG-AL-21
AL-22	PARQUE A. DE LA VÍBORA	PS	VB	36.750	SG-AL-22
AL-23	PARQUE ARTOLA	PS	VB	89.125	SG-AL-23
AL-24	DUNAS DE ARTOLA	PS	VB	202.250	SG-AL-24
AL-25	PLAYA		TM	1.000.000	SG-AL-25
				3.797.905	

Tabla 1: Sistema General de Áreas Libres (fuente: EAP-LOUA)

El PGOU 86 proponía un buen discurso sobre las zonas verdes. Definía unas líneas de actuación centradas en dotar de zonas verdes los núcleos urbanos (ciudad compacta), las urbanizaciones existentes (ciudad dispersa) y las zonas de crecimiento. En los núcleos urbanos planteaba mejorar la dotación de áreas libres y zonas verdes (haciéndolas compatibles con las dotaciones deportivas). En los nuevos crecimientos y las urbanizaciones existentes proponía “operaciones de cosido” entre ellas, apoyadas en la red viaria, sendas peatonales y zonas verdes.

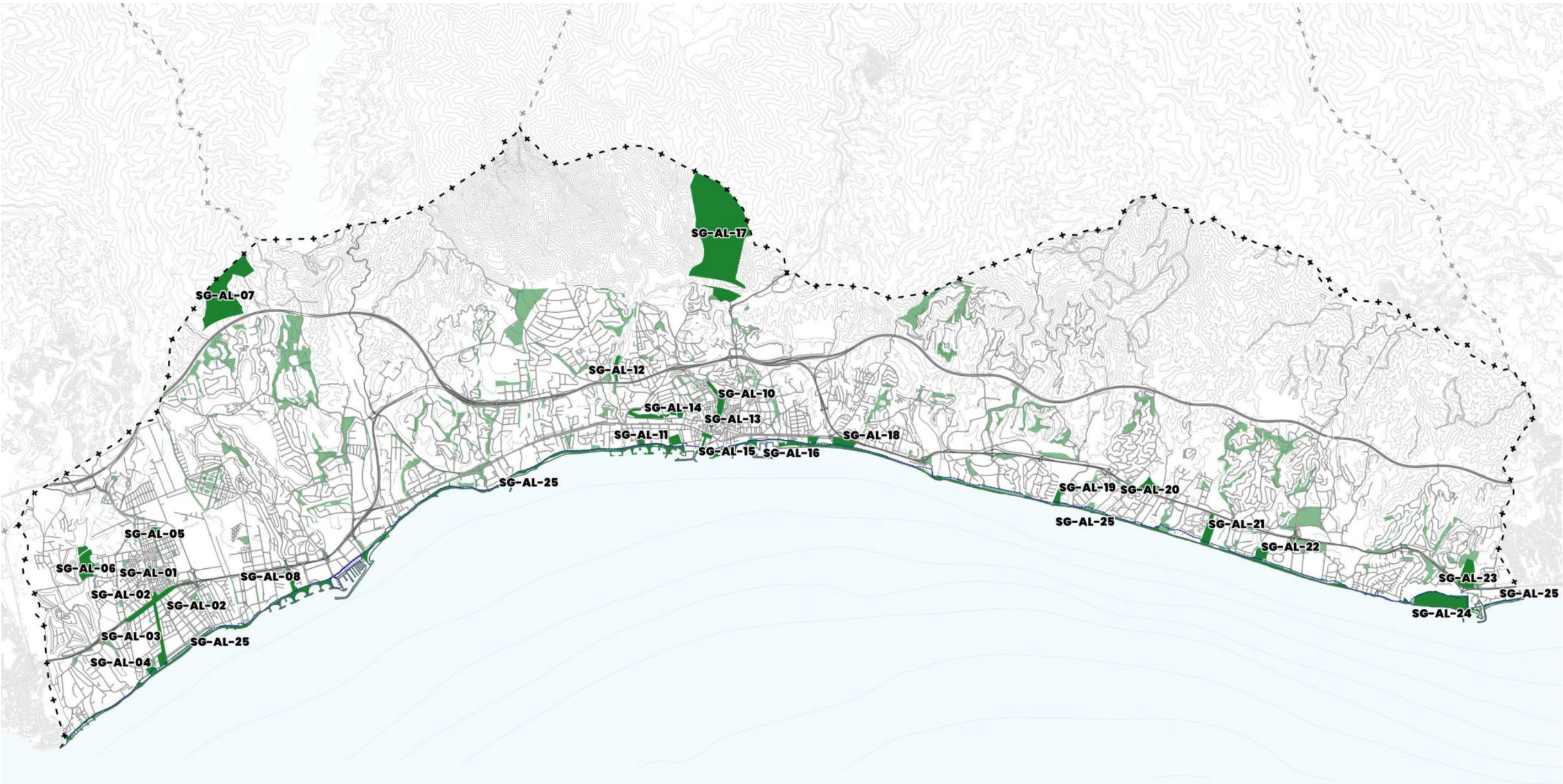
Hay que destacar en el núcleo de Marbella, la apuesta del Plan y posterior ejecución, de varios parques urbanos como son el parque Arroyo de las Represas, el parque litoral Molino de Viento, apoyado en el paseo marítimo peatonal, así como la remodelación y acondicionamiento del parque del

Calvario, río Huelo y parque de La Constitución. Y en San Pedro Alcántara, la creación del bulvar y la avenida del Mediterráneo.

Desgraciadamente, fuera de los núcleos dicha planificación no ha tenido tanto éxito, y algunas dotaciones no han llegado a su fin. Sin embargo, muchas de ellas, la normativa las categorizaba de “parques suburbanos y de protección de la naturaleza” (PS) por lo que han mantenido su valor ambiental; por ejemplo, el pinar de Alicate (AL-20) o el parque las Medranas (AL-06).

En el documento de Adaptación PGOU 86 a la LOUA se procede al cálculo del estándar de Sistemas Generales de Parques, Jardines y Espacios Libres Públicos, existente en el planeamiento objeto de adaptación, con el fin de verificar el cumplimiento del estándar establecido en el artículo 10.1.A).c).ci) de la LOUA, basado en las siguientes premisas:

- a) La consideración de todos los ámbitos, destinados a Sistema General de Parques, Jardines y Espacios Libres Públicos que cuentan con ubicación en el Plan, excluyendo los que el Plan situaba en Suelo Urbanizable No Programado (SG-AL-19 y SG-AL-20, con la excepción del SG-AL-24, Dunas de Artola, que ha sido obtenido).
- b) La superficie que se ha utilizado para el cálculo corresponde a la señalada en los distintos documentos del Plan y que ha sido recopilada en el Texto Refundido aprobado, salvo la correspondiente al SG-AL-25 (playa), no cuantificada en el Plan y cuya superficie se ha obtenido en base a la cartografía del documento de adaptación.
- c) Para la estimación del techo poblacional se utiliza el número máximo de habitantes previstos en el Plan, destinados a ocupar viviendas de 1ª residencia, y que corresponde a un total de 90.000 habitantes, así como la población de turistas simultáneos que, según el Plan, podría alcanzar un total de 150.000 (apartado 5.2. de la Memoria de Ordenación del documento aprobado definitivamente mediante Resolución del Consejero, de fecha 03/06/86). Esta población se corrige al alza, debido al aumento de densidad, en determinados ámbitos, motivado por la exigencia de vivienda protegida, tal y como se ha indicado en apartados anteriores de esta Memoria.
- d) Para la estimación de la población correspondiente a las nuevas viviendas resultantes del aumento de densidad, con motivo de la exigencia de viviendas protegidas en determinados ámbitos, se emplea un coeficiente de 2,4 habitantes por vivienda, en base a la Orden de 29 de Septiembre de 2008 de la Consejería de Vivienda y Ordenación del Territorio.



SG-AL-01	Plaza de la iglesia y José Romero en Avda. Oriental	SG-AL-04	Parque de la Basílica	SG-AL-09	Parque de la Constitución	SG-AL-14	Parque del Calvario	SG-AL-19	Parque arroyo Alicate	SG-AL-24	Dunas de Artola
SG-AL-02	Parque Central	SG-AL-05	Parque del acueducto	SG-AL-10	Parque arroyo de la Represa	SG-AL-15	Alameda	SG-AL-20	Pinar de Alicate	SG-AL-25	Playa
SG-AL-03	Parque Marquez del Duero	SG-AL-06	Parque de las Medranas	SG-AL-11	Parque Molino de Viento	SG-AL-16	Parque arroyo Segundo	SG-AL-21	Parque de las dunas		
		SG-AL-07	Parque del embalse Viejo	SG-AL-12	Parque arroyo del Guadalpín	SG-AL-17	Parque Puerto Rico	SG-AL-22	Parque arroyo de la Víbora		
		SG-AL-08	Parque Arroyo de las cañas	SG-AL-13	Plaza de los naranjos	SG-AL-18	Parque del pinar	SG-AL-23	Parque Artola		

Sistema local
Sistema general



3.2.- El Plan General vigente

Partiendo de estas premisas, para un total de 242.772 habitantes y 3.728.905 m² de superficie destinada al Sistema General de Parques, Jardines y Espacios Libres Públicos, resulta una ratio de 15,359 m²/habitante.

Si en este cómputo no se considera la playa como parte integrante del Sistema General de Parques, Jardines y Espacios Libres Públicos, la ratio sería de 11,24 m²/habitante.

II. SISTEMA DE EQUIPAMIENTO COMUNITARIO

Entre los objetivos del PGOU 86 destaca la necesidad de dotar al municipio de un conjunto de equipamientos básicos que constituyan el Sistema General de Equipamientos.

La mayor parte de estos equipamientos se localizan en los núcleos urbanos, entre los que destacan los nuevos ambulatorios y centros educativos, tanto en Marbella como en San Pedro Alcántara a los que habría que añadir los equipamientos exteriores a estos núcleos como son el nuevo cementerio, en la carretera de Ojén o el instituto politécnico entre Marbella y San Pedro Alcántara. El Plan prevé, además, nuevos centros educativos-culturales y administrativos, en la zona de Alicate, en previsión de un proceso de crecimiento y consolidación urbanística de esta zona.

Por último habría que destacar la reserva de suelo destinada al Hospital Comarcal si bien el documento del Plan no lo programa en el tiempo al ser un equipamiento de carácter supramunicipal que, a la fecha de aprobación de éste, aún no contaba con la suficiente definición por parte de la Administración competente.

Desde un punto de vista normativo, el Plan define como Sistema General de Equipamiento Comunitario al conjunto de espacios y edificaciones, de titularidad pública y privada, destinados a la satisfacción de necesidades de tipo cultural, asistencial, social y religioso.

En el artículo 89 de las Normas Urbanísticas se establece la clasificación de los equipamientos comunitarios en los siguientes tipos:

- Educativo (EE).
- Sanitario (ES).
- Deportivo (ED).
- Cultural-Social (EC).
- Institucional (EI).

Los elementos integrantes de este Sistema son los señalados en la tabla adjunta:

COD. PGOU '86	DENOMINACIÓN	TIPO	ÁMBITO	SUPERFICIE PGOU '86 m²	SUPERFICIE CARTOGRAFÍA ADAPTACIÓN m²
SG-E-1	AYUNTAMIENTO	I	SP	300	

SG-E-3	CUARTEL G. CIVIL	I	SP	500	
SG-E-4	MERCADO	I	SP	1.800	
SG-E-5	NUEVO MERCADO	I	SP	3.430	
SG-E-6	CEMENTERIO Y AMPLIACIÓN	I	SP	7.000	
SG-E-7	INSTITUTO EL ARQUILLO	E	SP	10.000	
SG-E-8	AMBULATORIO	S	SP	4.566	
SG-E-9	PARQUE DEPORTIVO FUENTENUEVA	D	SP	36.000	
SG-E-9-bis	PARQUE DEPORTIVO FUENTENUEVA II	D	SP	7.000	
SG-E-11	CLUB MARÍTIMO	D	SP	5.600	
SG-E-12	SERVICIO OPERATIVO SAN PEDRO	I	SP	14.400	
SG-E-13	PARQUE DEPORTIVO Y SOCIO CULTURAL	D	NA	40.000	
SG-E-14	CENTRO MÚLTIPLE MUNICIPAL "EL ÁNGEL"	C/E	NA	61.800	
SG-E-15	CUARTEL G. CIVIL EL ANCÓN	I	NG	1.975	
SG-E-16	CENTRO CULTURAL NAGÜELES	C	NG	42.500	
SG-E-17	INSTITUTO POLITÉCNICO	E	NG	12.000	
SG-E-18	PABELLÓN FERIAL	C	NG	22.800	
SG-E-19	AYUNTAMIENTO	I	MB	1.000	
SG-E-20	CASA DE JUZGADOS	I	MB	1.000	
SG-E-21	INSTITUTO SIERRA BLANCA	E	MB	6.000	
SG-E-22	INSTITUTO II	E	MB	16.000	
SG-E-23	CUARTEL G. CIVIL MARBELLA	I	MB	3.600	
SG-E-24	POLICÍA NACIONAL	I	MB	3.000	
SG-E-25	CEMENTERIO Y AMPLIACIÓN	I	MB	12.850	
SG-E-26	MERCADOS	I	MB	11.000	
SG-E-27	POLIDEPORTIVO PACO CANTOS	D	MB	20.450	
SG-E-28	PARQUE DEPORTIVO VIGIL DE QUIÑONES	D/C	MB	42.700	
SG-E-29	POLIDEPORTIVO Cª OIÉN	D	MB	45.000	
SG-E-30	ALBERGUE VIRGEN DE ÁFRICA	C	MB	15.400	
SG-E-31	CORREOS	I	MB	980	
SG-E-32	CENTRO DE EDUCACIÓN ESPECIAL	E	MB	6.000	
SG-E-34	CENTRO DE F.P. LAS ALBARIZAS	E	MB	6.500	
SG-E-35	EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES	E	MB	700	
SG-E-36	AMBULATORIO LAS ALBARIZAS	S	MB	2.000	
SG-E-37	AMBULATORIO CENTRAL	S	MB	600	
SG-E-38	SERVICIOS OPERATIVOS	I	MB	3.000	
SG-E-39	CENTRO CULTURAL TRAPICHE	C	MB	10.000	
SG-E-40	NUEVO CEMENTERIO	I	MB	80.000	
SG-E-41	HOSPITAL COMARCAL	S	RR	90.000	
SG-E-42	CIUDAD DEL TIEMPO LIBRE	C	AL	225.000	
SG-E-43	CUARTEL G.CIVIL LAS DUNAS	I	AL	8.500	
SG-E-44	CENTRO EDUCATIVO-CULTURAL ZONA ORIENTAL	E/C	AL	26.750	
SG-E-45	CENTRO ADMINISTRATIVO ZONA ORIENTAL	I	AL	10.500	
SG-E-46	CENTRO DE SERVICIOS MANCOMUNIDAD	I	AL	3.500	
SG-E-47	SIN DENOMINACIÓN		RR	No cuantif.	92.088
SG-E-48	PARCELA CEDIDA A LA GUARDIA CIVIL	I	SP	No cuantif.	3.355

SG-E-49	SIN DENOMINACIÓN	I	MB	No cuantif.	493
				923.701	95.936
				1.019.637	

III. SISTEMA DE COMUNICACIONES: (MOVILIDAD)

El Sistema de Comunicaciones definido en el PGOU 86 comprende el **sistema viario**, el **sistema de transporte público**, el **sistema portuario** y el **centro de distribución de cargas**.

En relación al sistema viario, el Plan trata de paliar los problemas detectados en la situación de partida, donde el principal eje de comunicaciones está constituido por la antigua carretera N-340, encargada de conectar un territorio compuesto por una serie de núcleos urbanos (principales y secundarios), un conjunto de urbanizaciones residenciales turísticas y diversos emplazamientos que albergan actuaciones de tipo hotelero, comercial o recreativo, todas ellas sin una conexión alternativa.

Según el Plan, esta situación plantea una sobrecarga de la antigua carretera N-340 debido a que es utilizada por los habitantes de las distintas urbanizaciones y emplazamientos hoteleros que buscan en los núcleos urbanos los abastecimientos y servicios de los que carecen. Esto da lugar a la utilización de este vial en recorridos muy cortos lo que unido a su propio diseño, con numerosos giros a izquierda, accesos y salidas y una escasez de cambios de sentido estaba provocando su pérdida de funcionalidad.

Por otra parte el Plan se encuentra con una serie de proyectos en fase de estudio como son el ferrocarril costero Fuengirola-Estepona, que por su falta de definición tan sólo es contemplada en los Planos de Información.

En base a lo anterior, las principales propuestas del Plan se centraban en la recuperación de la funcionalidad perdida de la antigua carretera N-340, así como la adopción de una serie de medidas que darían lugar a una estructura viaria cuyas características principales serían las siguientes:

1. **Red Viaria Básica Intermunicipal**, compuesta por:
 - a) La antigua carretera N-340, que discurre en sentido Este-Oeste y donde está prevista una mejora con el fin de recuperar su funcionalidad como carretera, para ello se proponen una serie de actuaciones como son la eliminación de giros a izquierda y parte de sus actuales accesos y salidas, disponiendo una mediana central y construyendo los pasos a distinto nivel necesarios, así como la creación de una vía de servicio utilizando, en la medida de lo posible, la red viaria existente en las urbanizaciones. Se reservan espacios laterales para las paradas de transporte colectivo, situadas junto a los accesos peatonales a las playas.



SG-E-01	Ayuntamiento San Pedro A.	SG-E-12	Servicio operativo San Pedro	SG-E-23	Cuartel G. Civil Marbella	SG-E-34	Cntro de F.P. Las Albarizas	SG-E-44	Centro Ed-Cultural Zona Oriental
SG-E-03	Cuartel G. Civil	SG-E-13	Prque deportivo y socio cultural	SG-E-24	Policia Nacional	SG-E-35	Edificio de usos múltiples	SG-E-45	Centro administrativo Zona Oriental
SG-E-04	Mercado	SG-E-14	Centro múltiple "El Ángel"	SG-E-25	Cementerio y ampliación	SG-E-36	Ambulatorio as Albarizas	SG-E-46	Centro de servicios Mancomunidad
SG-E-05	Nuevo Mercado	SG-E-15	Cuartel G. Civil El Anc�n	SG-E-26	Mercados	SG-E-37	Ambulatorio central	SG-E-47	Sin denominación
SG-E-06	Cementerio y ampliación	SG-E-16	Centro cultural Nagüeles	SG-E-27	Polideportivo Paco Cantos	SG-E-38	Servicios operativos	SG-E-s/n.1	Sin denominación
SG-E-07	Instituto El Arquillo	SG-E-17	Instituto politécnico	SG-E-28	Parque deportivo Vigil de Quiñones	SG-E-39	Centro cultural Trapiche	SG-E-s/n.2	Sin denominación
SG-E-08	Ambulatorio	SG-E-18	Pabellón ferial	SG-E-29	Polideportivo C� Oj�n	SG-E-40	Nuevo cementerio		
SG-E-09	Parque deportivo Fuentenueva	SG-E-19	Ayuntamiento Marbella	SG-E-30	Albergue Virgen de África	SG-E-41	Hospital comarcal		
SG-E-09 Bis	Parque deportivo Fuentenueva II	SG-E-20	Casa de Juzgados	SG-E-31	Correos	SG-E-42	Ciudad del Tiempo Libre		
SG-E-11	Club marítimo	SG-E-21	Instituto Sierra Blanca	SG-E-32	Centro de educación especial	SG-E-43	Cuartel G. Civil Las Dunas		

Sistema local

Sistema general

En el núcleo urbano de Marbella esta vía se convierte en calle o avenida de entrada con un tratamiento de sus bordes a base de paseos peatonales arbolados.

- b) Variante de la antigua carretera N-340, consistente en la ejecución de un vial que circunvale los núcleos de Marbella y San Pedro Alcántara con el fin de resolver no solo el tráfico de paso sino el propio generado por sus habitantes.

La mayor parte del trazado se realizaría sobre la reserva de suelo de la autopista incluida en el PGOU 1968, tratando de producir las mínimas afecciones, estando prevista su ejecución en trinchera en casi todo su recorrido para evitar alterar la red viaria existente, discurriendo, en alguno de sus tramos, en túneles o en falsos túneles (zona de Nueva Andalucía). Además se intenta reducir el número de accesos para evitar su utilización en recorridos cortos.

Fuera de los cascos urbanos se prevén dos ramales de conexión con la antigua carretera N-340: Mezquita y Puerto Banús, además de una salida de menor importancia a la altura de Nagüeles.

El Plan remite a la redacción de un Plan Especial que defina de un modo más detallado su trazado físico, la ocupación del suelo y demás elementos viarios (cruces con vías existentes o programadas, enlaces, etc.).

- c) Carretera San Pedro-Ronda, que discurre en sentido norte-sur, atravesando el núcleo urbano de San Pedro Alcántara y donde el Plan propone una variante que traslada al este del núcleo su trazado conectando con la antigua carretera N-340, según el proyecto del MOPU que el Plan asume.
- d) La Carretera de Istán, que discurre en sentido norte-sur, comunicando la Costa del Sol con el Valle del Guadalhorce, conectando con la antigua carretera N-340 en la zona de Nagüeles.
- e) La Carretera de Ojén que discurre en sentido norte-sur, partiendo del núcleo urbano de Marbella, eje básico de entrada a la Costa del Sol desde Andalucía Central en el caso de ejecutarse el eje vial sobre el Valle del Guadalhorce desde la carretera N-342 (Jerez-Cartagena).
- f) Reserva de un corredor en la zona norte del término municipal como previsión para la eventual realización de una vía rápida este-oeste de carácter supramunicipal y cuya viabilidad es cuestionada por el propio Plan, incidiendo en la necesidad de realizar estudios más amplios que evalúen con suficiente precisión los efectos (directos e indirectos) que genera una infraestructura de esta envergadura.

- g) Nueva carretera a Estepona, que discurre al norte de San Pedro Alcántara, diseñada como una carretera convencional de dos carriles.

2. Red Viaria Primaria y de acceso a playas, compuesta por:

- a) Vías de penetración que unen la variante de la antigua carretera N-340 con los núcleos urbanos así como todas las "calles" que tengan una cierta continuidad.
- b) Vías colectoras distribuidoras que partiendo de la red viaria básica permitan la conexión de las distintas urbanizaciones mediante "tramos de cosido", tanto al norte de la antigua carretera N-340 como al Sur, en aquellas zonas donde la distancia entre la carretera y la playa es mayor. El Plan propone nuevas vías interiores de interconexión que eviten el uso de la antigua carretera N-340 o sus viales de servicio.
- c) Red de caminos públicos, donde el Plan apuesta por su mejora.
- d) Vías pecuarias, constituidas por el Cordel de Benahavís a Ojén y la Vereda del Puente de Ronda, donde el Plan propone el mantenimiento de sus anchos legales y aprovecharlos para el trazado de viales y/o espacios libres. En el caso de la primera, el Plan propone su recuperación mediante una serie de modificaciones de trazado puntuales con el fin de recuperar la funcionalidad de esta vía, el mantenimiento de su ancho legal.
- e) Nuevos accesos a las playas, donde el Plan propone bolsas de aparcamientos en sus extremos.

3. Red Viaria Secundaria y Local, compuesta por:

- a) Viales correspondientes a las calles de los barrios, sectores o urbanizaciones.
- b) Viales que sirven a un máximo de 50 viviendas o su correspondiente en intensidad para otros usos y que no canalizan tráfico.
- c) Red Viaria No Motorizada compuesta por los siguientes ejes litorales de movilidad: peatonal y ciclista: (principalmente soportados por la Senda Litoral):
 - Vías Peditonales: que define a lo largo del litoral un itinerario principal peatonal, coincidente en sus tramos con los actuales Paseos de Marbella y San Pedro y Senda Litoral.
 - Carriles Bici: que define a lo largo del litoral un itinerario ciclista principal, paralelo y conjuntamente con el anterior.

- 4. **Aparcamientos**, que definen una serie de aparcamientos superficiales y subterráneos del Sistema General, principalmente concentrados en núcleos urbanos de Marbella y de San Pedro Alcántara, de características de alta rotación y mixtos.

- 5. **Infraestructura de la Red de Transporte Público** constituido por los suelos e instalaciones destinados a albergar las estaciones de autobuses para el tráfico de pasajeros por carretera, así como la detención y guarda de dichos medios de transporte. El Plan propone nuevas terminales en los cascos urbanos, como las Estaciones de Autobuses de Marbella y San Pedro Alcántara, urbanización y organización de paradas y previsión de nuevos pasos peatonales en la antigua carretera N-340, principalmente en su tramo oriental, hoy convertida en Autovía A-7 de carácter y funcionalidad más bien urbanos.
- 6. **Puertos:** En relación al **sistema portuario** el Plan incorpora como parte del Sistema General de Comunicaciones las instalaciones portuarias, y está constituido por el conjunto de elementos y espacios destinados al atraque y servicio de embarcaciones marítimas así como las instalaciones propias del transporte, comercio y recreo que de dicho uso se derivan. El sistema general portuario lo conforman 4 puertos actualmente **Puerto Banús, Puerto deportivo de Marbella, Puerto Pesquero de Marbella y Puerto de Cabopino**.
- 7. **Transporte de Mercancías (Logística)**, en el PGOU 86 preveía una reserva de suelo en el actual Polígono Industrial de La Ermita, destinada un Centro de Distribución de Carga (Centro Logístico), no se llegó a ejecutar, habiendo quedado dicha funcionalidad si viabilidad en su emplazamiento.

Los Sistemas Generales de Viario y Comunicaciones que definía el PGOU 86 y descritos anteriormente se recogen igualmente en la **Adaptación PGOU 86 a la LOUA** a la que se han incorporado los nuevos trazados que se han ejecutado, como la **Autovía A-7** (Autovía del Mediterráneo Barcelona-Algeciras, antigua carretera N-340), actual **SG-C-23**, y la **Autopista de peaje AP-7** (Autopista del Mediterráneo) que los conforma los tramos oriental y occidental de esa nueva Autopista que discurre por el término municipal, definiéndose actualmente como **SG-C-24**.

Por otra parte, respecto de la A-7 se proyectaban una serie de actuaciones como la eliminación de giros a izquierda y parte de sus actuales accesos y salidas, disponiendo una mediana central y construyendo los pasos a distinto nivel necesarios, así como la creación de una vía de servicio utilizando, en la medida de lo posible, la red viaria existente en las urbanizaciones. Asimismo las **modificaciones de trazado de la A-7** definían en el PGOU 86 una variante de la misma como SG-C-2 que en la actualidad solo se ha ejecutado parcialmente. Además, se incorporó el **desdoblamiento de la antigua carretera N-340** una vez descontada la superficie desafectada de dicha vía en su tramo urbano actual (Príncipe Salman - Severo Ochoa - Ramón y Cajal - Ricardo Soriano - Bulevar Rey Fahd - Bulevar Príncipe Alfonso de Hohenlohe) y principal eje urbano de



comunicaciones) desde su actual conexión este hasta su conexión oeste con el tramo ejecutado de la variante de la A-7.

Adicionalmente, en la Adaptación PGOU 86 a la LOUA se incluyó además una definición de la **red de tráfico motorizado, no motorizado y peatonal** representado en el Plano de Accesibilidad y Movilidad que establecía la definición sobre un sistema jerárquico del viario municipal de las redes anteriores así como de aparcamientos, y de los elementos estructurales de la red de transportes públicos con la finalidad de dar preferencia desde el planeamiento urbanístico a los medios públicos o colectivos y reducir las

necesidades de transporte privado. Además, procuraba la **equilibrada distribución** entre las distintas partes del municipio, así como su coherencia, funcionalidad y accesibilidad, confeccionándose una **adecuada articulación y vertebración**, al tiempo que se favorece la integración y cohesión social.

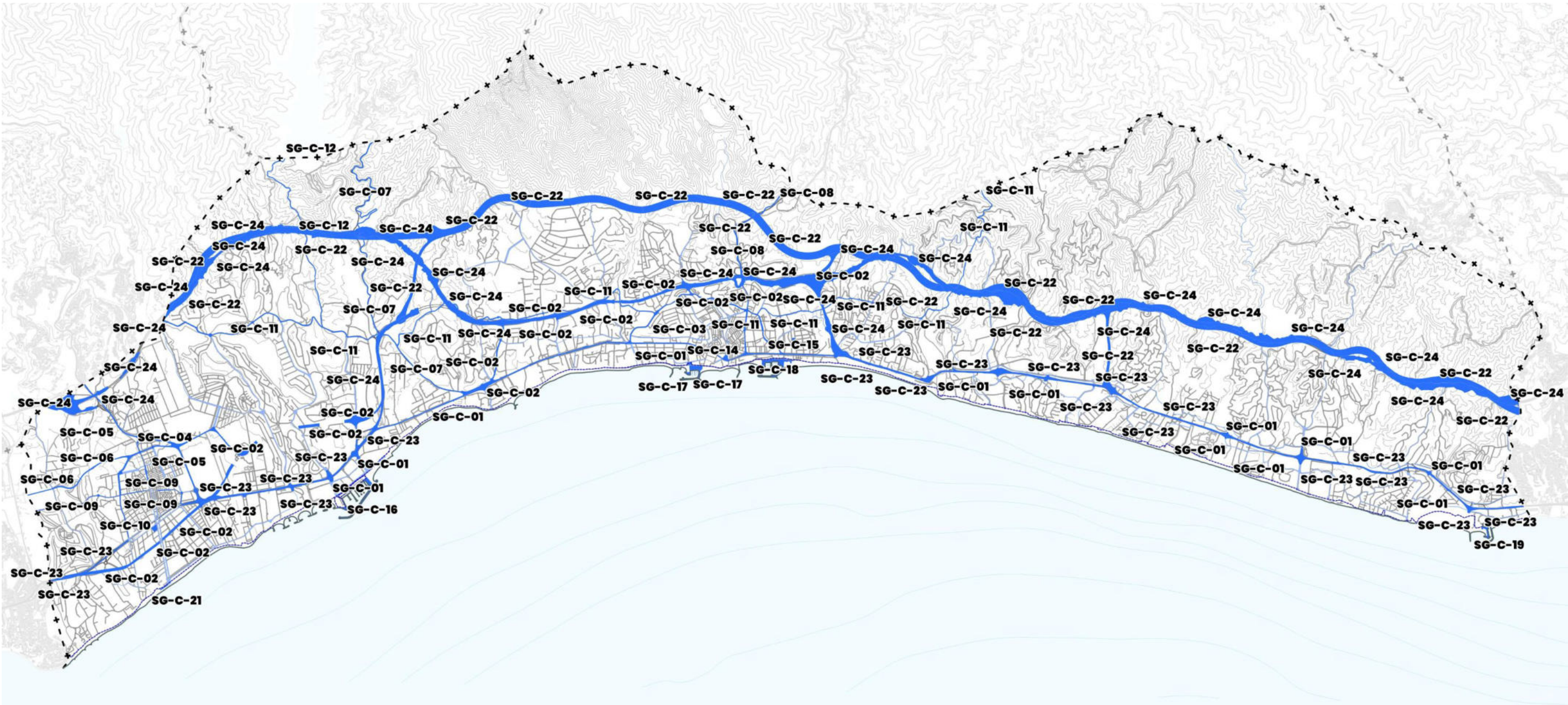
Dicho esquema funcional incorporado en la Adaptación definía como principal eje de comunicación la **antigua carretera Nacional N-340**, y que forma parte de la **red básica** del municipio y por la que se definió la **red de transporte público** que enlaza con la actual **estación de autobuses**.

Adicionalmente, se trazaba la principal red de tráfico rodado que, a través de una **red primaria** y perpendicular a ella, permite la conexión de las principales urbanizaciones y accesos a la playa. Además, con el objetivo de **potenciar la intermodalidad** y potenciar el transporte **público** se propuso una **red de aparcamientos disuasorios** en el perímetro de ambos núcleos urbanos de Marbella y San Pedro, que a su vez cubrirá el déficit de aparcamientos para residentes. Por último, se propuso una **red peatonal y ciclista paralela a la costa** y en toda la longitud del municipio.

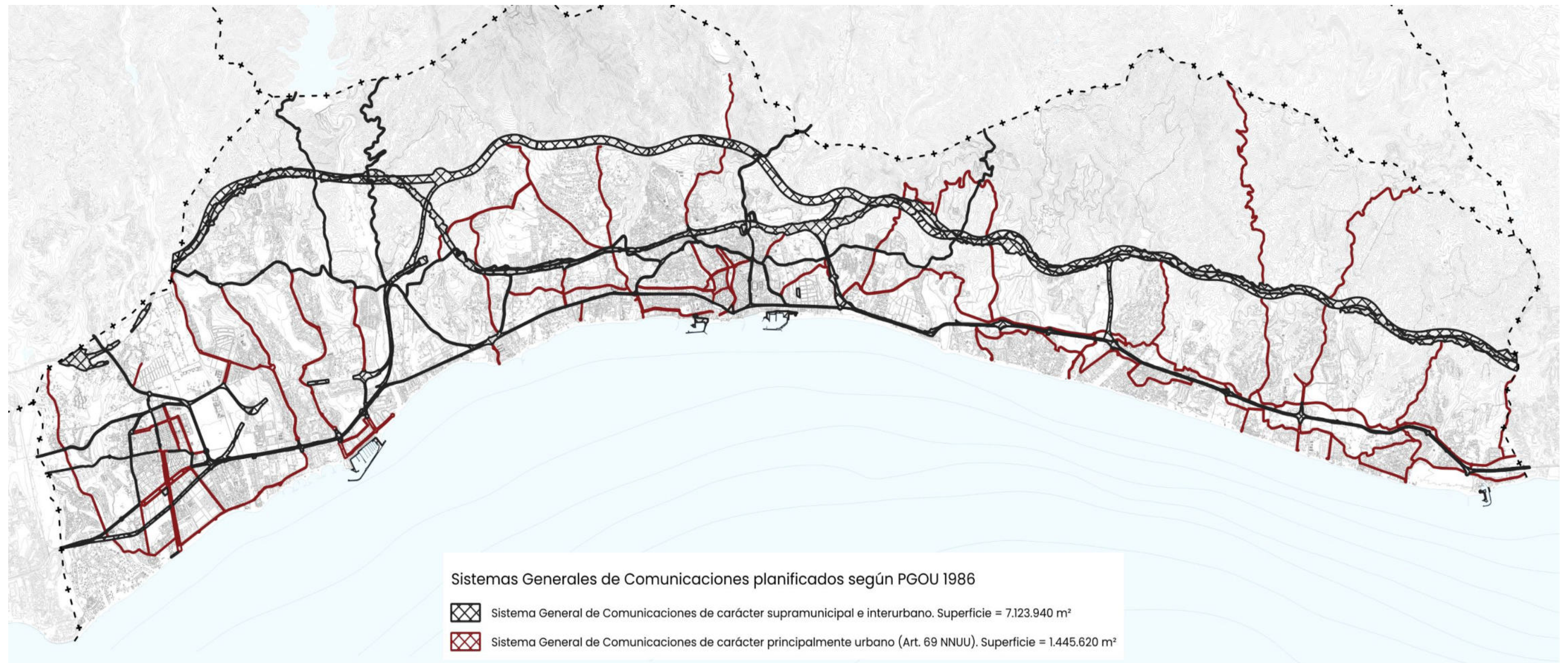
CÓDIGO IDENTIFICATIVO EN EL PGOU 86	DENOMINACIÓN EN EL PGOU 86	SITUACIÓN PLANIFICADA Y REALIDAD EXISTENTE)	SITUACIÓN EN EL NUEVO PGOM
SG-C1	CARRETERA NACIONAL CN-340	Actual Trazado de A-7 y Tramo antiguo CN-340 desafectado hoy como Vía Urbana perteneciente al Sistema General Viario (Avda. Severo Ochoa- Avda. Ricardo Soriano- Avda. Príncipe Alfonso de Hohenlohe)	Mantener y Recodificar el Tramo Urbano desafectado
SG-C2	VARIANTE CN-340	Actual trazado de la variante de la A-7. No se ha ejecutado en su totalidad según previsiones del PGOU 86. No discurre en la zona de Nueva Andalucía y San Pedro por donde se había hecho la reserva de terrenos, encontrándose actualmente los mismos parcialmente ocupados por urbanizaciones, tanto en Suelo Urbano como Rústico	Mantener y Redenominar el trazado ejecutado de la A-7. Eliminar reserva de terrenos planificados y no ejecutados ni afectos por la actual A-7.
SG-C3	CIRCUNVALACIÓN O RONDA DE MARBELLA	Trazado Ronda de Circunvalación Interior del núcleo urbano de Marbella. Vía Urbana perteneciente a la Red Primaria	Mantener
SG-C4	TRAVESÍA CARRETERA DE RONDA	Antigua Travesía Urbana en San Pedro Alcántara de la antigua A-397 hoy desafectada como Vía Urbana de la Red Principal	Mantener y Redenominar como vial urbano desafectado
SG-C5	VARIANTE CARRETERA RONDA – SAN PEDRO	Tramo de la antigua carretera autonómica A-397 (entre enlace de la A-7 y límite del Término Municipal) de Marbella) que pertenecía a la Red de Carreteras de Andalucía. Dicho tramo ha sido cedido recientemente como Vial Urbano de la Red Principal al Ayuntamiento de Marbella	Mantener dentro del sistema general viario principal y proponer integración urbana y así como reserva de terrenos para su duplicación de calzada
SG-C6	CARRETERA A ESTEPOÑA	Viario de la Red Principal municipal parcialmente ejecutado y cuya reserva de terrenos se encuentran la mayor parte de los mismos ocupados por edificaciones en Suelo Urbano al Norte del núcleo urbano de San Pedro Alcántara	Eliminar la planificación de reserva en terrenos ocupados y evaluar alternativas de trazado y de continuidad sobre trazado ejecutado
SG-C7	CARRETERA DE ISTÁN	Trazado actual de la Carretera A-7176 perteneciente a la Red de Carreteras de Andalucía (Red Complementaria Metropolitana). Se ha planificado y aprobado (pendiente de ejecución) un proyecto de integración urbana y cesión de dicha carretera en su tramo entre la Avda. Príncipe Alfonso de Hohenlohe y el paso superior sobre la A-7	Mantener y reajustar sensiblemente el trazado al proyecto planificado. En su caso, integrar en la red principal como vial urbano el tramo cedido.
SG-C8	CARRETERA DE OJÉN	Trazado actual de la Carretera A-355 perteneciente a la Red de Carreteras de Andalucía (Red Intercomarcal) cuyo tramo urbano entre el enlace del C. C. La Cañada y la Avda. Severo Ochoa ha sido desafectado como Vía Urbana de la Red Principal municipal. En su PK 37, a la altura del Cementerio Municipal, se encuentra en fase de estudio la propuesta de un nuevo enlace de carreteras para el acceso al futuro palacio de justicia de Marbella y otros equipamientos en dicha zona.	Mantener tramo actual de A-355 con PK final en la rotonda norte del Enlace de la Cañada (sin incluir esta) y reajustar superficies a la realidad existente. Redenominar tramo urbano cedido y adecuar su sección viaria actual.
SG-C9	AVENIDA ORIENTAL	Viario Urbano Principal de penetración al centro de San Pedro Alcántara	Mantener
SG-C10	CALLE MAINAKE	Viario Urbano Principal en San Pedro Alcántara que se corresponde con las denominadas Avda. Virgen del Rocío, Avda. Príncipe de Asturias y Avda. Jorge Guillén. Dichos viales se constituyen en un importante eje urbano para el núcleo de San Pedro y forma parte de su Ronda Urbana que discurre en la mitad oeste de su núcleo urbano.	Mantener y reforzar con su continuidad de trazado hacia el Este y conexión con la antigua Carretera A-397, hoy via urbana, para cerrar dicha Ronda
SG-C13	ESTACIÓN DE AUTOBUSES DE SAN PEDRO ALCÁNTARA	Parcela de Suelo Urbano ocupada y edificada de uso Residencial	Ubicar Nueva Estación a parcela prevista junto enlace A-7
SG-C14	ESTACIÓN DE AUTOBUSES DE MARBELLA	Parcela de Suelo Urbano edificada de uso Residencial.	Ubicar Nueva Estación a su posición actualmente existente
SG-C15	ESTACIÓN DE DISTRIBUCIÓN DE CARGA	Parcela de Suelo Urbano edificada de uso Industrial.	Buscar alternativas y reubicar Nueva Estación de Transporte de Mercancías (ETM) en los entornos del P.I. de San Pedro y norte del P.I. Las Albarizas
SG-C16	PUERTO BANÚS	Se mantiene igual	Mantener y proponer ampliación (Según PITMA y Avance POTCSO)
SG-C17	PUERTO DEPORTIVO MARBELLA	Se mantiene igual	Mantener
SG-C18	PUERTO PESQUERO LA BAJADILLA	Se mantiene igual	Mantener y proponer ampliación (Según PITMA y Avance POTCSO)
SG-C19	PUERTO CABOPINO	Se mantiene igual	Mantener
SG-C20	PASEO MARÍTIMO MARBELLA	Se corresponde con el actual Paseo Marítimo	Mantener
SG-C21	PASEO MARÍTIMO SAN PEDRO	Se corresponde con el actual Paseo Marítimo	Mantener
SG-C22	AUTOVÍA ORIENTAL (AP - 7)	Se corresponde con la reserva planificada de terrenos de la actual AP-7 Autopista del Mediterráneo, incluyendo conector con la A-7 en la zona de Los Monteros. Se ha ejecutado parcialmente quedando por ejecutar el tramo al norte del núcleo urbano de Marbella que se corresponde con la situación propuesta de Variante de la AP-7	Mantener pero con el trazado actual ejecutado e identificado como SG-C24 y proponer reubicar conector entre AP-7 y A-7 entonces planificado pero con una nueva y más óptima ubicación mas próximo al Hospital Costa del Sol. No se propone mantener la variante prevista de la AP-7 al norte de Marbella por su insostenibilidad medioambiental y económica.

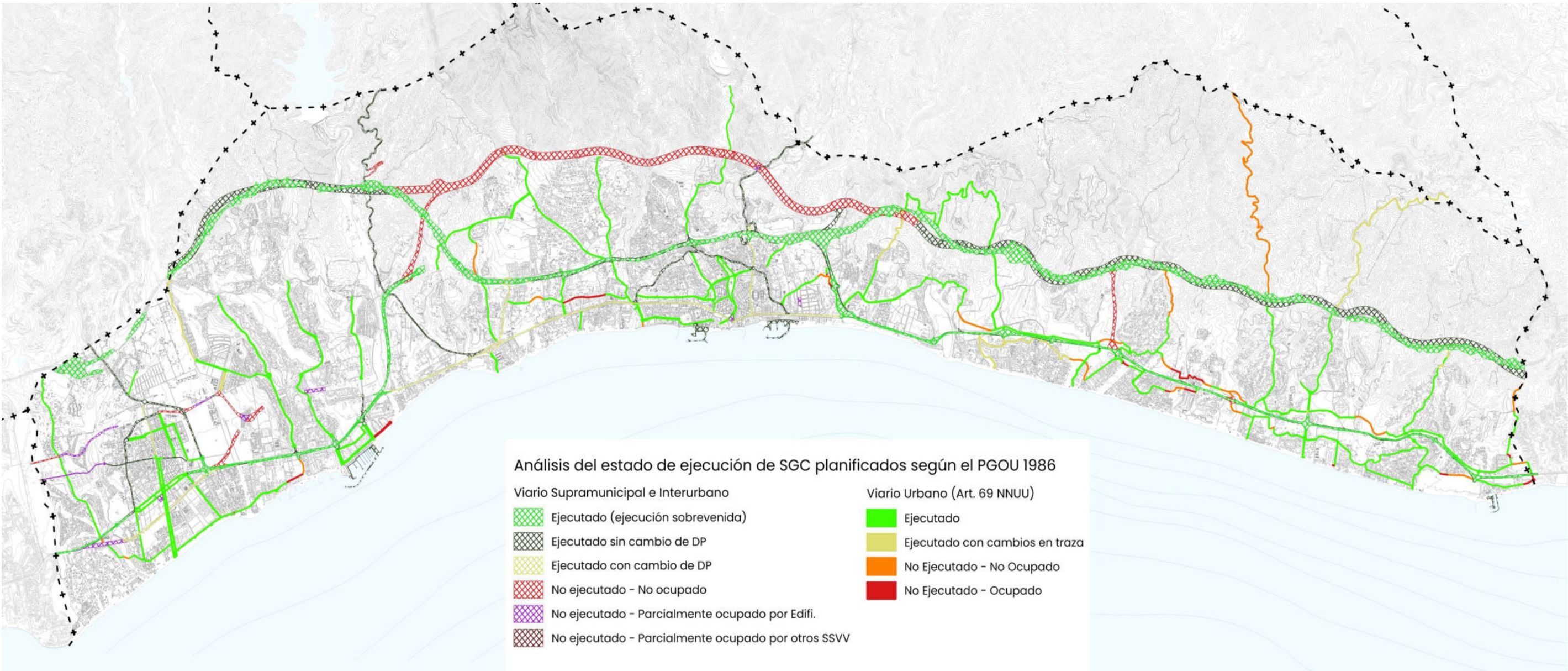
Tabla 2: Situación actual y propuesta de los Sistemas Generales de Comunicación planificados en el PGOU 86 vigente (No se indican los SG-C11 y SG-C12 correspondientes a Vías Pecuarias)





SG-C-01	Carretera Nacional 340	SG-C-07	Carretera de Istán	SG-C-13	Estación de autobuses de San Pedro	SG-C-19	Puerto Cabopino
SG-C-02	Variante CN-30	SG-C-08	Carretera de Ojén	SG-C-14	Estación de autobuses de Marbella	SG-C-21	Paseo marítimo San Pedro
SG-C-03	Circunvalación de Marbella	SG-C-09	Avenida Oriental	SG-C-15	Centro de distribución de carga Marbella	SG-C-22	Autovía Oriental (Mijas-Marbella casco)
SG-C-04	Travesía Carretera de Ronda	SG-C-10	Calle Mainake	SG-C-16	Puerto Banús	SG-C-23	Autovía del Mediterráneo A-7
SG-C-05	Variante carretera Ronda a San Pedro	SG-C-11	Vía Pecuaria Benahavía a Ojén	SG-C-17	Puerto deportivo Marbella	SG-C-24	Autopista del Mediterráneo AP-7
SG-C-06	Carretera a Estepona	SG-C-12	Vía Pecuaria Vereda del Puente Ronda	SG-C-18	Puerto Pesquero Marbella		





IV. SISTEMA DE INFRAESTRUCTURAS

La infraestructura de servicios contemplada en el PGOU 86 incluye la destinada al abastecimiento de agua, saneamiento y energía eléctrica. El objetivo fundamental del Plan es dotar al territorio de una infraestructura de servicios con capacidad suficiente para soportar el aumento demográfico previsto y las “puntas” de afluencia turística.

En la Memoria del documento se describen los criterios de ordenación adoptados referente a las propuestas del Plan en materia de infraestructura de servicios. En este sentido el Plan incluye una serie de medidas, tanto de creación de nuevos elementos como de sustitución o incluso aprovechamiento de elementos existentes que permitan, con los criterios que se señalan en cada caso, dotar a todos los ámbitos de planeamiento en Suelo Urbano o Urbanizable Programado de los servicios urbanísticos necesarios.

La propuesta de ordenación pretende, por un lado, cumplir con los requisitos del Reglamento de Planeamiento de forma coherente, satisfaciendo las necesidades derivadas de la nueva ordenación y por otro lado, superar el déficit urbanístico existente en las zonas urbanas consolidadas.

Dada la imposibilidad que desde el Plan se aborde el cálculo de la solución óptima para el desarrollo, mejora o ampliación de los servicios, entre otras razones por la imposibilidad de conocer en el nivel de planeamiento todos los parámetros reales que intervendrían en el cálculo, se proponen unos esquemas de ordenación, determinados de modo aproximado y cuyo objeto pretende ser una solución coherente que permita satisfacer los requisitos urbanísticos y que proporcione una estimación de los costes necesarios en función del esquema propuesto, considerándose que los costes de la solución óptima serán del mismo orden de magnitud.

Según la Memoria de Ordenación del Plan, corresponderá pues a los servicios municipales el desarrollo de las soluciones idóneas tanto por lo que se refiere al modelo o estructura de las distintas redes como a la amplitud de dicho desarrollo en función de los recursos finalmente disponibles.

Las infraestructuras de servicio, según el Plan vigente, se clasifican en los siguientes tipos:

- Abastecimiento de agua.
- Saneamiento.
- Eliminación de residuos sólidos.
- Abastecimiento de combustibles gaseosos para uso doméstico
- Conducciones de combustible de uso industrial.
- Servicio telefónico y telegráfico.

El conjunto de elementos que componen el Sistema General de Infraestructuras de Servicio se enumeran en la tabla adjunta.

COD. AdP	DENOMINACIÓN	TIPO	ÁMBITO	ESTADO ACTUAL EJECCION
SG-I-1	PRESA Y EMBALSE DE LA CONCEPCIÓN	A	AN	Ejecutado
SG-I-2	CANAL PRINCIPAL	A	AN	
SG-I-3	ESTACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE RÍO VERDE	A	NG	Ejecutado
SG-I-4	PRIMERA CONDUCCIÓN PRINCIPAL	A	T.Z.	
SG-I-5	SEGUNDA CONDUCCIÓN PRINCIPAL	A	T.Z/VB	
SG-I-6	CONDUCCIÓN SECUNDARIA	A	T.Z.	
SG-I-7.1	DEPÓSITO ISTÁN 1	A	NG	Ejecutado
SG-I-7.2.	DEPÓSITO ISTÁN 2	A	NG	No ejecutado
SG-I-7.3	DEPOSITO ARROYO DE LAS PIEDRAS	A	NG	No ejecutado
SG-I-7.4.	DEPÓSITO LAS BRISAS	A	NG	No ejecutado
SG-I-7.5	DEPÓSITO VISILLO 1	A	MB	
SG-I-7.6	DEPÓSITO VISILLO 2	A	MB	
SG-I-7.7	DEPÓSITO LA MONTÚA	A	MB	
SG-I-7.8	DEPÓSITO MOLINILLO 1	A	MB	
SG-I-7.9	DEPÓSITO MOLINILLO 2	A	MB	
SG-I-7.10	DEPÓSITO ARROYO PRIMERO	A	MB	
SG-I-7.11	DEPÓSITO ARROYO SEGUNDO	A	RR	No ejecutado
SG-I-7.12	DEPÓSITO ARQUILLO BAJO	A	SP	Ejecutado
SG-I-7.13	DEPÓSITO ARQUILLO ALTO-1	A	SP	
SG-I-7.14	DEPÓSITO ARQUILLO ALTO-2	A	SP	Ejecutado
SG-I-7.15	DEPÓSITO ARQUILLO ALTO-3	A	SP	Ejecutado
SG-I-7.16	DEPÓSITO ARQUILLO ALTO-4	A	SP	No ejecutado
SG-I-7.17	DEPÓSITO EL SALTO 1	A	SP	
SG-I-7.18	DEPÓSITO EL SALTO 2	A	SP	
SG-I-8	RED BÁSICA DE DISTRIBUCIÓN	A	T.Z.	Ejecutado
SG-I-9.1	COLECTORES SANEAMIENTO SECTOR SAN PEDRO	S	SP/AN	Ejecutado
SG-I-9.2	COLECTORES SANEAMIENTO SECTOR MARBELLA	S	NG/MB/RR	Ejecutado
SG-I-9.3	ESTACIÓN DE IMPULSIÓN SANEAMIENTO INTEGRAL MB	S	MB	Ejecutado
SG-I-9.4	IMPULSIÓN Y EMISARIOS SANEAMIENTO INTEGRAL MB	S	MB	Ejecutado
SG-I-9.5	ESTACIÓN DEPURADORA SANEAMIENTO INTEGRAL MB	S	MB	No ejecutado
SG-I-9.6	COLECTORES SANEAMIENTO INTEGRAL SECTOR ARROYO VÍBORA	S	AL/RR/VB	Ejecutado
SG-I-9.7	ESTACIÓN DE IMPULSIÓN SANEAMIENTO INTEGRAL SECTOR ARROYO VIBORA	S	VB	Ejecutado
SG-I-9.8	IMPULSIÓN Y EMISARIOS SANEAMIENTO INTEGRAL VB	S	VB	Ejecutado
SG-I-9.9	ESTACIÓN DEPURADORA SANEAMIENTO INTEGRAL SECTOR VB	S	VB	Ejecutado
SG-I-10	RED BÁSICA DE ALCANTARILLADO	S	T.Z	Ejecutado
SG-I-11	VERTEDERO DE BASURAS	V	RR	No ejecutado
SG-I-12	LINEA DE TRANSPORTE A 132 kV	E	T.Z.	Ejecutado
SG-I-13	LINEA DE TRANSPORTE A 66 kV	E	T.Z.	Ejecutado
SG-I-14	LINEAS DE DISTRIBUCIÓN PRIMARIAS A 20 kV	E	T.Z.	Ejecutado
SG-I-15	SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA ELVIRIA	E	VB	Ejecutado

Título 3. Antecedentes a la situación urbanística actual

3.2.- El Plan General vigente

COD. AdP	DENOMINACIÓN	TIPO	ÁMBITO	ESTADO ACTUAL EJECCION
SG-I-16	SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA DE MARBELLA	E	MB	Ejecutada
SG-I-17	SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA NUEVA ANDALUCÍA	E	AN	Ejecutada
SG-I-18	ALUMBRADO VIARIO BÁSICO	E	T.Z.	Ejecutado
SG-I-19	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA NUEVA ANDALUCÍA	E	AN	Ejecutado
SG-I-20	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA COSTASOL	E	RR	Ejecutado
SG-I-21	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DECOSOL	E	NG	Ejecutado





SG-I-01	Presa y embalse de la Concepción	SG-I-07 .14	Depósito Arquillo alto 2	SG-I-15	Subestación transformadora Elviria
SG-I-03	Estación de tratamiento de agua potable Río Verde	SG-I-07 .15	Depósito Arquillo alto 3	SG-I-16	Subestación transformadora Marbella
SG-I-07 .01	Depósito Istán 1	SG-I-07 .16	Depósito Arquillo alto 4	SG-I-17	Subestación transformadora Nueva Andalucía
SG-I-07 .02	Depósito Istán 2	SG-I-07 .17	Depósito El Salto 1	SG-I-19	Subestación eléctrica Nueva Andalucía
SG-I-07 .03	Depósito Arroyo de las piedras	SG-I-07 .18	Depósito El Salto 2	SG-I-20	Subestación eléctrica CostaSol
SG-I-07 .04	Depósito Las Brisas	SG-I-09 .03	Estación de impulso saneamiento integral	SG-I-21	Subestación eléctrica DecoSol
SG-I-07 .11	Depósito Arroyo Segundo	SG-I-09 .05	Estación depuradora saneamiento integral	SG-I-7.5/SG-I-7.6	Depósito Visillo 1 y 2
SG-I-07 .12	Depósito Arquillo bajo	SG-I-09 .09	Estación depuradora saneamiento integral Sector VB	SG-I-7.8/SG-I-7.9	Depósito Molinillo 1 y 2
SG-I-07 .13	Depósito Arquillo alto 1	SG-I-11	Vertedero de basuras		

3.2.4.- DESARROLLO DEL PGOU 86

El PGOU 86, dividía el Suelo Urbanizable en Programado y No Programado. Dentro del Suelo Urbanizable Programado se delimitaron ochenta y nueve Sectores y se dividían en dos cuatrienios: 81 Sectores al primer cuatrienio y 8 Sectores al segundo. Una Modificación Puntual incluyó un nuevo sector de Suelo Urbanizable.

ÁMBITO	PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN	PROYECTO DE REPARCELACIÓN	PROYECTO DE URBANIZACIÓN
URP-SP-1	AI 29/04/1991		
URP-SP-2	AD 13/05/1997	PC (UE-1) 24/03/1999	AD 27/12/1997
URP-SP-3	AD 21/05/1990	Inn. Repar.	AD 15/06/1993
URP-SP-3 bis	AD 12/05/1992	24/03/99	AD 08/10/1993
URP-SP-4	AD 24/03/1999	16/03/06	AD (UE-I) 15/09/2000 AD (UE-2) 09/11/2004
URP-SP-5	AD 24/03/1999	03/11/00	AD 23/03/1999
URP-SP-6			
URP-SP-7	AD 02/10/1987	Inn. Repar.	AD 02/10/1987
URP-SP-9			
URP-SP-10	AD 14/02/2007	Inn. Repar.	AD 29/12/2020
URP-SP-11	AD 13/10/1994	25/04/07	
URP-SP-13	AD 07/02/1995		
URP-SP-14	AI 19/11/1990		
URP-SP-15	AD 07/02/1995		
URP-SP-16			AI 21/10/1996
URP-SP-17	AD 30/06/2005	AD 5/02/2008	AD 19/08/2008
URP-SP-18			
URP-AN-1	AD 19/02/1988	21/09/90	AD 19/11/1990
URP-AN-2	AD 19/03/1990	Inn. Repar.	AI 19/02/1990
URP-AN-3	AD 21/09/1990	13/10/92	AD 21/09/1990
URP-AN-4	AD 22/10/1984		
URP-AN-5	AD 23/05/1975	Inn. Repar.	AD 23/05/1975
URP-AN-6	AI 22/10/1990		
URP-AN-7	AD 15/03/1991	(Pol. I) 10/03/1992 (Pol. II) 20/09/1999	AD 20/12/1991
URP-AN-8	AD 20/04/1990	26/08/99	AD 24/03/1999
URP-AN-9	AD 15/03/1991		
URP-AN-10	AD 27/07/1994		
URP-AN-11	AD 05/09/1988	21/07/89	AD 18/09/1989
URP-NG-1	AD 18/04/1986	16/12/83	
URP-NG-2	AD 19/04/1985	11/08/92	Aprobado por silencio
URP-NG-3	AD 21/09/1990	16/08/95	AD 14/05/1996

ÁMBITO	PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN	PROYECTO DE REPARCELACIÓN	PROYECTO DE URBANIZACIÓN
URP-NG-4	AD 20/04/1990		
URP-NG-5	AI 21/05/1990		
URP-NG-6	AD 03/02/1998	26/08/99	AD 22/10/1984
URP-NG-7	AD 21/12/1990	29/04/98	AI 15/07/1994
URP-NG-8	AP 21/04/2004		
URP-NG-9	AD 29/05/2009	Inn. Repar.	AD 03/11/2009
URP-NG-10	AD 22/10/1984	19/12/86	AD 22/10/1984
URP-NG-11 BIS	AD 27/07/2018	18/01/21	15/03/21
URP-NG-11			
URP-NG-13			
URP-NG-14	AI 19/02/1991		
URP-NG-15	AD 20/09/1985	18/08/86	AD 21/12/1987
URP-NG-17	AD 30/09/1982	18/06/90	AD 18/12/1989
URP-NG-18			AD 22/01/1990
URP-NG-19	AD 20/04/1987		AD 08/10/1993
URP-NG-20			
URP-NG-21			
URP-NG-22			
URP-MB-1	AD 29/04/1991	20/05/1995	AD 13/05/1997
URP-MB-2	AD 29/04/1991		
URP-MB-3			
URP-MB-4	AD 20/04/1987	23/01/89	AD 21/08/1987
URP-MB-5	AD 24/10/1988		AD 22/10/1990
URP-MB-6	AI 20/12/1991		
URP-MB-7			
URP-RR-1			
URP-RR-2			
URP-RR-3 Y 4	AD 05/09/1988	23/07/90	AD 20/12/1991
URP-RR-6	AD 30/11/2007	19/05/89	AD 18/09/1989
URP-RR-7 bis	AD 30/09/2005	07/03/06	AD 06/03/2006
URP-RR-8		Inn. Repar.	
URP-RR-9		Inn. Repar.	
URP-RR-10	AD 31/05/2005	29/09/06	AD 24/09/1999
URP-AL-1	AD 15/11/2006	22/01/08	AD 02/03/2010
URP-AL-2	AD 16/03/1984	21/08/87	AD 20/04/1987
URP-AL-3			
URP-AL-4	AD 15/07/1988	21/07/89	AD 18/11/1988
URP-AL-5	AD 14/10/1998	15/03/00	AD 06/07/2001
URP-AL-6			
URP-VB-1 b	AD-07/03/1980	20/03/96	

Título 3. Antecedentes a la situación urbanística actual

3.2.- El Plan General vigente

ÁMBITO	PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN	PROYECTO DE REPARCELACIÓN	PROYECTO DE URBANIZACIÓN
URP-VB- 1 c	AD 07/03/1980		
URP-VB-1 d	AD 07/03/1980		
URP-VB--2	AD 20/04/1990	04/02/98	AD 20/03/1996
URP-VB-3	AD 30/05/2006	23/09/08	AD 06/05/2008
URP-VB-4	AD 21/02/1986	18/03/88	AD 16/05/1986
URP-VB-5	AD 20/11/1989	18/06/90	AD 18/12/1989
URP-VB-6			
URP-VB-7	AD 20/04/1990	12/11/93	AD 21/09/1990
URP-VB-8	AD 28/03/2008	19/12/96	AD 22/07/2004
URP-VB-9	AD 17/01/1986	17/10/86	AD 18/08/1986
URP-VB-10			
URP-VB-11	AD 21/04/1989	Inn. Repar.	AD 30/09/1982
URP-VB-12			

De la totalidad de los Sectores de Suelo Urbanizable delimitados en el PGOU 86, se encuentran desarrollados o están en desarrollo, prácticamente la totalidad de los mismos, ya sea de forma reglada de conformidad a las determinaciones del PGOU 86 o ya sea de manera irregular. Por tanto, se puede afirmar que el modelo de desarrollo previsto en el PGOU 86 está casi colmatado, a excepción de los suelos de reserva que conforman el Suelo Urbanizable No Sectorizado, cuya puesta en carga ha sido menor.





TÍTULO 4. ANÁLISIS DE LA REALIDAD EXISTENTE

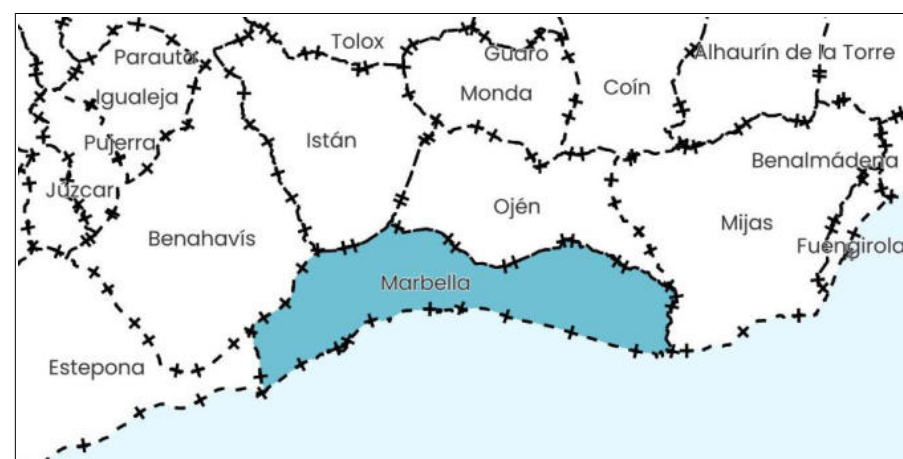
4.1.- ANÁLISIS DEL MEDIO FÍSICO

4.1.1.- SITUACIÓN GEOGRÁFICA

El término municipal de Marbella se enclava en la zona suroccidental de la provincia de Málaga, a unos 58 km de la capital, posee una superficie de unos 117,3 km², y se sitúa a una altitud media sobre el nivel del mar de unos 27 m.

Marbella se localiza en el litoral mediterráneo de la fachada sur de la Península Ibérica. Se ubica entre el mar Mediterráneo y el extremo occidental de la Cordillera Penibética (alineación a la que pertenece el cercano conjunto montañoso de la Serranía de Ronda). Entre esta cordillera y el mar se extiende, de oeste a este, un cordón montañoso litoral compuesto por Sierra Bermeja, Sierra Blanca, Sierra de Alpujata y Sierra de Mijas, por cuya vertiente meridional se extiende el municipio de Marbella.

Su término municipal limita al norte con Ojén e Istán, en una extensión de 19 y 4,5 km respectivamente; al oeste con Benahavís y Estepona, en una extensión de 6,5 y 3,5 km respectivamente; al este con Mijas, en una extensión de 4 km; y al sur con el Mar Mediterráneo, en una extensión de unos 27 km.



El municipio de Marbella pertenece a la comarca de la Costa del Sol Occidental, situada a medio camino entre los centros subregionales de Málaga y Algeciras. Limitando al norte con las estribaciones de Sierra Blanca, y al sur con el Mar Mediterráneo, formando playas de arena gruesa y cantos rodados de tamaño variable, procedentes de la sierra cercana o de conos de sedimentación del Cuaternario.

Las características del medio natural, la peculiar morfología de sus asentamientos de población, junto con la singular organización y dinámica económica, y la estacionalidad de la residencia, ha dado lugar a un modelo de relaciones y de flujos que interrelacionada a los municipios costeros malagueños entre sí. Esto se manifiesta en desplazamientos poblacionales diarios, por motivos laborales y no laborales, e importantes fenómenos de terciarización, lo que le confiere su mayor singularidad y la principal característica distintiva de este ámbito respecto del resto de los asentamientos turísticos de Andalucía y del Arco del Mediterráneo.

4.1.2.- CLIMATOLOGÍA

Si bien a escala europea e incluso mundial, Andalucía se caracteriza dentro del tipo climático mediterráneo, los factores geográficos de la comunidad como la disposición del relieve y la altimetría establecen cierta regionalización climática con diversas zonas bioclimáticas diferentes.



Figura 23: Precipitación media anual. Fuente: REDIAM. Elaboración propia. En rojo el t. m. de Marbella.

En las vertientes mediterráneas de los sistemas béticos, la mayor aridez se combina con lluvias torrenciales que desaguan a través de ramblas, secas la mayor parte del año. El abrigo de las sierras litorales, permite que se alcancen aquí las temperaturas medias más suaves de la región. Un hecho de enorme trascendencia que ha favorecido, por ejemplo, la adaptación de muchas plantas subtropicales, o el moderno desarrollo del turismo de masas. La situación de la zona de estudio en una latitud baja de la Península Ibérica, favorece una mayor recepción de altas temperaturas,



4.1.- Análisis del medio físico

matizado por la influencia de la maritimidad. El efecto termostato de la misma condiciona la benignidad del clima, permitiendo un invierno suave.

El cordón montañoso que circunda el territorio por el norte es el responsable de las condiciones climáticas reinantes en la zona al actuar como barrera de los vientos fríos septentrionales y retener el efecto beneficioso que causa sobre las temperaturas la influencia marítima. El clima local se encuentra clasificado, al incluirse en la provincia de Málaga, como Templado Cálido Mediterráneo. Éste está caracterizado por una estación marcadamente seca, fuerte calor estival y unas temperaturas invernales generalmente suaves.

Este tipo de clima puede variar según la comarca o la zona; existiendo un clima Mediterráneo Subtropical, con inviernos muy suaves, de gran insolación y veranos prolongados y cálidos, característicos de la Comarca donde se localiza el ámbito que ocupa este estudio. Debido a sus peculiares factores geográficos, Marbella disfruta de un microclima especialmente benigno, donde la temperatura media anual ronda los 18 °C.

I. PRECIPITACIONES

Las precipitaciones en Marbella se distribuyen de forma irregular. Presentan una marcada estación seca coincidiendo con el solsticio de verano, siendo generalmente durante la estación más fría, el invierno, donde se registran las mayores precipitaciones.

Atendiendo a la precipitación media anual durante el periodo 1971–2000, se observa como la zona centro oriental del municipio se encuentra en un rango de precipitaciones comprendido entre los 800 y 1.000 mm, mientras que la occidental se mantiene en un rango de 600–800 mm. A una escala mayor y tal y como se muestra en el esquema adjunto, se observa un aumento progresivo de las medias anuales en dirección este, particularmente noreste, a medida que se avanza hacia la Sierra de Grazalema, lugar donde se alcanzan no sólo los mayores índices de lluvia regionales, sino los mayores de toda la Península Ibérica.

Las precipitaciones que se dan en el municipio se concentran en otoño, invierno y primavera, siendo mayores en invierno, con veranos de extrema sequedad. La pluviometría media anual de la zona está en torno a los 590 y 671 mm, siendo el valor medio 630,5 mm.

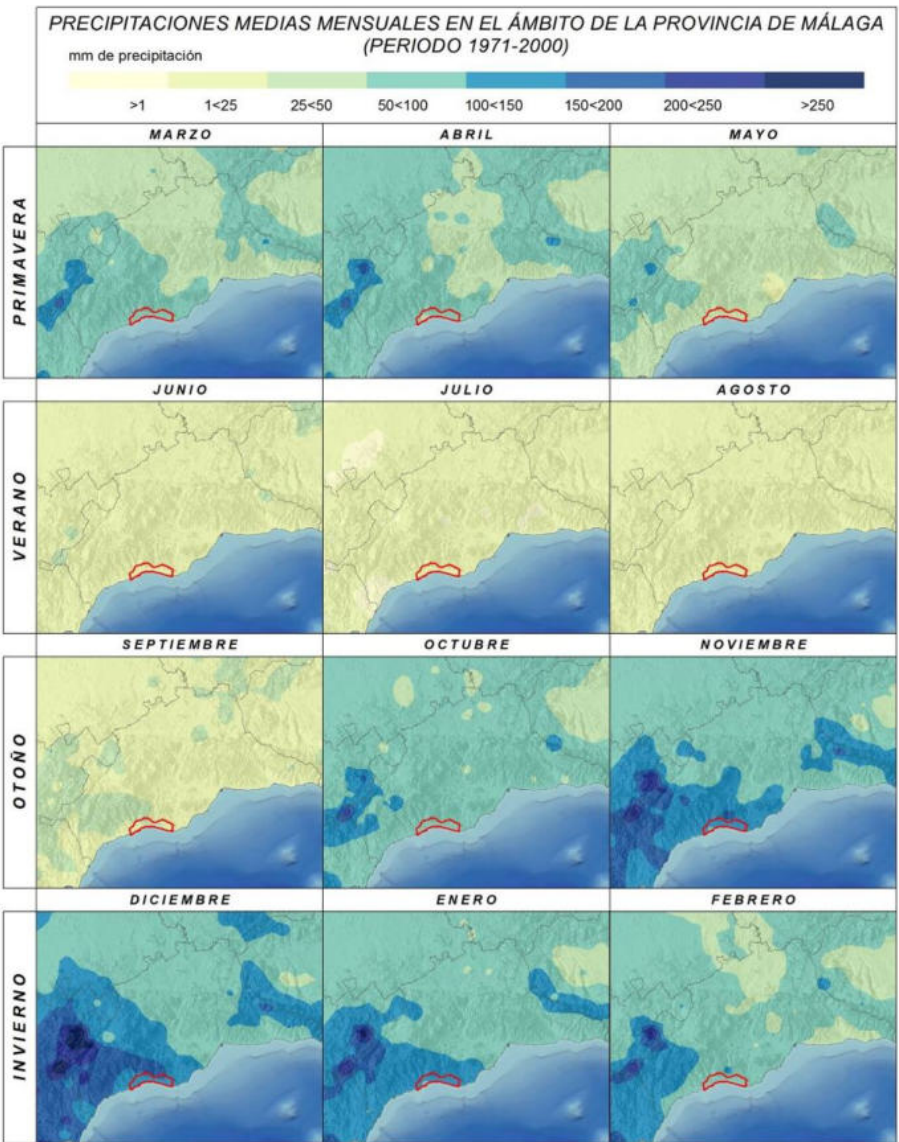


Figura 24: Precipitaciones medias mensuales. Fuente: REDIAM. Elaboración propia. En rojo el t. m. de Marbella.

II. TEMPERATURAS

El municipio en general disfruta de unas temperaturas medias anuales en torno a los 18 °C. Esto lo hace un reclamo turístico de primer nivel, que se mantiene durante los meses de invierno donde las temperaturas máximas pueden alcanzar incluso los 17 °C. Estas temperaturas suaves en los meses más fríos se deben a la cercanía de la Sierra Blanca, que protege de los vientos interiores (cálidos en verano y fríos en invierno), y por la acción termorreguladora del mar. En época estival se alcanzan las temperaturas más elevadas del año, estando la media de las mínimas en torno a los 23 °C y la media de las máximas en torno a los 26 °C.

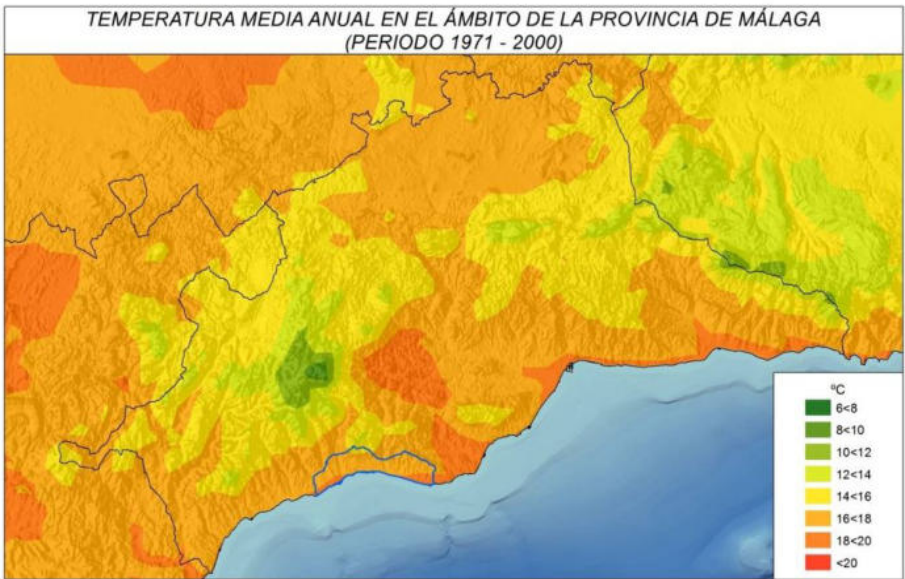


Figura 25: Temperatura media anual. Fuente: REDIAM. Elaboración propia. En azul el t. m. de Marbella.

III. VIENTOS

Se dan dos vientos claramente predominantes, el Levante y el Poniente. El primero se puede notar en el ámbito en torno a los 160 días al año mientras que el segundo en torno a los 100. Ambos vientos se alternan con un régimen de brisas que suele imponerse cuando el gradiente isobárico es muy fuerte. Además de éstos se dan vientos de componente sur y norte (éste último denominado Terral) que son menos frecuentes pero dignos de tener en cuenta, ya que los efectos que suelen provocar son olas de frío o calor, tormentas, etc. La cantidad y clases de nubes que pueden aparecer en la zona va a venir condicionada por estas corrientes de aire dominantes.

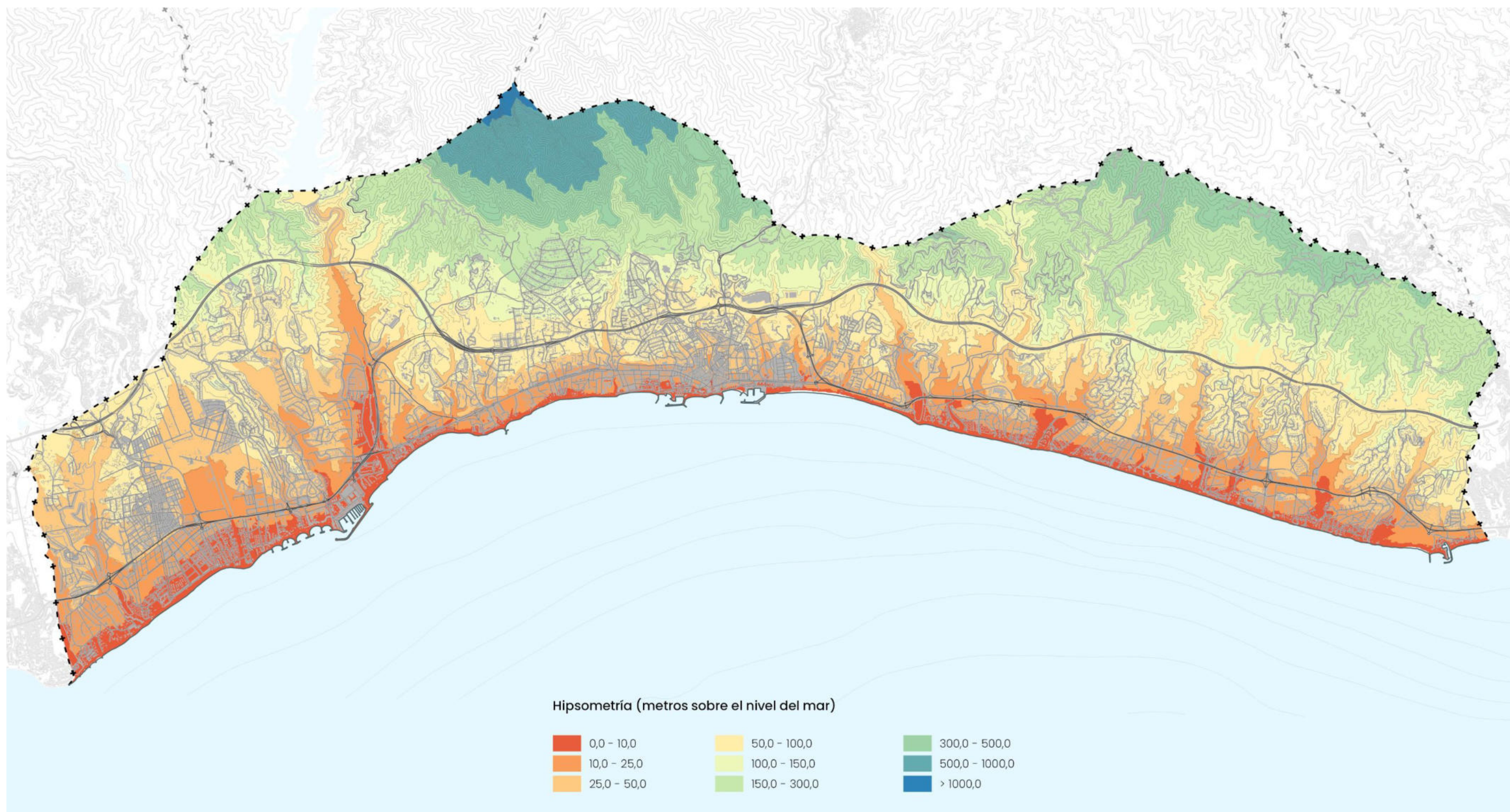
IV. INSOLACIÓN

El término municipal de Marbella se caracteriza por contar con 320 días de sol al año, siendo en verano cuando más horas de sol se registran con una media de 330 horas/mes. Los días soleados que se dan a lo largo de cada mes en el municipio son muy elevados, incluso en invierno. Con respecto a la nubosidad se pueden diferenciar días despejados, nubosos y cubiertos, sin embargo, el número de días cubiertos al año se encuentran en torno a los 55 días.



4.1.3.- HIPSOMETRÍA

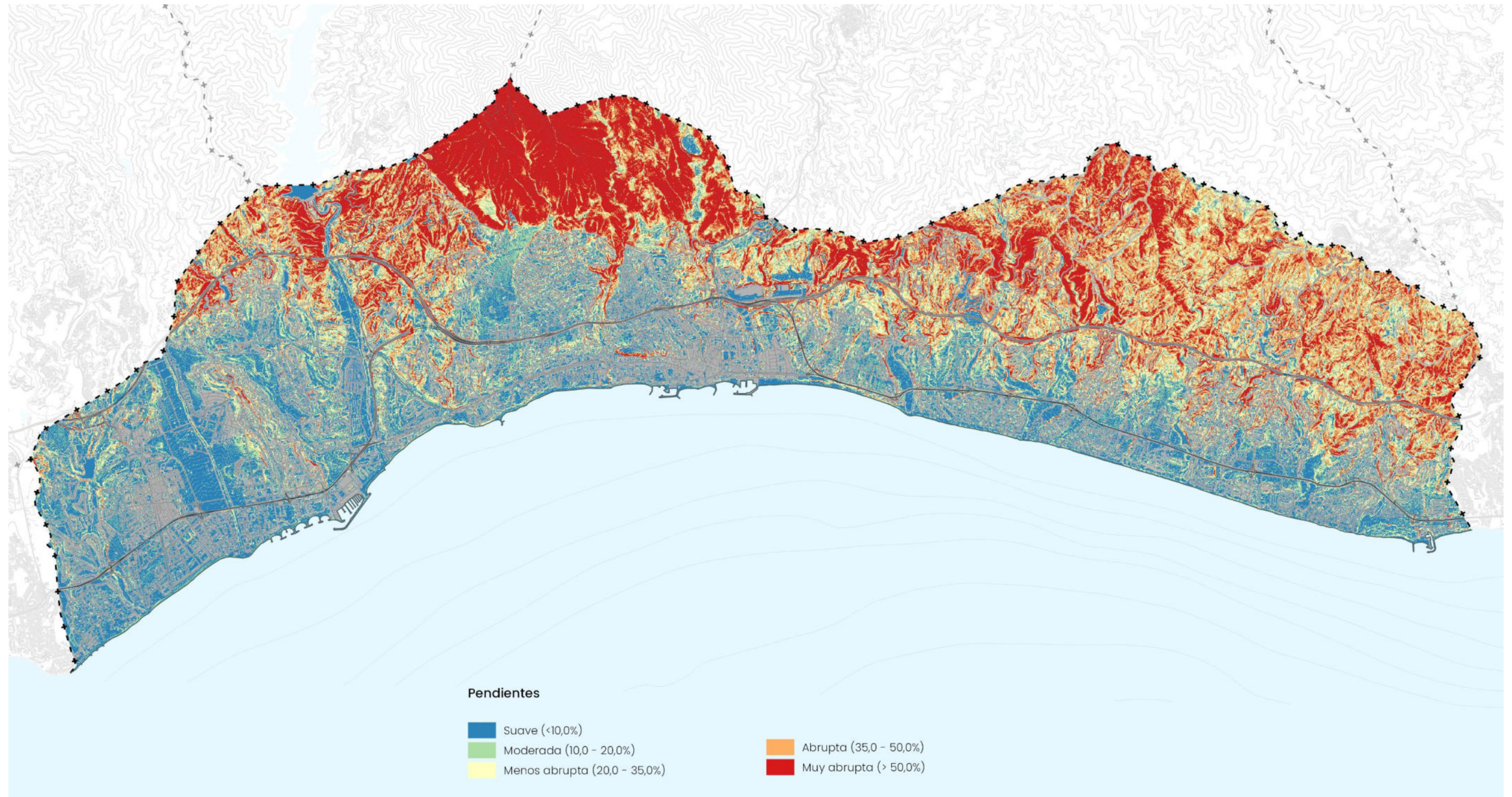
La mayor parte del municipio de Marbella se caracteriza por poseer un relieve alomado de altitud moderada, aunque con alguna zona más alta como Sierra Blanca. A pesar de ello, adquiere una altura media de unos 600 m s. n. m. con máximos en torno a los 1.200 m s. n. m. en la zona central y norte y mínimos que llegan al nivel del mar en el litoral al sur.



4.1.4.- PENDIENTES

Geomorfológicamente se trata de cerros con abarrancamiento moderado, con pendientes en general moderadas y menos abruptas (inferiores al 35%) si bien se vuelven muy abruptas (> 50%) en algunos barrancos y las zonas superiores de Sierra Blanca. Estos cerros que alcanzan cierta

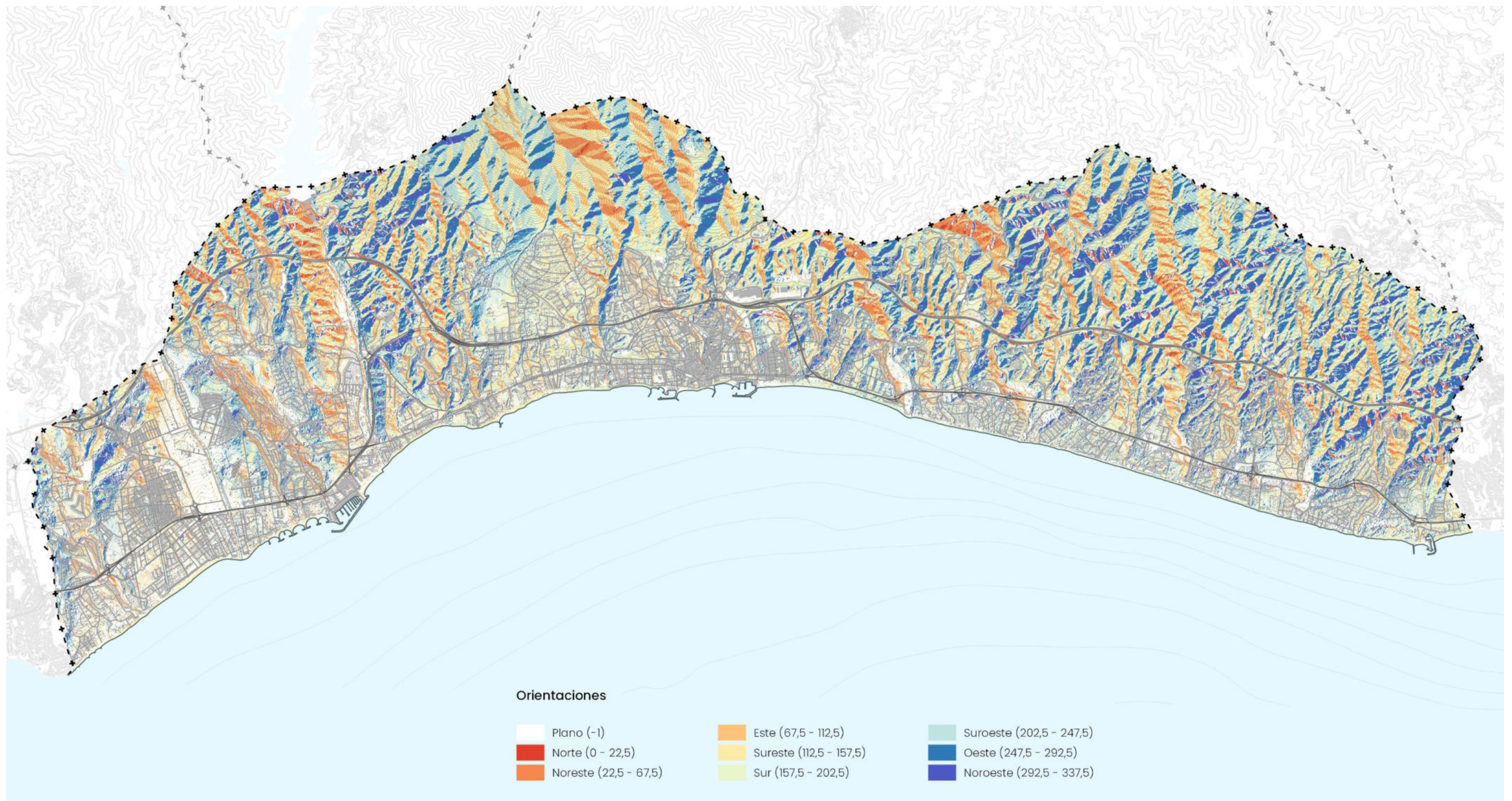
notoriedad en el paisaje por su altura respecto de la costa y por el cambio en el relieve, que se va haciendo más abrupto hacia el interior continental suelen ser lugares muy visibles desde cotas más bajas



4.1.5.- ORIENTACIONES

Las orientaciones de las laderas de la superficie del ámbito de estudio se han obtenido tras el empleo de técnicas de información geográfica (SIG) sobre el MDT. Según los resultados obtenidos, las direcciones de las pendientes del municipio no reflejan una clara disposición general, aunque sí se aprecia un predominio de una componente sureste, sur y suroeste. Se

puede distinguir como la zona costera, al igual que el valle de los ríos, han sido intervenidos antrópicamente, perdiendo su geomorfología natural, eliminando las elevaciones y haciendo del terreno una zona prácticamente llana. Es de destacar la zona del núcleo principal de Marbella, que se sitúa a



los pies de Sierra Blanca, sin apenas elevaciones y la mayor parte del terreno orientado al sur-sureste.

En la zona más occidental del municipio es dónde mayor número de orientaciones norte-este se dan, sobre todo entre los cauces de los ríos Guadaiza y Verde. La parte oriental del municipio, y la de más extensión posee unas orientaciones en su mayoría noroeste-sureste, dejando, por tanto, a la divisoria de aguas con una disposición noreste-suroeste.

4.1.6.- GEOLOGÍA

Los materiales de la corteza terrestre, los procesos que en ella actúan y las formas que generan, además de los recursos materiales y condicionantes, constituyen un patrimonio de gran valor cultural y científico, cuya pérdida, en la mayoría de los casos, es irreparable. Por ello, la ordenación del territorio ha de prever la protección de los puntos de interés geológico por su valor intrínseco, de forma paralela a la protección que otorga a las singularidades de la flora y fauna.

Marbella se sitúa entre el Mar Mediterráneo y el extremo Occidental de la Cordillera Penibética (alineación a la que pertenece el cercano conjunto montañoso de la Serranía de Ronda). Entre esta cordillera y el Mar Mediterráneo se extiende, de oeste a este, un cordón montañoso litoral, compuesto por Sierra Bermeja, de Estepona; Sierra Blanca; Sierra Bermeja, de Ojén; Sierra de Alpujata y Sierra de Mijas, por cuya vertiente meridional se extiende Marbella.

Este municipio se localiza, dentro de las cinco unidades de relieve que componen la provincia de Málaga (Depresión de Antequera, Serranía de Ronda, Montes de Málaga, Montes del Litoral y Zona Costera), en la Zona Litoral.

De forma general, el municipio se caracteriza por la presencia de materiales béticos en su totalidad y depósitos terciarios autóctonos. La tradicional complejidad geológica de la zona se ve incrementada por la presencia de pequeñas áreas donde abundan materiales ultrabásicos (peridotitas).

Las fuentes empleadas para el desarrollo de la descripción geológica de Marbella son el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía y el Instituto Geológico y Minero de España.

I. ENCUADRE GEOLÓGICO

El área estudiada se encuentra dentro de la zona suroccidental de las Cordilleras Béticas. En esta región aparece representado tanto el Complejo Alpujárride como el Maláguide, ambas pertenecientes a la denominada Zona interna de las Cordilleras Béticas. Además, aparecen, en menor proporción, un grupo de materiales que se diferencian, por su génesis, de

los restantes. Se trata de las peridotitas y serpentinitas, rocas plutónicas de carácter intrusivo las primeras y sedimentarias provenientes de ellas las segundas, procedentes del manto terrestre ambas en contraste a las restantes de naturaleza sedimentaria. La intrusión de estas rocas plutónicas sobre la corteza terrestre ha provocado la aparición de un complejo de materiales metamórficos que constituyen la aureola de contacto del batolito, además del metamorfismo provocado sobre los materiales circundantes.

El Complejo Alpujárride se encuentra representado entre la intrusión ultrabásica y el Complejo Maláguide e incluso sobre las peridotitas o sobre el borde de estas. La litología de esta unidad está muy transformada, debido al metamorfismo sufrido por la intrusión de las peridotitas, pudiéndose distinguir mármoles dolomíticos y gneises granitoides.

El Maláguide, lo forman materiales que evidencian un cierto grado de metamorfismo regional debido a los cabalgamientos sufridos a consecuencia de los procesos tectónicos acaecidos durante la orogenia Alpina. Entre estos se encuentran esquistos, filitas, conglomerados, calizas alabeadas y areniscas. Conforme se desciende en su estratigrafía se incrementa progresivamente su metamorfismo regional a una escala en la que es identificable el material del que procede.

Por otro lado, se encuentra, en el sector centro oriental del ámbito de estudio, la Unidad de Blanca. Sus materiales son principalmente carbonatados; proceden de sedimentaciones en aguas someras en una plataforma, con un probable origen arrecifal. Fueron afectados por un fuerte metamorfismo, dando lugar a las rocas actuales: mármoles, gneises y cuarzo-anfibolitas.

En resumen, dentro del municipio pueden diferenciarse las siguientes unidades: Unidad de Blanca, Complejo Alpujárride, Complejo Maláguide, conjunto de rocas ultrabásicas y depósitos cuaternarios.

II. ESTRATIGRAFÍA

En la zona existe un fuerte metamorfismo, que borra todo resto de fauna fósil que pudiera existir, que unido a la tectónica que origina un intenso plegamiento, cabalgamientos y escamas, alterando así la estratigrafía de la región, obligando a tratar este apartado en función de la tectónica.

Por ello, se describen los materiales que, en la columna, se encuentran en posición yacente, independientemente de su edad. Según esto, se encuentran tres grupos litológicos individualizados, asimilables a las tres unidades clásicas en que se divide el Sistema Bético en esta región, las cuales se han nombrado antes.

Los materiales de la Unidad de Sierra Blanca están representados fundamentalmente por una serie carbonatada, con intercalaciones de gneises y cuarcitas. En contacto directo, y siempre mecánico, se sitúan en

posición suprayacente esquistos y gneises, estos últimos en los niveles inferiores con textura migmática, que se identificarían con el Alpujárride. También aparece un conjunto litológico bien conocido, que corresponde al Maláguide. Finalmente, existen depósitos terciarios que fosilizan en diversos puntos de estas unidades.

A. Zonas internas béticas

a) Rocas ígneas. Peridotitas y serpentinitas

Macizos ultrabásicos. Adquieren poca presencia en el municipio aunque son muy representativas del paisaje serrano de la Costa del Sol, en especial de Sierra Bermeja.

b) Unidad de Blanca

Se trata de la unidad que da lugar a una morfología más acusada en todo el municipio. Esta unidad queda bien definida estratigráficamente por tener una litología principalmente carbonatada y por su color blanco muy puro, que resalta fuertemente con los tonos rojizos y pardos del resto de materiales del área.

Con respecto a la edad de esta unidad, así como su colocación dentro del edificio Bético, ésta ha sido muy discutida, existiendo diversidad de criterios entre los distintos autores. En principio, se atribuye esta formación a una edad Triásica, en el Complejo Nevado-Filábride.

Estratigráficamente pueden diferenciarse: Mármoles Masivos Blancos, Mármoles azules Fajeados y Mármol Dolomítico Sacaroideo.

Mármoles Masivos Blancos (Triásico):

Este nivel conforma el techo de esta Unidad y predomina, en su mayoría, en el macizo de Sierra Blanca de Marbella. Está formado por grandes bancos con espesores que varían entre 1 y 5 m, de mármol blanco masivo, de grano grueso. Son mármoles calizos y dolomíticos, cuyo carácter masivo condiciona la morfología de la región, dando lugar a fuertes escarpes y a las elevaciones mayores de la zona. Se forman así la Sierra de Mijas y la prolongación oriental de Sierra Blanca; las cuales han de estar separadas por un fuerte accidente tectónico, ya que ambas parecen representar flancos distintos de una gran antiforma.

En alguna zona aparecen lentejones de anfibolitas hornbléndicas y gneises de anfíbol y plagioclasa o biotita, localmente como cuarcitas. También en cortes transversales, como el afloramiento de una cantera en la carretera de Ojén, hay la presencia de unas rocas oscuras anfibolitas que cortan los bancos de mármol.

La potencia total puede ser de 1.000 m, pero dado que la roca resulta haber sufrido un plegamiento íntimo, puede resultar una potencia exagerada.



Mármoles azules tableados y sacaroideos (Triásico):

Estos mármoles contrastan fuertemente con los anteriores, apareciendo en contacto con los niveles interiores de mármol masivo a través de una fuerte zona de tectonización. Se trata, igualmente, de una potente serie carbonatada con una dolomitización algo más extensa. Presentan un marcado fajeado gris-azulado en bancos de 30 cm de potencia máxima.

Dentro de estos mármoles existen intercalaciones de gneises y cuarcitas, cuya repartición es irregular, pues mientras en unos puntos dominan los gneises, en otros las cuarcitas adquieren un gran desarrollo.

Los niveles inferiores de los mármoles pasan a mármoles deleznales, de textura sacaroidea y color blanco puro, que se desmoronan fácilmente, en los cuales se borran todas las estructuras existentes, no pudiéndose obtener ninguna medida. Resaltan del paisaje de la zona, por dar lugar a unas arenas blancas, en las que cada grano representa un cristal romboédrico de carbonato.

Según estudios de gravimetría (BONINI y LOOMIS, 1972), se ha detectado la presencia en Sierra Blanca de rocas ultrabásicas peridotíticas, que yacen en el núcleo sin aflorar a la superficie; las cuales explican el porqué los mármoles deleznales y sus intercalaciones están afectadas por un metamorfismo de contacto.

c) Complejo Alpujárride

La serie litológica de este complejo fue una secuencia pelítica con episodios más detríticos e incluso carbonatados, que a consecuencia de un fuerte metamorfismo regional se han convertido en una serie de filitas, esquistos y gneises con intercalaciones cuarcíticas y mármoles. Sobre esta serie se ha superpuesto parcialmente un metamorfismo de contacto, consecuencia de la intrusión de peridotitas que la ha transformado en parte.

Estratigráficamente, pueden diferenciarse: filitas, micaesquistos y cuarcitas, gneises bandeados, mármoles dolomíticos y gneis de granate.

Filitas:

Se encuentran en la parte superior del manto. Se trata de una serie detrítica hasta llegar a encontrarse niveles de color blanco-amarillentos, de grano fino, con unas superficies brillantes por la presencia de micas blancas.

En los estratos se observan típicos planos de esquistosidad y presentan una potencia estimada entre los 50 y 100 m. Siendo una serie azoica no se le puede asignar una edad.

Micaesquistos y cuarcitas:

Estratigráficamente, situados debajo de las filitas anteriormente descritas, yacen unos micaesquistos de color oscuro o pardo, caracterizados por bandas milimétricas de composición areniscosa y biotítica.

A lo largo de la serie, se nota una alternancia de tramos cuarcíticos y pelíticos, salvo excepciones, cuyo caso se individualiza una estratificación cruzada al interno de unas areniscas puras (fácilmente confundibles con cuarcitas puras).

Según algunos autores, la potencia de ésta ha sido considerada del orden de los 1.000 m, con incertidumbre dado que no aflora el muro.

Esta serie puede reconocerse gracias al bajo grado de metamorfismo que la caracteriza, pero en ciertas zonas una mayor densidad metamórfica ha borrado los caracteres sedimentarios, dando lugar a las siguientes litologías.

Gneises bandeados:

Según la literatura, los esquistos descritos pasan lateralmente a ser unos gneises bandeados con biotita, feldespato y cuarzo; organizados en bandas milimétricas que pasan a centimétricas conforme se acercan hacia la peridotita.

Presentan una esquistosidad subhorizontal y en dirección hacia la intrusión se pasaría de esquistos a gneises finos a gneises más gruesos; ambas litologías se encuentran mezcladas sin ningún control visual.

Mármoles dolomíticos:

Se trata de mármoles de grano grueso, localmente fétidos, organizados en bancos con potencias variables entre 1 y 3 m. Generalmente, los colores son blancos. La fuerte alteración suele disgregar los granos de la roca formando arena blanquecina en zona próxima a la peridotita.

Gneis de Granate:

Afloran fuera del área de estudio, localizados en la zona situada al norte-noroeste de ésta.

Están situados en la zona de contacto con la peridotita, formados por un tipo de gneises bandeados que contienen numerosos granates de hasta un 1 cm de diámetro.

Se trata de un gneises grosero caracterizado por bandas de foliación irregulares, con fuertes contrastes de color oscuro y claro. La foliación choca contra los cristales de granate, los cuales se encuentran muy fracturados. Según los autores, estos gneises de granate representan una aureola de metamorfismo de contacto.

d) Complejo Maláguide

Este tramo se sitúa bien sobre el Alpujárride, bien sobre las peridotitas. Se pone en contacto con la Unidad Blanca mediante una gran fractura que la bordea (Sierra Blanca).

Pueden diferenciarse: filitas y areniscas, calcofilas y grauvacas, pizarras y grauvacas, conglomerados poligénicos y areniscas rojas.

Filitas y areniscas (Presilúrica):

Estas filitas forman la base del Maláguide, son de color oscuro y presentan niveles de cuarzo muy abundantes. Es característica de la unidad la presencia de un nivel de conglomerados de cuarzo blanco, con matriz cuarzo-arenosa. Los cantos resultan aplastados, orientados estructuralmente en el sentido de la esquistosidad debido a causas tectónicas.

Su tamaño medio en sección oscila entre los 3 cm, pudiendo llegar localmente a los 10 cm.

Calcofilas y grauvacas (Devónico):

Según la bibliografía regional, este tramo es más conocido con el nombre de "calizas alabeadas", constituye un magnífico horizonte marker que separa el conjunto de filitas infrayacentes de las pizarras y de las grauvacas del Devónico-Carbonífero.

La serie está constituida por un conjunto de calizas, calcofilas y grauvacas de color azul oscuro con tendencia a convertirse en negro. Los niveles calizos están constituidos en lentejones, se presentan con aspecto tableado, formando capas de 3 a 4 cm localmente asociados a tramos de hasta 10 m.

El grado es fino y entre los niveles de calizas se sitúan filitas y pizarras casi negras.

Por último, intercalado con la calcofilita aparecen niveles silíceos y grauvácicos, difíciles de reconocer con respecto a los situados en el Devónico-Carbonífero. Después de un atento estudio de láminas delgadas, se ha concluido que esta roca ha sufrido un metamorfismo muy débil. Estas calizas alabeadas, según los autores, deben ser silúricas o devónicas.

Pizarras y grauvacas:

Concordantemente con los últimos niveles calizos silúrico-devónicos, aparecen unos materiales diferentes del resto por su fuerte carácter detrítico y por la presencia de niveles silíceos. Estos niveles resultan fuertemente tectonizados, no obstante, se ha individualizado un corte en la zona noreste de Marbella, en el cual aparecen de techo a muro una serie de pizarras arcillosas de tono verdoso distribuidas en bancos de unos 5 cm.

Seguidamente, se encuentra una serie formada por grauvacas y microconglomerados intercalados en el conjunto en forma de lentejones. A continuación, se presenta un nivel formado por pizarras cuarcíticas, seguidas, por último, por una serie samítica sin intercalaciones conglomeráticas.



En general, a lo largo del corte se denota un suave buzamiento hacia el sur, del orden de 20 a 25 grados, que va aumentando llegando a ser de 45 grados conforme se aproxima al contacto con las calizas alabeadas. Estas pizarras presentan homogeneidad estructural que las caracteriza, siendo su potencia de cerca de 200 m. La edad comprende el Devónico y el Carbonífero, según los datos obtenidos de los estudios realizados en la fauna conodontica carbonífera.

Conglomerados poligénicos:

Se trata de un nivel conglomerático irregularmente distribuido, mediante una discordancia erosiva, sobre el conjunto de pizarras y grauvas.

Según los autores, consiste en el “conglomerado poligénico” o “conglomerado de Marbella”, el cual es muy representativo en la geología de la región, dado que su carácter principal permite un fácil reconocimiento en relación con los demás niveles conglomeráticos descritos.

En esta mezcla se reconocen cantos de todos los niveles infrayacentes; los cuales tienen un tamaño de varios centímetros de longitud presentándose en una matriz detrítica muy compacta, de la misma naturaleza que los cantos. La potencia visible de la zona es de unos 100 m aproximadamente. Los autores relevaron presencia de corales, por lo que su edad se puede considerar al menos Postviseense (Carbonífero Superior).

Areniscas rojas:

Estratigráficamente, sobre el Conglomerado de Marbella y, en general, sobre los materiales maláguides, yace discordante una formación de areniscas rojas. Repartidas de modo irregular, destaca por su tono rojo en la topografía regional. Está organizado en paquetes masivos de 4 a 5 m de potencia y en bancos de 0,20 a 0,30 m; localmente caracterizado por intercalaciones de arcillas rojas. Este conjunto litológico presenta una facie muy próxima a la del Trías Germánico Inferior.

B. Terrenos postorogénicos

a) Plioceno

Las series pliocenas descansan subhorizontalmente en una zona semillana entre las sierras y la línea de costa, yaciendo discordantemente sobre niveles más antiguos. La base transgresiva es una formación conglomerática basta con cantos y bloques de peridotitas, mármol, esquistos, etc. La matriz es roja, arcillo-arenosa, con algunas intercalaciones de arcillas puras. Las facies más altas son arenas sueltas de colores gris verdoso, con aspecto general de molasa.

b) Neógeno y Cuaternario

Después de los tiempos pliocenos no vuelve a haber sedimentación marina, siendo los depósitos cuaternarios continentales y ligados a la topografía pliocuaternaria.

Se distinguen: margas grises y blancas y calizas areniscosas lumaquéllicas, conglomerados heterogéneos y arcillas (cantos rodados), arcillas y arenas (terrazas y rasa litoral), arenas y cantos (rasa litoral y playa), conglomerados, bloques erráticos y arcillas (cono de deyección), arcillas, cantos y bloques (colada de soliflucción), bloques y piedemontes, cantos rodados, gravas y arenas (aluvial), terrazas y aluviales, conos y piedemonte, playas y travertinos.

Terrazas y aluviones:

La red fluvial está constituida por ramblas que tienen su nacimiento en los principales relieves de la zona de Sierra Blanca; a excepción de los de la zona de Los Chopos, que perpendicularmente a la costa son los de curso más corto, al nacer en la divisoria con el río de Ojén. Solamente en la cobertera de los cursos más importantes, la escorrentía permanece durante todo el año.

En las ramblas se han podido distinguir los lechos aluviales de inundación y algunas terrazas. Estas últimas pertenecen a un nivel situado de 10 a 20 m sobre el cauce y forman conglomerados procedentes de la litología por los que se distribuye la red hidrográfica. Algunos de ellos se asientan sobre depósitos pliocenos, lo que lleva a pensar que los cursos actuales son heredados y que, en algunos momentos, fueron invadidos por el mar.

Se ha reconocido otro nivel inferior, cuya altura oscila de 1 a 4 m, que es el más generalizado. Los cantos de los conglomerados están bien rodados, pero hay un gran predominio de los aplanados, debido a la textura de las rocas madres (gneises, esquistos, filitas, pizarras, etc.).

Conos y Piedemonte:

Estos se localizan al pie de la Sierra Blanca, en la zona denominada Nagüeles. Existen depósitos de este tipo que, por el escaso transporte sufrido, se asientan sobre los materiales a cuyas expensas se han formado lodos. En la región centro oriental suelen ocupar una estrecha franja en la línea de costa, y en la región occidental se adentran al interior, coincidiendo significativamente con las cuencas de los tres ríos de la zona (Guadalmina, Guadaiza y Río Verde).

Dunas:

Estas aparecen esporádicamente en la zona costera, entre Punta Ladrones y Río Real, siendo la mejor conservada la duna de Artola o Cabopino. Están orientadas de este-oeste a sensiblemente suroeste-noreste, y formadas a expensas de las arenas de playa.

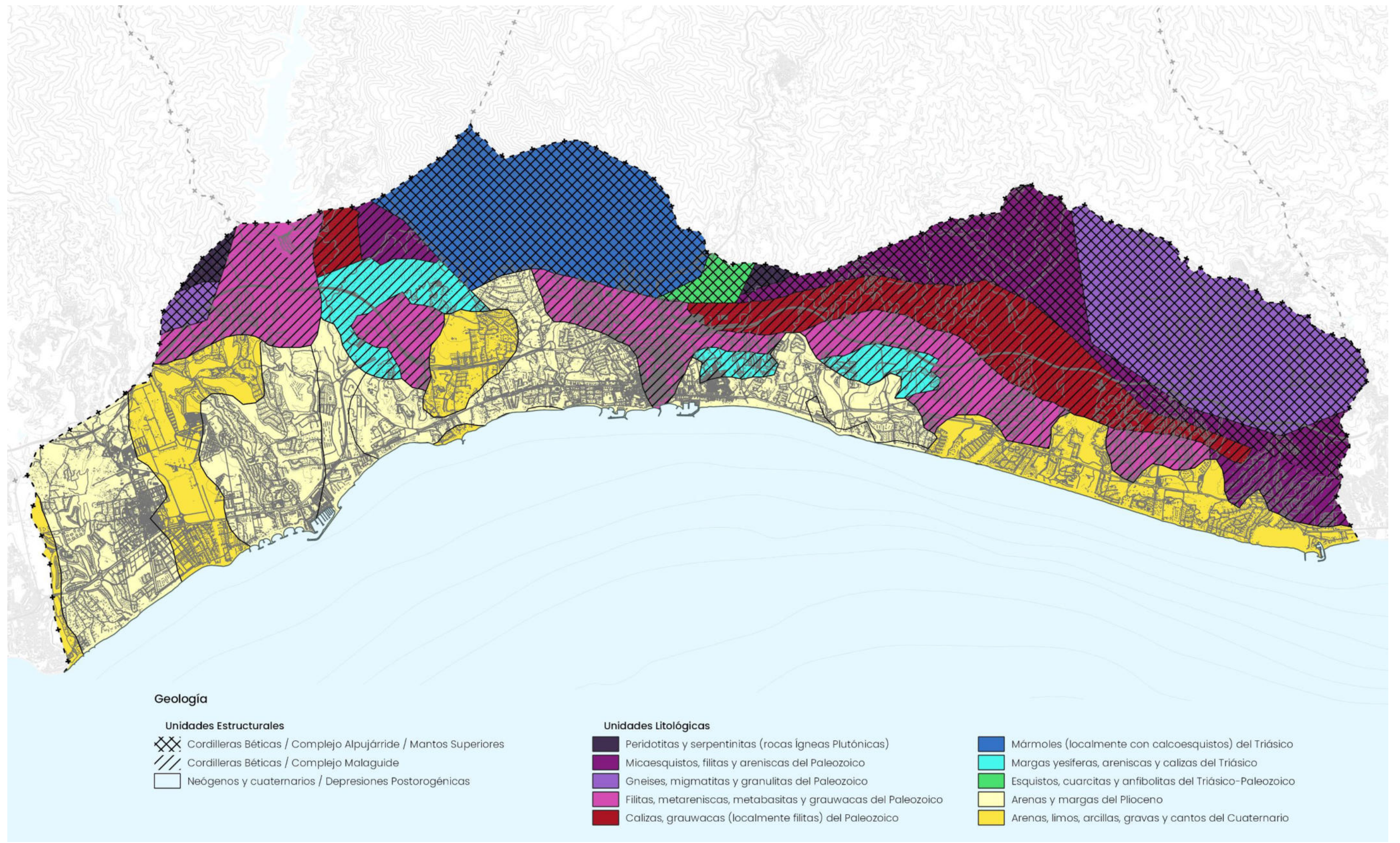
Se encuentran totalmente inactivas, cubiertas por la vegetación, y su acumulación ha formado una barrera paralela a la costa que llega a elevarse entre 20 y 30 m sobre el nivel de la playa actual.

Presentan laminación cruzada a gran escala. Tienen cementación calcárea, que parece aumentar con la antigüedad; apareciendo en las más modernas sólo esporádicamente en pequeños núcleos de forma incipiente. Son núcleos con gran porosidad. En las partes más altas, desprovistas de vegetación, existe aún cierta actividad con formación de ripples y pequeños desplazamientos de arena.

Playas:

La costa de Marbella presenta una cadena montañosa paralela a ella con trazado rectilíneo. Su perfil es suave, prácticamente sin acantilados, y con un gran desarrollo de playas. Por estar muy próximas a las montañas, existen torrentes que, temporalmente, tienen un elevado poder de transporte, lo que motivó que en su desembocadura en el mar se acumulen en las playas grandes cantidades de bloques y cantos de composición y tamaño variables.





III. TECTÓNICA

De los estudios más antiguos realizados en la zona merecen destacarse, por su importancia, los efectuados por ORUETA (1917) y BLUMENTHAL (1949). Para el primero de ellos, la estructura de esta región es un anticlinal, cuyo núcleo lo constituyen los mármoles. El flanco norte estaría parcialmente recubierto por los sedimentos neógenos, mientras que en el sur aflorarían los gneises y micasquistos concordantes sobre los mármoles. Para el segundo, la estructura general es también un anticlinal fuertemente divergente hacia el norte y asimétrico, ya que la litología de ambos flancos es diferente.

En un primer trabajo (1930), se supone que los mármoles están separados de los gneises por una superficie tectónica. En un trabajo posterior (1949), se abandona esta idea y se supone una única unidad tectónica, desde la costa a los mármoles. Posteriormente a estos autores no existe ningún trabajo de detalle del lugar. En la síntesis hecha por EGELER y SIMÓN (1969) sobre las Boticas, se hace referencia a los trabajos de los alemanes. Según estos autores, se trataría de una estructura de mantos, en la que se pueden distinguir tres unidades fundamentales: Complejo Maláguide, Complejo Alpujárride y Unidad de Blanca.

Siguiendo esta línea, y con las ideas estructurales sobre las Cordilleras Béticas, se han establecido dentro del municipio tres conjuntos tectónicos principales, que de base a techo son: Unidad de Sierra Blanca, Alpujárride y Maláguide; dividiéndose la evolución tectónica en dos fases: una hasta la colocación de los mantos y otra posterior a éstos.

En el término municipal existen varios sistemas de fracturas coincidentes con la zona de contacto entre los distintos tipos de materiales (gneis, mármoles, calizas, mármoles y filitas).

A. Unidad de Blanca

El definir esta unidad como un manto es debido a consideraciones regionales, pero en ningún punto se ve su base, por lo cual es imposible determinar si se trata o no de una unidad movida. En unas zonas se ponen en contacto mármoles con mármoles; entonces, la discontinuidad viene marcada por un tramo de potencia variable entre uno y varios metros de una roca muy deleznable, de color blanco y composición calcárea, que se puede considerar una caquirita. En otros puntos hay entre ambos conjuntos de mármoles lentejones de rocas neísicas y cuarcitas. En estos casos dichas rocas neísicas y cuarcíticas aparecen muy fracturadas e incluso llegan a encontrarse dentro de ellas restos de mármoles azules del nivel inferior, que se interpretan como cuñas arrancadas durante el desplazamiento.

B. El Alpujárride

Interrumpido por la intrusión ultrabásica de la Sierra Bermeja presenta los efectos sobre sus materiales a consecuencia del metamorfismo, presentando en sus niveles más inferiores gneises, esquistos y filitas.

C. El Maláguide

Complejo que cabalga indistintamente sobre el Alpujárride y las peridotitas, sin presentar los efectos del metamorfismo de contacto.

En estos dos últimos mantos se observan cuñas de peridotitas parcialmente serpentizadas a consecuencia de los efectos derivados del metamorfismo generado. La intrusión ultrabásica es un macizo de paredes subverticales de 25 km de profundidad que ha cortado al Complejo Alpujárride, evidenciado por el grado de metamorfismo existente en las cercanías del contacto. Por el contrario, el Maláguide se emplazó con posterioridad y actualmente reposa indiferencialmente sobre el Alpujárride y la peridotita, sin presentar ningún signo de metamorfismo de contacto. La edad de la Intrusión se ha considerado postpaleógena a premiocena media, es decir posterior al depósito de los materiales del complejo Alpujárride y anterior al depósito de los materiales flyschoides.

El Maláguide se pone en contacto por medio de fallas con las peridotitas presentando esquistosidad SI plegada según pliegues de plano axial subvertical, sin dirección definida, predominantemente norte-sur. El flysch también presenta pliegues de direcciones aproximadas que se atribuyen a esta fase de plegamiento. Se observa en la región el abombamiento accionado por las fallas relativamente reciente, propiciado por un complejo horst existente sobre la sierra. Se incluyen los levantamientos de los contactos fallados de las peridotitas. Se considera que desde el Mioceno todo el conjunto se ha estado levantando de modo diferencial.

4.1.7.- GEOMORFOLOGÍA

La geomorfología presente se caracteriza por el relieve impuesto por los procesos tectónicos e intrusivos que han ocasionado el levantamiento de la topografía existente. Los materiales quedan expuestos a la erosión cuyas manifestaciones quedan reflejadas en los depósitos y modelados erosivos creados en el Cuaternario. Morfológicamente, los resaltes más elevados se corresponden con el ámbito serrano, en lógica consonancia con materiales resistentes a los agentes morfogenéticos.

La costa marbellí es una estrecha faja territorial muy poblada entre sierras de tamaño medio y fuertes pendientes hacia el sur (Sierra Bermeja, Sierra Blanca, Sierra de la Alpujata) y el mar. La densidad de formas erosivas es extrema y muy alta en las zonas coincidentes con las mayores pendientes. Sólo predomina la llanura o suaves pendientes en ciertos sectores localizados a occidente (el valle del río Guadaiza) o sobre la franja litoral

más inmediata a la costa. Los materiales que aparecen en el área de estudio se clasifican estableciendo una serie de categorías geomorfológicas. De mayor a menor grado serían las siguientes: Dominio morfogenético: área de morfología variada, pero cuyas formas están relacionadas genéticamente; Sistema morfogenético que sería el conjunto de acciones que configuran un proceso determinado; Unidades fisiográficas, depósitos o formas que presentan una geometría concreta y que están producidos por una acción igualmente concreta.

I. DOMINIO MARINO

A. Sistema Litoral

El sistema litoral del municipio de Marbella se caracteriza por fisiografías de tipo detrítico, siendo las playas las que adquieren el principal protagonismo. En sus 27 km de costa, se identifican hasta 24 playas, cuyas características más importantes se describen en la tabla siguiente.

PLAYA	LONGITUD (m)	ANCHURA MEDIA (m)
GUADALMINA	1.500	25
LINDA VISTA	650	30
SAN PEDRO ALCÁNTARA	1.400	35
CORTIJO BLANCO	600	25
NUEVA ANDALUCÍA / EL DUQUE	1.050	30
RÍO VERDE / PUERTO BANÚS	1.500	40
ANCÓN	1.200	15
NAGÜELES	1.600	40
CASABLANCA	2.000	45
FONTANILLA	1.000	30
EL FARO	200	30
VENUS	400	50
BAJADILLA	850	40
EL CABLE	400	50
EL PINILLO	1.600	15
LOS MONTEROS	2.650	40
ALICATE	850	25
PINO MAR	300	25
COSTA BELLA	570	15
REAL DE ZARAGOZA	1.700	30
LA VÍBORA	850	30
LAS CHAPAS	750	25
LAS CAÑAS	1.000	10
ARTOLA O CABOPINO	1.200	30
CALAHONDA	900	30

II. DOMINIO MARINO-CONTINENTAL

A. Sistema eólico

A causa del intenso desarrollo urbanístico de la zona, hoy día los sistemas dunares se han reducido, ocupando zonas limitadas objeto de conservación, siendo en este aspecto la duna de Artola la mejor conservada. Otros restos del complejo dunar, se encuentran principalmente en la zona de Los Monteros y coto de Los Dolores. Su superficie y conservación están fuertemente condicionadas por las urbanizaciones y actividades antrópicas a que se ha visto sometida el área en los últimos años.

La presencia de este tipo de relieve pone de manifiesto la existencia de dos fenómenos interesantes en la configuración del mismo: la fuerte erosión a la que han sido sometidos los montes próximos a lo largo del tiempo, y la presencia de vientos fuertes y constantes.

III. DOMINIO CONTINENTAL

A. Sistema fluvio-coluvial

Las formas de origen fluvio-coluvial son aquellas generadas por procesos de erosión acumulación causados por la red hidrográfica superficial y por la arroyada en manto. Este sistema aparece representado en el municipio por una fisiografía dominante, las vegas y llanuras de inundación, donde las ramblas son las unidades geomorfológicas más representativas.

Se identifican formas de delta emergido en el caso del río Guadalmina y terrazas bajas en los ríos Guadaiza y Verde. Estas formas reflejan la más reciente evolución del encajamiento de la red fluvial actual y de la importancia que las llanuras de inundación de los ríos llegaron a tener en tiempos pasados.

Los cursos de agua existentes en la zona presentan un trazado generalmente rectilíneo y de pequeña longitud, orientados de norte a sur. En consecuencia, las vegas se han desarrollado principalmente en la parte sur-sudeste del área de estudio, formadas por depósitos aluviales conglomeráticos procedentes de la litología por la que se distribuye la red hidrográfica (gneises, esquistos, filitas, pizarras, etc.).

Las formas asociadas a aportes coluviales (depósitos relativamente finos que han sufrido un escaso transporte) presentes en el municipio son los conos de deyección y abanicos aluviales. Estas formas son comunes entre el límite entre las laderas y el piedemonte de la Sierra Blanca; el cono de deyección más representativo se ubica en el paraje Cascada de Camoján, con una longitud aproximada de unos 1.400 m (dirección hacia la costa) y una anchura de cerca de 1.200 m.

B. Sistema lacustre

Formado por cuencas de relleno artificial, se trata de los embalses de la Concepción (el más importante), el Nuevo del Ángel, el Viejo del Ángel o las Tortugas, y el de la Medrana.

C. Sistema gravitacional-denudativo

Bajo este sistema se incluye un tipo de fisiografía dominante en las que su génesis se vincula a coberteras detríticas ocasionadas o retocadas por arrastres masivos de materiales en condiciones de gran torrencialidad alternadas durante el Cuaternario con periodos de semiaridez, que dieron lugar a la formación e incisión de las formas denominadas glacis. Se distribuyen en el piedemonte de Sierra Blanca y en la franja litoral más inmediata de la zona central y occidental de la costa marbellí, apareciendo con sus bases tapizadas de suaves y prolongados planos inclinados.

D. Sistema morfogenético-denudativo

La morfogénesis denudativa es la producida por las aguas de escorrentías actuando sobre materiales blandos, favorecidos por factores como las pendientes y la erosividad de las lluvias y usos. Este sistema es muy frecuente en el clima Mediterráneo. Bajo este sistema morfogenético aparece en Marbella la fisiografía de colinas con escasa influencia estructural medios estables y, por tanto, con predominio de los procesos denudativos. Se trata de colinas sobre rocas conglomeráticas y granulares sobre las que se asientan las lomas desde La Torrecilla a las Lomas del Limón.

E. Sistema estructural-denudativo

El sistema estructural-denudativo es, por su extensión superficial y por el número de tipologías fisiográficas en él incluidas, el más frecuente en Marbella, como consecuencia de la huella dejada en la región por la orogenia alpina, afectando a las cadenas Béticas. En este Sistema, son las formas generadas originalmente por el depósito de materiales consolidados, o por las estructuras de plegamiento las dominantes.

En el primer caso, aparecen los relieves tabulares mono y aclinales que en el municipio dan lugar a dos morfologías, como son las colinas en piedemonte y las superficies estructurales. Las formas condicionadas por plegamiento se agrupan en morfologías colinares, cerros o montañas en función de su relieve y éstas, a su vez, diferenciadas por la influencia que hayan podido sufrir de fenómenos endógenos o intrusivos. Los relieves influidos por intrusiones tienen una escasa presencia en el municipio aunque sí en serranías cercanas a su término municipal como Sierra Bermeja.

Se identifican dos tipos de relieves de plegamiento en el municipio: por un lado, los relieves montañosos de plegamiento en materiales metamórficos,

identificados como medios inestables por los fuertes procesos de erosión y pendientes acentuadas; y los relieves montañosos de plegamiento en conglomeráticos y rocas granulares en general. La primera fisiografía da lugar a dos tipos de unidades geomorfológicas como son: las Sierras en rocas metamórficas, que se forman principalmente sobre los gneises, migmatitas y granulitas de las Lomas de Puerto Llano y las Cabrillas y la sierra de Elviria; y las Sierras sobre pizarras, esquistos y filitas, que abarcan amplias zonas del sector oriental entre las anteriores y la costa. La segunda fisiografía da lugar a sierras sobre conglomerados y rocas granulares en general, que aparecen en ámbitos como Los Manchones Bajos.

Han sido agrupados también en este sistema formas que no responden a una génesis estructural, aunque sí están condicionadas por ella. Se trata de los cañones y barrancos, formas de origen denudativo que están presentes en el sector más occidental de Sierra Blanca y que afectan fundamentalmente a las formas estructurales. En el primer caso aparecen los barrancos y cañones denudativos, que dan lugar a los barrancos del sector más occidental de Sierra Blanca y a los relieves tabulares mono y aclinales que en el municipio dan lugar a dos morfologías, como son las colinas en piedemonte y las superficies estructurales.

F. Sistema kárstico-denudativo

El sistema kárstico-denudativo que se desarrolla sobre materiales carbonatados, tiene claramente una fuerte incidencia estructural, ya que afecta a materiales sometidos a plegamiento que han dado lugar a anticlinales, sinclinales y otras estructuras. También está sometido a la actuación de los agentes de erosión externos que predominan en el Sistema denudativo. No obstante, son los fenómenos de disolución de los carbonatos por las aguas superficiales y subterráneas las que caracterizan a este Sistema.

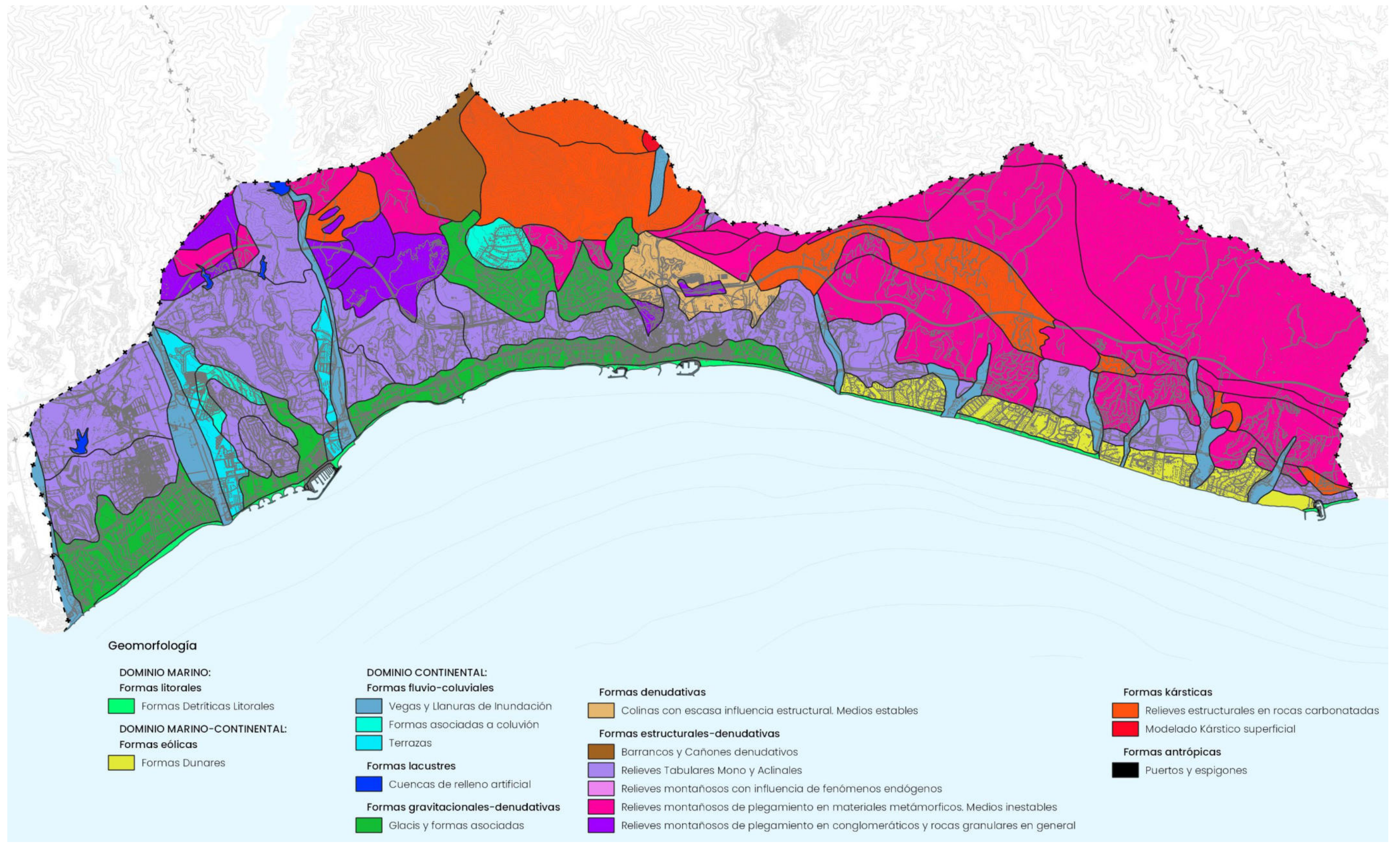
Se trata del sistema morfogenético que determina las tipologías fisiográficas que aparecen en Sierra Blanca. Estas formas dependen de la mayor o menor incidencia de la disolución kárstica. En Sierra Blanca predominan las formas estructurales sobre rocas carbonatadas (mármoles), mientras que las formas propiamente kársticas son menos comunes. Constituye la morfología más acusada del municipio originando las mayores elevaciones y pendientes. Se trata de un anticlinal con vertiente hacia el norte y dirección oeste-nordeste este-sudeste, que representa la parte más al sur occidental de la Cordillera Subbética. La altitud de sus cimas es cerca de 1.214 m, en la punta de La Concha. Seguidamente, y gracias a las características litológicas, el límite entre la ladera y la cima está marcado por un descenso relativamente rápido en la topografía, generando un alto gradiente de la pendiente. El límite entre la ladera y el piedemonte queda marcado también por una variación en la inclinación de la pendiente, la cual se suaviza conforme se acerca al piedemonte.



G. Formas antrópicas

Las formas artificiales-antrópicas identificadas se corresponden con el sistema de puertos deportivos y pesqueros.

Dominio	Sistema	Fisiografía	Superficie	
			[ha]	%
Dominio Marino	Sistema litoral	Formas Detríticas Litorales	116,3	1,0
Dominio Marino-Continental	Sistema eólico	Formas dunares	377,7	3,2
Dominio Continental	Sistema fluvio-coluvial	Vegas y llanuras de inundación	526,8	1,3
		Formas asociadas a coluvión	150,1	1,3
		Terrazas	204,9	1,7
	Sistema lacustre	Cuencas de relleno artificial	24,3	0,2
	Sistema graditacional-denudativo	Glacis y formas asociadas	1.169,5	9,9
	Sistema morfogenético-denudativo	Colinas con escasa influencia estructural. Mdios estables	245,9	2,1
	Sistema estructural-denudativo	Barrancos y cañones denutativos	253,4	2,1
		Relieves tabulares Mono y Aclinales	2.935,5	24,9
		Relieves montañosos con influencia de fenómenos endógenos	7,0	0,1
		Relieves montañosos de plegamiento en materiales metamórficos. Medios inestables	3.865,1	32,8
		Relieves montañosos de plegamiento en conglomeráticos y rocas granulares en general	468,9	4,0
	Sistema Kárstico-denutativo	Relieves estructurales en rocas carbonatadas	1.420,5	12,0
		Modelado Kárstico superficial	8,0	0,1
	Formas antrópicas	Formas artificiales-Antrópicas	18,7	0,2



4.1.8.- EDAFOLOGÍA

A continuación se describen los diferentes suelos, agrupados en unidades edafológicas y entendidos estos como la capa sobre la que se desarrolla la vida vegetal, propios del ámbito de estudio, según el Mapa de Suelos de Andalucía y del Catálogo de Suelos de Andalucía de la Junta de Andalucía.

I. FLUVISOLES CALCÁREOS

Son suelos generados sobre el depósito de los materiales aluviales de edad reciente (Pleistoceno) localizados a las márgenes de las ramblas que desembocan en el Mediterráneo y de las llanuras aluviales de los ríos. Proporcionan una alta fertilidad a las vegas del municipio. Se trata de suelos poco diferenciados. Como consecuencia de su cultivo, aparecen horizontes apócrifos o antrópicos. Presentan una tonalidad rojiza con textura arcillosa a franco arcillosa en el horizonte B. Las propiedades químicas y mineralógicas dependen del material originario, siendo grande su variabilidad. En las zonas donde se atraviesan materiales calizos y margosos los perfiles presentan un alto contenido en carbonato cálcico, con pH alcalino. En materiales no calcáreos estos suelos no presentan reacción caliza, poseyendo un elevado grado de saturación en bases. En campiñas acaparan grandes extensiones en relación con la importancia de los cursos fluviales a partir de cuyas márgenes se extienden, con dedicación preferentemente a los cultivos de regadíos.

En el municipio de Marbella se sitúan en la margen izquierda del río Guadalmina, y en la derecha de los ríos Guadaiza y Verde; todos ellos en la zona más occidental del municipio. En la zona meridional y oriental se localizan paralelos al litoral, dispuestos en una franja horizontal más o menos continua de diferente anchura.

II. LITOSOLES

Esta unidad edafológica se localiza en las Serranías de la Penibética, sobre calizas y dolomías de relieve accidentado, con formas de disolución que, a veces, generan paisajes kársticos. Las pendientes son escarpadas, superiores en muchos casos al 30%. Se trata de suelos limitados en profundidad por una roca continua, coherente y dura. La Unidad 19 presenta una asociación de litosoles, luvisoles crómicos y rendsinas con inclusiones de cambisoles cálcicos, frecuentemente aflorantes. Les acompañan en zonas bajas de ladera y en valles de montaña los luvisoles crómicos —perfil ABt C— relativamente delgados. Las rendsinas —perfil AC— se encuentran a media ladera en áreas forestales húmedas, mientras que aparecen cambisoles cálcicos sobre coluvios pedregosos de piedemonte. Los luvisoles (crómicos) son relativamente delgados, ocupando las zonas más bajas de laderas y valles de montaña. También aparecen, en forma discontinua, afloramientos de roca caliza. Los horizontes Bt, argílicos, son de

colores pardoamarillentos y pardorrojizos a rojos. El ion calcio predomina asimismo en el complejo de cambio, que presenta elevada saturación en bases. En los piedemontes existen coluvios de estos materiales, sobre los que se desarrollan cambisoles con alta pedregosidad. La superficie ocupada por esta unidad edafológica se corresponde, en su mayor parte, con la zona de Sierra Blanca, al norte del municipio. El límite sur de esta unidad está ubicado aproximadamente en la zona de Llanos de Nagüeles, donde comienza la siguiente unidad edafológica (cambisol eútrico).

III. CAMBISOLES

Son suelos medianamente evolucionados, pobres en materia orgánica que presentan un perfil tipo A-(B)-C en el que puede aparecer un horizonte cámbico (B) que presenta un moderado grado de evolución. Son tierras pardas originadas sobre roca ácida, por lo que el perfil del suelo presenta características ligeramente ácidas. A modo genérico, sobre las zonas de piedemonte, el suelo predominante es el Cambisol eútrico (Unidad 32). El factor que controla básicamente la formación de este tipo de suelo es la litología. Estos suelos presentan texturas franco-arenosas a francas, con abundancia de fragmentos de granos gruesos. Destaca por la gran ausencia de material carbonatado. El espesor del suelo generado es moderado, con un horizonte C constituido por fragmentos de rocas metamórficas muy fragmentadas a 25-40 cm de profundidad. Son suelos moderadamente ácidos, sin carbonatos. En superficies antiguas relictas, de pendiente moderadas y reservadas de la erosión, se generan Luvisoles. Estos suelos suelen tener un solum de hasta 2 m manifestando su pertenencia a suelos antiguos. Aparecen litosoles en aquellas áreas donde la roca madre compacta es muy somera.

Esta unidad ocupa una gran superficie dentro del término municipal, encontrándose en tres zonas bien diferenciadas. En la más occidental, ocupa la franja de menor superficie al norte del municipio, donde existe el paraje de Los Naranjos o el embalse de Las Tortugas. La franja ubicada en la zona Meridional, ocupa una gran superficie y se encuentra al sur de Sierra Blanca, rodeando la unidad edafológica litosol. La franja que se encuentra en la región más Oriental, también de gran superficie, se localiza al norte del término municipal, desde la Atalaya a las lomas de puerto Llano. Las tres franjas de superficie que representan esta unidad edafológica presentan una clara continuidad en la zona Meridional y Oriental, sin embargo, presentan una discontinuidad en la zona Occidental, provocada por la presencia de una franja de la unidad edafológica fluvisol calcáreo.

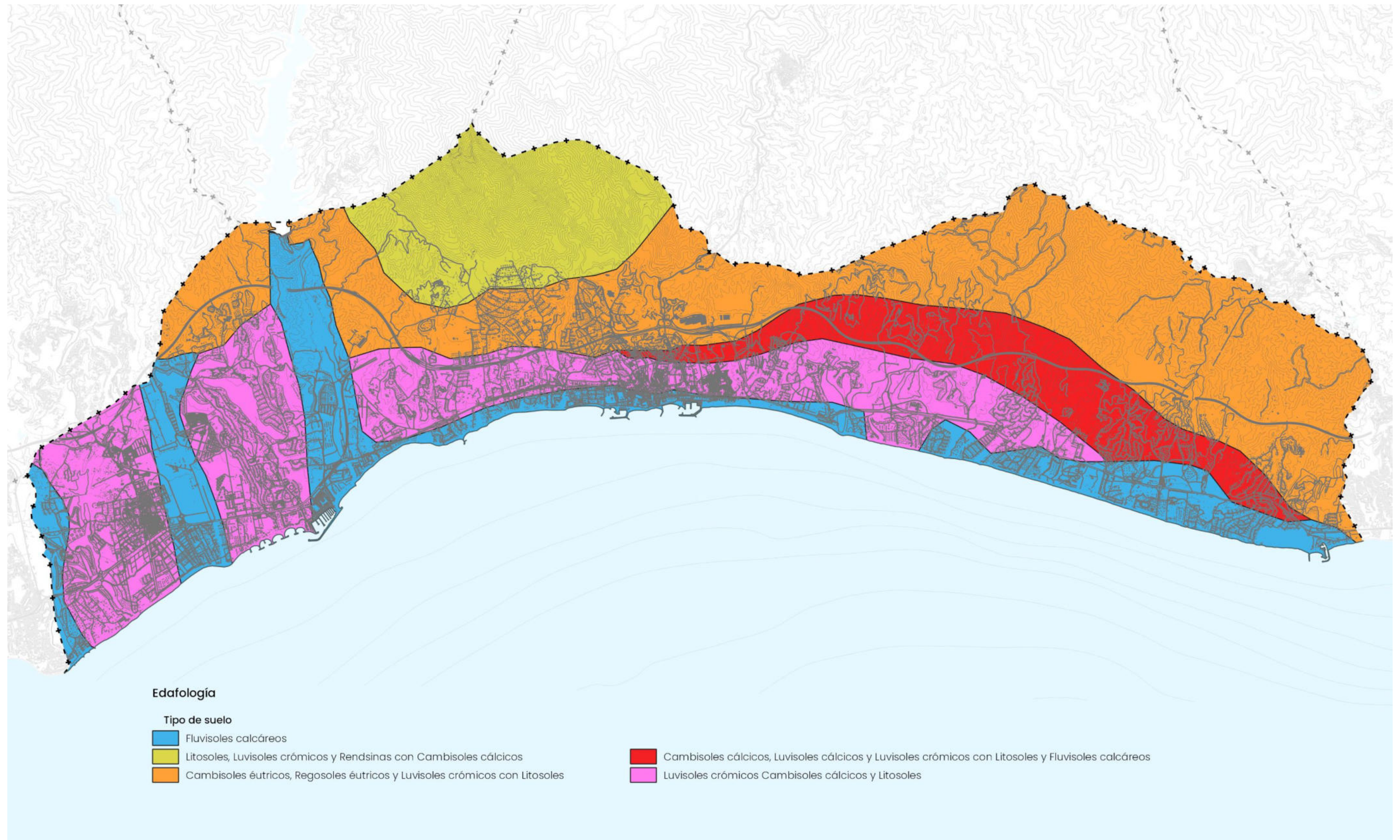
Aparecen asimismo cambisoles cálcicos (Unidad 47) en zonas de piedemonte del sector oriental de Marbella, en paralelo a la línea de costa y entre las unidades edafológicas cambisol eútrico y luvisol crómico. El Cambisol eútrico es rico o muy rico en nutrientes o bases (Ca, Mg, K y Na) mientras que el Cambisol cálcico suele tener una capa superior enriquecida de carbonatos secundarios. Por tanto, se considera que el

Cambisol eútrico presenta mejores condiciones para el cultivo (según la clasificación americana el Cambisol eútrico correspondería al orden Inceptisol). Generalmente, los Cambisoles constituyen buenas tierras agrícolas y suelen presentar una adecuada fertilidad, tanto desde el punto de vista físico como químico, siendo usados intensamente en agricultura y ganadería. Los Cambisoles eútricos de la zona templada están considerados entre los suelos más productivos mientras que los Cambisoles calcáricos en llanuras aluviales (irrigadas) en la zona seca son intensamente usados para producir cultivos de consumo y aceite de oleaginosas. Los Cambisoles eútricos, calcáricos y crómicos en colinas o terrenos ondulados (principalmente coluviales) son empleados para una gran variedad de cultivos anuales y perennes o son usados como tierras para el pastoreo.

IV. LUVISOLES CRÓMICOS

Corresponden a superficies antiguas de materiales descarbonatados. Cuando los materiales son calcáreos presentan un horizonte de acumulación de carbonatos secundarios en forma de nódulos o manchas, sin la suficiente potencia o situado a excesiva profundidad para considerarlo como luvisol cálcico. En las proximidades de los afloramientos calcáreos son corrientes las inclusiones de cambisoles cálcicos y litosoles. Esta unidad 52 está presente en el extremo occidental y centro del municipio en dos franjas de gran superficie, intercaladas entre tres franjas de la unidad edafológica fluvisol calcáreo: entre las cuencas del río Guadalmina y del río Guadaiza la franja más occidental; entre las cuencas del río Guadaiza y Río Verde, una segunda; y una tercera franja horizontal aislada al sur y en la región Meridional, paralela a la zona litoral, entre los fluvisoles calcáreos y los cambisoles eútrico.





4.1.9.- HIDROGRAFÍA E HIDROLOGÍA

La hidrología es un aspecto clave, tanto en lo que a agente morfogénico se refiere, como por la disponibilidad del recurso hídrico y las afecciones territoriales que produce para la asignación de usos dentro de un territorio. Que la disponibilidad de agua esté garantizada es fundamental para el desarrollo de las actividades económicas y el abastecimiento de agua de consumo humano a las ciudades. Al mismo tiempo su presencia superficial o subterránea impone una serie de servidumbres reguladas por la Ley de Aguas y el Reglamento del Dominio Hidráulico.

I. HIDROGRAFÍA

Los ríos y arroyos que cruzan el ámbito de estudio pertenecen a la Cuenca del sur. Toda el área queda condicionada por las Cordilleras Béticas, compuesta por elevaciones montañosas a escasos metros de la costa, que ocasionan la existencia de grandes desniveles determinando una red hídrica de gran vigor, torrencialidad y juventud.

La Red Hidrográfica es la recogida en el plano I.03 "Hidrología - Hidrografía". En este plano se incluyen dos representaciones, por un lado, la Red Hidrográfica extraída del servicio WMS indicado en la información recibida de la Delegación Territorial de Málaga de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, en respuesta a la petición de información del Ayuntamiento de Marbella motivada en el Documento de Alcance del Estudio Ambiental Estratégico, recogiendo en la leyenda como "Red Hidrográfica (s./consulta al DA del EAE)". Y, por otro lado, debido a la cartografía de menor detalle empleada para ésta, con respecto a la empleada en este PGOM de mayor definición, se han subsanado ciertas discrepancias de trazado estableciéndose la que se denomina en la leyenda del plano citado como "Red hidrográfica del medio físico".

Desde un punto de vista hidrográfico y en el marco del Plan Hidrológico Nacional, el municipio de Marbella queda encuadrado en su totalidad en el subsistema I-3 "Cuencas vertientes al mar entre las desembocaduras de los ríos Guadiaro y Guadalhorce", inserta en el sistema "Serranía de Ronda". La bondad del clima de la costa donde prevalecen las temperaturas suaves a lo largo de todo el año, un elevado número de horas de sol y precipitaciones escasas, contrasta con la importancia relativa de sus recursos hídricos en un espacio de tan reducidas dimensiones, debido a que se encuentra también muy cercana la importante cuenca pluviométrica de Grazalema.

La red hídrica debe su configuración principalmente al relieve y al clima. Por un lado, la presencia muy cercana a la costa de grandes relieves implica un perfil de los ríos de muy elevada pendiente y corto recorrido. Como consecuencia, las precipitaciones, propias del clima Mediterráneo, se caracterizan por una fuerte irregularidad anual e interanual que repercuten

en el comportamiento de estos ríos mostrándose a modo de ramblas que funcionan torrencialmente.

En el territorio de Marbella, se pueden diferenciar cuatro pequeñas cuencas en torno a los ríos principales, las cuales recogen la mayor parte del agua que circula por los terrenos del mismo, y que se pueden considerar como las primordiales:

A. Cuenca del río Guadalmina

Tiene su nacimiento en las estribaciones meridionales de la Serranía de Ronda. Allí recoge las aguas de los torrentes que drenan el cono sur del municipio de Igualeja y desde el paraje conocido como "Vega Marbella", a 580 m de altitud, emprende su recorrido hacia el mar. La resistencia de los materiales por los que discurre y la fuerte pendiente que tiene que salvar, le obligan a encajarse en la roca formando todo tipo de gargantas y recovecos, hasta llegar a la población de Benahavís, cuyo término municipal atraviesa de norte a sur. A partir de esta zona decrece considerablemente la pendiente del río y el fondo de su estrecho valle empieza a tomar la forma de artesa, para entrar en el Término de Marbella en un relieve suavemente ondulado. Es en este momento cuando se convierte en río fronterizo de los municipios de Estepona y Marbella, y tras discurrir por un tramo de unos 4 km escasos desemboca en el mar, tras un recorrido aproximado de 22,62 km, en el que ha ido recogiendo los aportes de una cuenca de unos 67,40 km².

B. Cuenca del río Guadaiza

Nace igualmente en las estribaciones de la Serranía de Ronda, entre la Sierra de Trincheruelos y los Cerros del Duque (Sierra de las Apretaderas), en el extremo más septentrional del municipio de Benahavís. Su recorrido, aunque parecido al del río Guadalmina, es más rectilíneo, con curvas y contracurvas menos pronunciadas. Las pendientes que tiene que salvar son, si cabe, mayores, con desniveles de hasta 700 m. Poco antes de entrar en el municipio de Marbella por el paraje de "Haza del Moral", comienza a ensanchar su fondo, dando cabida a aguas que, si en verano son muy escasas o inexistentes, en período de lluvias son abundantes. Esta circunstancia ha sido aprovechada para la construcción de un canal que transporta y distribuye sus aguas por parte de la zona agrícola que se extiende al norte de San Pedro Alcántara. La gran actividad erosiva de este río se manifiesta en el importante aluvial que ha formado en las proximidades de San Pedro Alcántara, y sobre el que se asienta uno de los reductos agrícolas más importantes del municipio de Marbella. El recorrido aproximado de su cauce es de unos 22,18 km y la extensión de su cuenca de 64 km².

C. Cuenca del Río Verde

Se trata del río más importante de Marbella. El Río Verde nace entre las peridotitas del cerro Abanto y las calizas del cerro Alcor, cruza el municipio de Istán y tras una trayectoria de marcado sentido norte-sur desemboca en el Mediterráneo atravesando el municipio de Marbella. A su paso por el municipio de Istán se le unen las aguas del arroyo del Bote y del arroyo Río del Molino, con otra surgencia de agua procedente de la cañada de "Juan Inglés" en Sierra Blanca. Al lugar donde nace este río se le denomina "Fuente del Río Verde", y se localiza en la intersección entre los términos municipales de Tolox, Istán y Parauta. La surgencia de Río Verde, a cota 675 m s. n. m., con un caudal medio de 550 l/s, se localiza en el borde meridional, en el contacto con las peridotitas alpujarrides y está relacionado con otra importante fractura de dirección NWSE, la falla de las Turquillas. El aluvial que cubre el fondo de este valle ha dado lugar a suelos muy fértiles que han sido aprovechados para la implantación de una rica agricultura. De tal forma que, aguas abajo aparecen todavía pequeñas huertas, pero prácticamente rodeadas por el fenómeno urbanizador unido al turismo. Finalmente, tras ser ligeramente desviado hacia el oeste por una pequeña flecha o cuña litoral, éste desemboca en el Mar Mediterráneo, al este de Puerto Banús, después de un recorrido aproximado de 28,02 km y de recoger los aportes de una cuenca de unos 96,50 km², de los que sólo 11 pertenecen a Marbella.

D. Cuenca del Río Real

El Río Real recibe este nombre en las inmediaciones de Ojén, donde el arroyo Almada y el arroyo del Tejar se unen. Se forma con los torrentes de la vertiente oriental de la Sierra Blanca y los de la Sierra Bermeja de Ojén. Rodea al núcleo de Ojén y, tras unirse con varios arroyos a lo largo de un recorrido de unos 4 km por el término de Ojén, penetra en el de Marbella junto al antiguo Camino de los Molinos. El recorrido de este río por las tierras marbellíes es muy corto, ya que desemboca en el Mar Mediterráneo a unos 4 km escasos al este de Marbella, después de recoger los aportes de una cuenca de 28,5 km². A pesar de ser un río pequeño, su capacidad erosiva también es importante. Prueba de ello es el hecho de que en otros tiempos surgieran en sus orillas varios molinos harineros, evidencia de que sus aguas tenían la fuerza suficiente como para mantener este tipo de actividad.

Las características de la red hidrográfica, tanto en lo relativo a los cursos como al régimen de sus aguas, están influidas por un conjunto de factores, agrupables en dos categorías: relieve e hidrometeorología.

El relieve queda vertebrado por el conjunto que conforman las Sierras de Mijas, Alpujata y Blanca. Por la naturaleza de los materiales, calcáreos, ambas sierras se resuelven como zonas de acumulación de agua subterránea, que vuelve a la superficie en forma de manantiales allí donde



los materiales silíceos entran en contacto con los mármoles. El carácter litoral de las sierras, de las que parte el drenaje del municipio, hace que estos cursos tengan un recorrido muy corto, que además se realiza salvando fuertes pendientes, lo que origina que, prácticamente todos ellos, se comporten como auténticos torrentes.

La hidrometeorología influye directamente sobre el régimen de caudal. El municipio de Marbella queda incluido en el grupo de “clima de latitudes medias”, y dentro de este en el tipo mediterráneo. En cuanto al régimen térmico, la variación térmica es moderada, con veranos cálidos a calurosos e inviernos suaves. El régimen de los ríos que surcan el término municipal se ajusta a las características generales de tipo pluvial subtropical o subtropical mediterráneo; todos ellos presentan un máximo de caudal en invierno y una sequía larga y pronunciada en verano, resultado de lo cual es una irregularidad intraanual muy pronunciada.

Esta marcada irregularidad hace que, salvo en aquellos casos en que el curso está regulado por embalses o por manantiales, el agua discurra por ellos de modo intermitente, coincidiendo con los periodos de lluvias; permaneciendo secos durante una buena parte del año. Así pues, en esta red hidrográfica predomina la escorrentía estacional. A pesar de la escasa longitud y del discurrir discontinuo de las aguas de los cauces, lo abrupto del terreno en las cabeceras de cuencas y buena parte de su recorrido hacen que sean cursos muy activos en los procesos de erosión, lo que va a traer importantes consecuencias para el medio natural y para las relaciones humanas con ese medio.

II. HIDROGRAFÍA - EMBALSES

El municipio de Marbella cuenta con cuatro embalses:

A. La Concepción

El embalse de la Concepción se construyó en la década de los 70 para abastecer a toda la Costa del Sol, desde Manilva a Torremolinos. Hoy en día atiende al abastecimiento de agua potable de unos 450.000 habitantes equivalentes, distribuidos por los municipios de Benalmádena, Fuengirola, Mijas, Benahavís, Casares y Manilva.

La capacidad del embalse alcanza los 56 hm³ y abarca una superficie de 214 ha. Recibe aportaciones de los caudales de avenida de los ríos Guadaiza, Guadalmina y Guadalmanza, afluentes al Mediterráneo, con cursos sensiblemente paralelos al del Verde; estas conexiones se realizan a través de presas de derivación y conducciones en túnel, que proporcionan una aportación media del orden del 60% respecto de la del Río Verde.

B. Nuevo del Ángel y Viejo del Ángel o las Tortugas

Los embalses Nuevo del Ángel y Viejo del Ángel están contruidos sobre el cauce de dos afluentes del arroyo Benabolá, siendo de 1900 y 1850

respectivamente. El primero tiene una capacidad de 0,20 hm³ y una superficie de 4 ha, y el segundo de 0,30 hm³ y 1 ha. Ambos se ubican en el extremo noroeste del término, muy próximos entre sí y separados por las urbanizaciones El Ángel y Aloha.

C. Las Medranas

El embalse de Las Medranas es de pequeña capacidad y superficie. Se encuentra sobre el arroyo del Chopo y se localiza en el paraje denominado “Medrana”, en el extremo oeste del término municipal de Marbella.

III. HIDROLOGÍA-MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEAS

A. Marbella - Estepona (M.A.S. 060.040)

La masa de agua subterránea 060.040 se extiende a lo largo de la franja costera entre la Cala de Mijas, al este, y Manilva, al oeste. Al norte, queda delimitada por la cadena montañosa que va desde la Sierra Bermeja (en la parte occidental) hasta las estribaciones meridionales de la Sierra Alpujata (en la parte oriental), pasando por Sierra Blanca. Estos relieves constituyen la cabecera de muchos ríos de régimen irregular, entre los que cabe citar, de oeste a este, los siguientes: Padrón, Castor, Velerín, Guadalmanza, Guadalmina, Guadaiza, Verde y Real. En esta masa de agua, el Ministerio de Medio Ambiente incluyó la unidad hidrogeológica Marbella-Estepona y una serie de acuíferos menores, como son los carbonatados de Sierras de Crestellina (Casares), de los Canutos o de la Utrera (Manilva) y de Benahavís y los pequeños acuíferos detríticos costeros de Manilva y la Cala de Mijas.

La franja costera está formada por dos conjuntos sedimentarios principales, uno inferior de edad Plioceno y otro superior del Cuaternario, que se apoyan, discordantes, sobre un sustrato de peridotitas y gneises del Complejo Alpujárride y pizarras y grauvacas del Maláguide. Dentro del conjunto plioceno, a su vez, se pueden distinguir dos tramos: uno basal, que aflora principalmente al norte de Puerto Banús y en las inmediaciones de Estepona, tiene 20-40 m de espesor y está formado por conglomerados que, hacia el sur, disminuyen de tamaño de grano; y, un tramo superior, con arenas en la base y hacia el borde septentrional de los afloramientos (sector de la Mezquita de Marbella) y margas, más o menos arenosas, hacia techo y hacia el mar (Marbella, San Pedro Alcántara, Estepona). El conjunto de materiales pliocenos se encuentra ligeramente basculado hacia el mar, con un buzamiento generalizado de 5 a 10°, y alcanza los mayores espesores (hasta 150 m) en la línea de costa, aunque la potencia media es de 100 a 120 m.

Los sedimentos cuaternarios se encuentran discordantes sobre los anteriores y son, fundamentalmente, de dos tipos: fluviales y eólicos. Los primeros están formados por cantos rodados, gravas y arenas, con una escasa matriz limo-arcillosa, y han sido depositados por los ríos actuales.

Los principales afloramientos se localizan en los Ríos Padrón, Castor, Guadalmanza, Guadalmina, Guadaiza y Verde, donde llegan a alcanzar anchuras de 500 m y potencias cercanas a 40 m en algún caso. Los sedimentos eólicos son arenas de granulometría muy homogénea, que constituyen un antiguo manto de dunas situado en la zona de Elviria-Cabo Pino, de hasta 500 m de anchura y 12 m de espesor.

Los acuíferos más importantes de la masa de agua subterránea están formados por los materiales pliocenos y cuaternarios que afloran entre Estepona y el límite y la Cala de Mijas, con una superficie total de 80 km². La gran longitud de afloramientos pliocuaternarios (40 km) en relación con su anchura (2 km), unida a las variaciones de espesores y de litologías de los materiales acuíferos, hace que se puedan diferenciar varios sectores, desde el punto de vista de la gestión y explotación, de oeste a este: Estepona-aluvial del Padrón, aluvial del Guadalmina, San Pedro-Medranas, Aloha-Puerto Banús, aluvial del Río Verde, Señorío de Marbella y Marbella sector oriental.

Los materiales pliocenos constituyen un acuífero detrítico multicapa, con el tramo basal confinado hacia la costa y libre hacia el interior, excepto en el sector del Señorío de Marbella, donde el acuífero libre llega hasta la costa y los niveles permeables contactan con el mar. Los sedimentos pliocenos con mayor tamaño de grano presentan, en su conjunto, buenas características hidráulicas, aunque existe una distribución irregular de los mismos a lo largo de sus afloramientos. La transmisividad de estos materiales acuíferos está comprendida entre 250 y 500 m²/día, e incluso llega a ser de 2.000 m²/día en algunas áreas, mientras que el coeficiente de almacenamiento varía entre $5,7 \times 10^{-3}$ y $2,6 \times 10^{-4}$. En la mayor parte del acuífero, el nivel piezométrico se encuentra entre 10 y 40 m de profundidad y, en gran parte de su extensión, tiene un comportamiento propio de acuífero confinado; de hecho hay sondeos artesianos, situados en cotas bajas o cerca de la costa. Las isopiezas varían desde 15 m s. n. m. en el borde septentrional y 0 m s. n. m. en la línea de costa. Las isopiezas tienen un trazado general paralelo al litoral, con gradientes hacia el sur, que varían entre el 6% bajo la ciudad de Marbella y el 0,5 % en San Pedro Alcántara. Durante periodos de sequía, se han registrado niveles piezométricos por debajo del nivel del mar. Desde el año 2000 se está realizando recarga artificial en el acuífero plioceno, concretamente en la zona del Señorío de Marbella, aprovechando agua del manantial de Camoján, situado en la vertiente meridional de Sierra Blanca. El dispositivo de inyección empleado corresponde a un sondeo con capacidad de admisión en torno a 40 l/s, con el que se ha logrado contener los descensos piezométricos y la intrusión marina que afectaban a este sector.

Por lo que respecta a los depósitos aluviales, cabe destacar los asociados a los ríos Padrón, Guadaiza, Guadalmina y Verde, que tienen transmisividades muy elevadas, entre 2.000 y 16.000 m²/día, y el coeficiente de almacenamiento es del 5 al 10%. Se trata de acuíferos libres cuyo nivel piezométrico se encuentra, normalmente, a menos de 10 m de profundidad



y el gradiente piezométrico es del 1 al 1,5%, en el sentido de la pendiente del terreno. Los datos piezométricos disponibles indican la existencia de saltos y discontinuidades entre los acuíferos plioceno y cuaternario. Por lo general, el nivel piezométrico se encuentra a mayor cota en la parte septentrional de los acuíferos aluviales, mientras que en las proximidades a la costa la cota piezométrica es más alta en el acuífero plioceno.

Las evoluciones piezométricas disponibles, del acuífero plioceno y del cuaternario, muestran importantes variaciones, estacionales y plurianuales, ligadas al régimen de explotación y a las precipitaciones. Las variaciones estacionales son de orden métrico (5 a 10 m), con máximos en primavera y mínimos en octubre, y afectan tanto al plioceno como a los aluviales. A escala plurianual se registran variaciones decamétricas en el acuífero plioceno y mucho más atenuadas en los aluviales, con mínimos en periodos secos.

La recarga de los acuíferos costeros se produce, fundamentalmente, por infiltración de una parte de las precipitaciones que caen sobre los afloramientos permeables y por infiltración de escorrentía superficial que circula por los cauces. La primera componente debe ser más importante en la alimentación del acuífero plioceno, dada la mayor extensión de éste. A partir de una precipitación media de 680 mm y un coeficiente de infiltración medio del 18-20% (valor promedio del balance hidrometeorológico), resulta una recarga de 10 hm³/año. Por lo que respecta a la infiltración de la escorrentía debe ser mayor en los acuíferos aluviales, dada su relación con los cauces fluviales. El caudal de los ríos que atraviesan la masa de agua tiene un marcado carácter estacional y, en condiciones medias, totaliza más de 100 hm³/año, de los que una cantidad no bien cuantificada pasa a alimentar los acuíferos aluviales y, eventualmente, al plioceno. En los balances previos de la unidad hidrogeológica Marbella-Estepona se evaluó esta alimentación desde los cauces entre 20,8 y 28,3 hm³/año. La construcción de la presa de Río Verde y varios azudes en los ríos situados al oeste (Guadalmansa, Guadalmina y Guadaiza), para laminar las crecidas y trasvasar el agua hacia el embalse de Río Verde, han disminuido esta componente de la recarga. Como entradas hay que contabilizar, también, el caudal de agua que se utiliza para hacer recarga artificial en el acuífero plioceno (0,175 a 0,25 hm³/año) y los retornos de riegos, que cada vez son menos, por lo que ambas componentes son de escasa magnitud a efectos del balance hidrogeológico global.

B. Sierra Blanca (M.A.S. 060.067)

La masa de agua de Sierra Blanca está formada, fundamentalmente, por el macizo montañoso del mismo nombre. Incluye también la Sierra de Guaro, adyacente a la localidad homónima, por razones de proximidad geográfica y afinidad geológica, pero están desconectadas hidrogeológicamente. Constituye la divisoria hidrográfica entre los arroyos vertientes al río

Guadalhorce (al norte), tributarios del Río Verde (oeste) y cauces que descargan directamente en el Mar Mediterráneo (al sur).

La Sierra Blanca tiene aproximadamente 90 km² de superficie y está limitada en sus bordes por materiales de baja permeabilidad: arcillas del flysch y margas del Plioceno, al norte; y migmatitas, peridotitas y gneises alpujárrides, al sur, este y oeste. En Sierra Blanca se distinguen dos sectores hidrogeológicos, con sistemas acuíferos de diferente geometría, condicionada por la estructura geológica. El sector occidental está formado por tres acuíferos (Istán, Marbella y Ojén) con geometrías en forma de "fondo de saco", debido al carácter tumbado de los pliegues sinclinales de borde y a que la vergencia de los mismos es siempre hacia el interior de la sierra. Sin embargo, el sector oriental de Sierra Blanca constituye un único acuífero (Coín) de geometría relativamente tabular.

En el sector occidental de Sierra Blanca los manantiales surgen a diferentes cotas: 330-440 m s. n. m. en la parte septentrional (manantiales de Istán y Moratán, respectivamente), 175-192 m s. n. m. en la meridional (manantiales de Nagüeles y Camoján) y 290-405 m s. n. m. en la oriental (Fuente Cañada y Puerto Rico y Ojén). En los manantiales de este sector se registran bruscos aumentos de caudal ante las precipitaciones, pasan de estar prácticamente agotados a drenar caudales de varios centenares de l/s e incluso m³/s. La evolución piezométrica presenta una forma similar al hidrograma de los manantiales y el nivel freático varía normalmente por encima de la cota de surgencia de éstos, de manera proporcional a la magnitud de la recarga. Las aguas de estos manantiales presentan baja mineralización (conductividad eléctrica <400 µS/cm), son de facies bicarbonatada cálcica y experimentan importantes diluciones por la infiltración rápida de las aguas de lluvia. Por tanto, los sistemas acuíferos del sector occidental de Sierra Blanca presentan un cierto grado de karstificación funcional, sobre todo en la zona no saturada, con escasa inercia ante las precipitaciones.

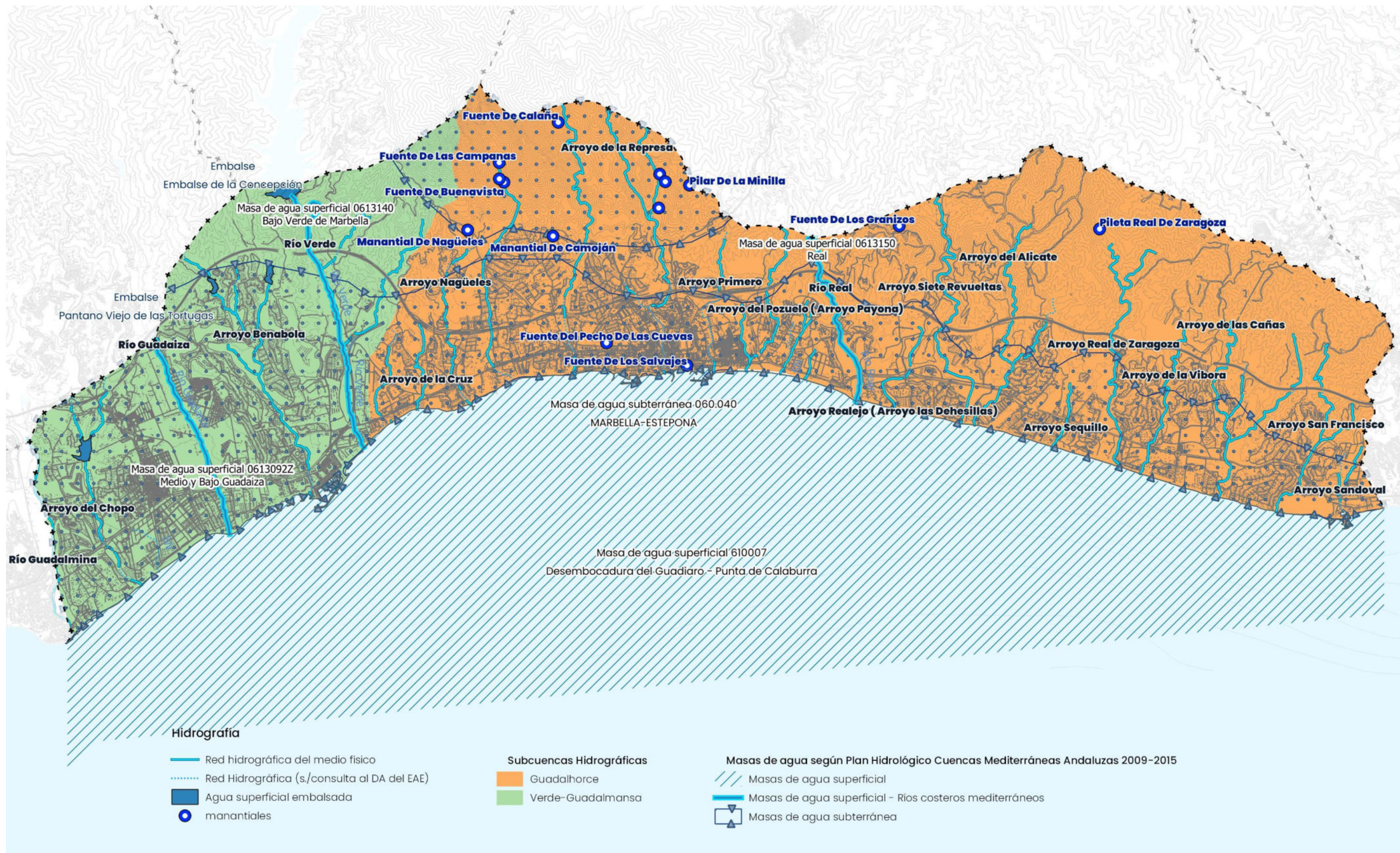
Sierra Blanca, en conjunto, tiene unas entradas o recursos medios de 27 hm³/año. En el sector occidental, la precipitación media es de 40 hm³/año, a partir de la cual se genera una evapotranspiración de 20 hm³/año, una escorrentía de 7 hm³/año hacia los arroyos vertientes a Río Verde y hacia el Mar Mediterráneo y una recarga a los acuíferos de 13 hm³/año por infiltración del agua de lluvia. Estos recursos medios se distribuyen, aproximadamente, del siguiente modo: 5 hm³/año el acuífero de Istán, 5 hm³/año el de Marbella y 3 hm³/año el de Ojén.

Dado el comportamiento kárstico de estos acuíferos, las reservas de agua por debajo de la cota de los manantiales son escasas y los sondeos realizados en su entorno presentan bajo rendimiento, hasta el extremo de que la mayoría no se han instalado, porque los mármoles presentan pocos tramos karstificados en la zona saturada. Así, los acuíferos funcionan en régimen de descarga natural y el aprovechamiento de los recursos de agua es bastante limitado, básicamente para abastecimiento urbano de

Istán y Ojén y para regadío de menos de 100 ha en cada uno de ambos municipios. El municipio de Marbella aprovecha las aguas drenadas por el manantial de Puerto Rico, de caudal muy variable por su régimen kárstico, y un sondeo ubicado en las proximidades del manantial de Camoján.

Las aguas subterráneas de Sierra Blanca son de buena calidad química para abastecimiento urbano y para regadío. Presentan una conductividad eléctrica (salinidad) moderada. Los contenidos en nitratos son inferiores a 3 mg/l, lo cual denota la inexistencia de contaminación por compuestos nitrogenados. No obstante, conviene tener presente que todos los acuíferos de la masa de agua de Sierra Blanca presentan un grado medio-alto de vulnerabilidad a la contaminación. Por ello no es conveniente emplazar actividades potencialmente contaminantes (urbanizaciones, cultivos) encima ellos, sobre todo en las inmediaciones de las zonas de descarga (arroyos Alcazarín y Pereilas y manantial de Coín), donde el nivel piezométrico está más cerca de la superficie. En este sentido las urbanizaciones que se están llevando a cabo en la parte oriental de los Llanos de Coín y en la población de Ojén suponen una presión sobre los acuíferos infrayacentes, no sólo por el aumento de la demanda de agua y de la explotación que conllevan, sino también por el peligro de deterioro de la buena calidad natural del agua.





4.1.- Análisis del medio físico

4.1.10.- USOS DEL SUELO

Los usos del suelo identificados en el ámbito de estudio parten de la información contenida en los Datos Espaciales de Referencia de Andalucía (DERA). Este conjunto de datos espaciales es un extracto del Mapa de Ocupación de Suelo de España correspondiente a la versión 2012 del proyecto europeo Corine Land Cover elaborado mediante fotointerpretación de una imagen pancromática y multiespectral de SPOT5 de 2,5 metros de resolución en la que la unidad mínima cartografiable es de 25 ha y la escala de referencia es la 1:100.000. Esta escala de referencia obliga a un trabajo de acercamiento al territorio realizando los ajustes necesarios de las superficies en que se llevan a cabo los usos catalogados y su actualización a la información actualizada empleada en el presente Plan.

Los datos DERA, en su categoría “06_01_UsoSuelo” consideran los siguientes usos:

- Tejido urbano continuo
- Tejido urbano discontinuo
- Zonas industriales o comerciales
- Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados
- Zonas portuarias
- Aeropuertos
- Zonas de extracción minera
- Escombreras y vertederos
- Zonas en construcción
- Zonas verdes urbanas.
- Instalaciones deportivas y recreativas
- Tierras de labor en secano
- Terrenos regados permanentemente
- Arrozales
- Viñedo
- Frutales
- Olivares
- Prados y praderas
- Cultivos anuales asociados con cultivos permanentes
- Mosaico de cultivos
- Terrenos agrícolas, con vegetación natural
- Sistemas agroforestales

- Bosque de frondosas
- Bosques de coníferas
- Bosque mixto
- Pastizales naturales
- Matorrales esclerófilos
- Matorral boscoso de transición
- Playas, dunas y arenales
- Roquedo
- Espacios con vegetación escasa
- Zonas quemadas
- Humedales y zonas pantanosas
- Marismas
- Salinas
- Cursos de agua
- Láminas de agua
- Estuarios
- Sin dato

Que como se observa son usos muy diversos y especialmente diferenciados según la zona en la que nos situemos. Así, éstos abarcan desde el forestal y ganadero, a los puramente agrícolas, turísticos, deportivos, extractivos y los residenciales, entre los más destacados.

Partiendo de estos usos, hemos agrupado los usos analizados en función del grado de antropización que poseen, resultando un primero grupo “Forestal y Natural” en que se encontrarían los suelos que poseen reducido o inexistente grado de antropización, un segundo grupo que denominamos “Antropizado Natural” en el que se encuentran tanto los suelos con usos considerados tradicionales del medio natural (cultivos, pastizales, olivares, etc. ...) como otros, que sin ser tradicionales, pero al igual que algunas explotaciones agrícolas poseen movimientos de tierras y/o ejecución de instalaciones (soterradas fundamentalmente) como los campos de golf, canteras o construcciones de tamaño reducido.

Finalmente, tendríamos un tercer grupo con un grado de antropización elevado, formado por los suelos con suficientes actuaciones de la mano del hombre como para haber perdido las características de medio natural, en ellos se incluyen tejidos urbanos, zonas en construcción, etc. ...

El término municipal de Marbella tiene una gran diversidad medioambiental con multitud de espacios diferentes, entre los que se pueden destacar zonas de sierras, llanuras, medios litorales, etc., que determinan, junto con otras características del medio físico y sociocultural, los tipos de usos del suelo que posteriormente se describen.

I. FORESTAL Y NATURAL

En este primer grado de antropización no hablamos tanto de usos humanos sino más bien de realidades de medio natural, en lo que podría definirse como el no-uso. La superficie de suelo forestal y natural se estima en un [46% del total municipal, unas 5.500 ha]. Se divide entre las siguientes coberturas:

A. Bosque de Coníferas

Constituyen amplias zonas sobre las laderas de Sierra Blanca, con predominio del pino carrasco *Pinus halapensis*, destacando al pinar de Nagüeles y al existente junto al cementerio Virgen del Carmen. Sobre sus cimas también aparecen manchas de pino marítimo *Pinus pinaster*. También destacan los pinares en forma de isla entre urbanizaciones turísticas, que se sitúan en el sector oriental del término, como en los casos de Elviria, tras el hotel Don Carlos y entre las urbanizaciones de Ricmar y El Rosario. Estas manchas del sector oriental están compuestas por el pino piñonero *Pinus Pinea*.

Algunos de estos bosques de coníferas se han convertido en hitos relacionados con el uso y disfrute de la naturaleza gracias a los equipamientos instalados para cumplir con esa finalidad, que posibilitan el aprovechamiento lúdico de estas masas forestales, en este sentido es destacable el pinar de Nagüeles en cuyo interior tiene lugar un importante uso público (instalaciones, albergue juvenil etc.).

B. Bosque de Frondosas

Las formaciones boscosas de alcornoques se distribuyen por el sector occidental de Sierra Blanca y margen izquierda del embalse de La Concepción, sobre las laderas de Los Altos de Marbella, y en la zona de Las Lomas de Puerto Llano y Las Cabrillas.

C. Bosque mixto

En algunas zonas de repoblación la vegetación silvestre ha evolucionado de forma que los alcornocales han conseguido implantarse y prosperar, así como las especies típicas de su cortejo florístico, originándose bosques mixtos de coníferas y quercíneas, donde el inicial bosque rectilíneo de repoblación ha pasado a ser una mezcla de especies arbóreas, matorral y plantas oportunistas.

Destacan las manchas situadas en el sector central, en torno a las riberas del arroyo Guadalpín o de la Cañada, con formaciones de pinares, acebuchales y alcornocales.



D. Matorrales esclerófilos

Esta cobertura es la más extensa dentro del “Uso Forestal y Natural”, con cerca del 40% y más de 4.000 ha de matorral más o menos denso con pastizal y formaciones arboladas puntuales sobre el piedemonte alpujárride y maláguide.

El matorral es la formación degradada del bosque originario, que se encuentra profusamente distribuido por todo el término en transición de las masas forestales a pastizales.

Entre las causas más importantes responsables de esta disminución de la densidad del arbolado, se encuentran la transformación antrópica de los terrenos y los incendios forestales, los cuales van degradando el medio poco a poco, siendo sustituida la vegetación arbórea por la arbustiva y quedando sólo árboles aislados. Otras razones se asocian con el pastoreo irracional, la pérdida de suelos por erosión y el abuso del carboneo, entre otras, son algunas de las razones que han provocado la degeneración del matorral.

Se diferencian diversos tipos de matorral. Por un lado, los matorrales que aparecen como etapa avanzada de la degradación de los ecosistemas forestales desarrollados de alcornoques, implantados sobre suelos silíceos; y un segundo tipo, que se corresponde con una de las etapas más degradadas del encinar, que suele ser un matorral más o menos aclarado pero rico en especies, asentado sobre suelos erosionados. Se presenta en distintos tramos de Sierra Blanca, donde el encinar ha desaparecido completamente.

Estas formaciones vegetales tienen su óptimo ecológico en climas secos, áridos y semiáridos, siendo sustituidos por el brezal si aumenta la precipitación, ya que es una variante húmeda del jaral.

En las proximidades del embalse de la Concepción, se pueden observar estas especies, en el sotobosque del alcornocal.

Entre las especies de matorral destacan por su porte arbustivo, el brezo blanco (*Erica arborea*) y la brezina (*Calluna vulgaris*). Entre las especies de jaras resaltan el jaguarzo (*Cistus salvifolius*), el jaguarzo negro (*Cistus monspeliensis*), y junto a las especies fundamentales aparecen el palmito (*Chamaerops humilis*), el torbisco (*Daphne gnidium*). También es frecuente en todo tipo de matorral el acebuche (*Olea europaea* var. *sylvestris*).

Se encuentra un alto número de especies espinosas como las aulagas (*Ulex parviflorus*), el jerguen (*Calcicotome villosa*). Otros arbustos típicos de este matorral son la coscoja (*Quercus coccifera*), el lentisco (*Pistacea lentiscus*), el enebro (*Juniperus oxycedrus*). Aparecen también gran cantidad de especies herbáceas, tales como el matagallo (*Phlomis purpurea*) y el jaguarzo blanco (*Cistus albidus*).

E. Matorral boscoso de transición

El matorral sin arbolado denso o disperso se distribuye de forma alterna con el matorral arbolado, ocupando grandes extensiones sobre las laderas que se sitúan por encima de la Autopista de la Costa del Sol.

Matorral arbolado puede encontrarse en la parte sur de Los Manchones, toda la parte del sur de Sierra Blanca (desde el Pinar de Nagüeles hacia el este), Los Altos de Marbella, parte del Monte Bajo de la Loma de Cervera, todo el Alcornocal de Elviria, y partes del Coto de los Dolores. Las especies arbóreas que predominan junto al matorral son los Quercus y los pinos, siendo la encina y el alcornoque el símbolo más significativo. Entre otras especies arbóreas se encuentran los acebuches, quejigos y algarrobos. También, existen plantas aromáticas como el romero, la salvia, la lavanda, el lentisco, las jaras, etc., obteniéndose así una gran riqueza de especies vegetales.

Se trata de formaciones pluriestratificadas muy densas del típico matorral mediterráneo, lentisco, palmito, jerguen, escobón y brezo, frecuentemente asociados con acebuches y alcornoques.

En estas zonas los peligros existentes son tanto la erosión, como la desertización y los incendios. El turismo masivo puede convertirse en una de las amenazas para estas formaciones vegetales, ya que la presión humana sobre esas zonas pondría en peligro la permanencia de estos espacios naturales.

F. Playas, dunas y arenales

Correspondientes a la interfase entre los dominios marítimo y terrestre, se encuentran íntimamente relacionadas con la dinámica litoral de acumulación de sedimentos. Las playas y las dunas se extienden a lo largo de los 27 km de costa del término de Marbella, identificándose hasta un total de 24 playas.

Se caracterizan por un claro predominio de playas arenosas, suaves y de escasa pendiente. Algunas de estas playas en sus desembocaduras presentan grandes cantidades de materiales depositados, debido a la cercanía de las montañas y a la fuerza de los torrentes.

Prácticamente toda la costa se encuentra urbanizada, salvo algunas parcelas vacías. Además, está interrumpida por los puertos deportivos y pesqueros, y otras infraestructuras existentes. Esto ha hecho que se pierda la mayor parte de los valores naturales de la costa marbellí.

Existen playas en las que toda la línea de costa se encuentra urbanizada, como es el caso de la Playa Cortijo Blanco, Ancón, La Fontanilla, El Faro, La Venus, Los Monteros, Costabella, Pinomar, Las Cañas, Guadalmina, Nueva Andalucía, Nagüeles, Casa Blanca, Don Pepe y El Realejo.

Otras, sin embargo, presentan un estado más natural, con masas de vegetación arbolada, como son las playas de Linda Vista, el Pinillo y Río Real.

En otras, como son la Playa de las Adelfas, la Víbora y Artola–Cabopino, se pueden observar reductos del cordón dunar, estando muy urbanizados en las del Alicate, Real de Zaragoza y las Chapas.

La gran mayoría de las playas disponen de toda clase de servicios, como duchas, papeleras, hamacas y sombrillas, servicios de socorrismo y de primeros auxilios, así como de vigilancia municipal durante la temporada estival. En muchas de ellas se practican actividades náutico-deportivas, como windsurf, hidropedales, etc., también con varios beach club y chiringuitos. Además, existe un paseo marítimo, formado por tres tipologías distintas, a lo largo de gran parte de toda la longitud de la costa marbellí.

Con respecto a las zonas de dunas, éstas se localizan en la mitad oriental del término municipal, entre Punta Ladrones y hasta pasada la desembocadura del Río Real. Son zonas calificadas como espacios libres que representan la transición entre el bosque mediterráneo y el ecosistema litoral.

Actualmente, se pueden observar pequeñas franjas de dunas, ya que la actividad urbanizadora ha ocupado la mayor parte del cordón dunar existente en la costa marbellí. La Duna de Artola o Cabopino es la mejor conservada, la cual está protegida por ser un Monumento Natural, siendo la de mayor extensión. Sin embargo, presenta ciertas actuaciones de origen antrópico que afectan a su conservación y mantenimiento, como son el trasiego incontrolado de personas y vehículos a través de ellas, la ubicación de chiringuitos, aparcamiento de automóviles, etc.

El resto de reductos de cordón dunar aún existentes, están localizados en la playa de la Víbora, la playa Real de Zaragoza, la de Los Monteros, la del Pinillo y el Coto de los Dolores, todas estas zonas están condicionadas por urbanizaciones. Suponen unas 163 ha del suelo municipal, equivalentes a cerca del 3% de la superficie del término.

G. Láminas de agua

Las láminas de aguas identificadas se corresponden con los 4 embalses identificables en el término municipal. Si bien se trata de elementos de origen antrópico, sus características ambientales y paisajísticas permiten englobarlos dentro del uso “Forestal y Natural”.

Estos son el embalse de la Concepción, el Nuevo del Ángel, el Viejo del Ángel y el de La Medrana. El primero y el último son los de mayor importancia en cuanto a su capacidad.

El embalse de La Concepción se ubica sobre el cauce del Río Verde, una parte se encuentra en el término municipal de Istán y la otra en Marbella. Es



4.1.- Análisis del medio físico

el de mayor capacidad y superficie dentro del municipio, con 57 hm³ y 214 ha, la superficie de la cuenca del embalse es de 142 km².

El embalse de la Medrana es de menor capacidad y superficie que el anterior, y se localiza en el extremo oeste del término municipal, confinándose sobre el cauce del arroyo del Chopo.

El embalse Viejo del Ángel y el embalse Nuevo del Ángel se construyeron sobre dos afluentes del arroyo Benabolá, y se localizan en el extremo noroeste del término, muy inmediatos entre sí y separados por las urbanizaciones El Ángel y Aloha. El primero tiene una capacidad de 0,30 hm³ y 1 ha, y el segundo una capacidad de 0,20 hm³ y una superficie de 4 ha. En cuanto al entorno del embalse Viejo del Ángel se está desarrollando una fuerte actividad urbanística, desnaturalizando todo el medio que lo rodea, y dificultando su acceso.

Los embalses están sometidos a grandes variaciones del nivel de agua, según la estacionalidad en la que se encuentren, también influyen la climatología y la escasa pendiente de los terrenos donde se emplazan, distinguiéndose dos zonas en estos ecosistemas: una zona periódicamente inundada (los márgenes) y otra sumergida continuamente (centro del embalse), cada una de ellas con una vegetación que las caracteriza. El objetivo de los embalses es el de contribuir a resolver el suministro del agua a una zona de tan fuerte atractivo turístico, como es el caso de Marbella, abasteciendo al consumo urbano y a la actividad agrícola fundamentalmente.

H. Cauces naturales y vegetación de ribera

Suelos sobre los que, además de ser un cauce natural, cuenten con vegetación.

II. ANTROPIZADO NATURAL

Se corresponde con un nivel de intervención en el medio natural tradicional no invasivo ni destructivo que incluye, no solo los usos que tradicionalmente han sido respetuosos con el medio ambiente sino también los asimilables a ellos en cuanto a magnitud (p. e. construcciones aisladas) como a tipo de intervención (p. e. campos de golf). En palabras de la LISTA podríamos englobarlo en lo que en su art. 27.3 se promulga como “la utilización racional de los recursos naturales que no supongan la transformación de su naturaleza rústica”.

Las superficies dedicadas a la actividad agrícola se han visto reducidas a lo largo del tiempo en el municipio de Marbella, resultando el uso menos abundante en cuanto a superficie, con una cobertura inferior al 5% del total del suelo municipal.

Muchas de las parcelas tradicionalmente dedicadas a la agricultura se encuentran en la actualidad edificadas, otras abandonadas y

naturalizadas, y otras aún en activo. En muchas de ellas se lleva a cabo también una actividad ganadera.

A. Mosaico de cultivos

Sobre el sector norte de la vega de la margen derecha del río Guadaiza y las huertas en torno al embalse de La Medrana las huertas y frutales de regadío tienen una presencia importante, y están constituidos a base de naranjos, limoneros, aguacates, etc., siendo los más cultivados los cítricos.

Los frutales constituyen los cultivos más dinámicos y viables económicamente. El clima y el medio de Marbella permiten que la ocupación de sus suelos sea variada, conviviendo cultivos de ámbito regional con otros de ámbitos subtropicales, como el aguacate, la chirimoya, el mango y otros, que son de reciente incorporación. Este grupo se monopoliza en las vegas litorales del término.

Los cultivos de regadío se confinan casi en su totalidad a los valles del río Guadaiza y Río Verde, también existen pequeñas parcelas de huertas en Sierra Blanca y en las Lomas Orientales, sobre las riberas del río Siete Revueltas al inicio de su incursión por el término municipal, al igual que en las orillas del arroyo del Chopo, Río Real de Zaragoza y el arroyo de las Cañas. Se encuentran superficies de menor tamaño al sur de San Pedro Alcántara y entre los Arroyos de la Cruz y Nagüeles. De este dominio destacan por su extensión zonas hortícolas y cultivos herbáceos.

B. Olivares

En Marbella aún existen parcelas donde se cultiva el olivo, el cual es un cultivo que se encuentra repartido y extendido por todo el territorio. Aparece en ocasiones asociado a otros tipos de aprovechamientos y a zonas improductivas para la explotación agrícola o barbechos.

Los olivares que se localizan próximos a las márgenes de los ríos y arroyos de gran caudal son de regadío y los que están en parcelas sueltas por el término municipal de secano. El olivar se da de este a oeste, observándose superficies de suelo agrícola en distintos enclaves del municipio como son: el entorno y norte del embalse de la Medrana y el embalse la Concepción; pequeñas parcelas en lugares como Las Huertas del río Guadaiza, El Potril, La Concepción, Linda Vista, Rancho Grande, Loma de los Toldos y Loma de Correa; y en los alrededores de urbanizaciones como Valle del Sol, Alto Rodeo, Casablanca, La Casa del Curro, El Venero, El Vicario, Ricmar, Las Palmas, y Los Monteros, entre otras. En muchas ocasiones estas plantaciones de olivos se encuentran abandonadas.

Fuera de estas zonas, el olivar aparece mezclado en mayor o menor medida con otros cultivos como son las higueras, naranjos, algarrobos, y alcornoques, entre otros. Es un cultivo en notable retroceso, viendo reducida su superficie por su baja rentabilidad y al estar rodeado de terrenos ocupados por urbanizaciones. En muchos casos, el abandono de esta

actividad agrícola hace que los cultivos se conviertan en residuales y se naturalicen, desarrollándose de forma conjunta especies arbustivas, siendo ésta una de las causas por las que el destino último de muchas de estas parcelas sea el uso urbano.

Se han identificado grandes zonas de olivar abandonado cercanas a la costa, entre los ríos Real y Siete Revueltas y en la zona del arroyo Alicates.

C. Pastizales naturales

Suelos en los que en la actualidad no se destinan a cultivos bien por destinarse a barbecho o bien porque se ha desistido de su cultivo y su realidad es de pasto que crece libremente.

D. Terrenos principalmente agrícolas

Los cuales aún cuentan con importantes espacios de vegetación natural. Se localizan en las riberas del Río Verde donde aparecen cultivos leñosos con y vegetación natural leñosa, principalmente acebuches. También entre los arroyos Sevilla y Real de Zaragoza y en la zona de desembocadura de éste último. En este caso se trata de un olivar abandonado y otros cultivos leñosos entre matorral denso y formaciones arboladas de coníferas y eucaliptos.

E. Suelo desnudo

Suelos sobre los que no existe cobertura de vegetación alguna o de existir es residual bien por la acción directa del hombre, indirecta por prácticas descontroladas de pastoreo o incluso por fenómenos naturales como desprendimientos de laderas.

Este uso se ha extendido a las porciones de terreno que, si bien podrían corresponderse con solares no edificadas, por su magnitud tienen una escala suficiente como para ser identificados a la escala empleada en este análisis.

F. Canteras y grandes movimientos de tierra

Si bien el uso de cantera y grandes movimientos de tierras, estaría en el límite de transición al siguiente grado de antropización debido al impacto que ello genera, se ha incluido en este grupo ante la inexistencia de construcciones generalizadas.

La actividad minera en el municipio ya ha desaparecido, existiendo restos de la existente en el pasado. La mina de Nagüeles, se encuentra al suroeste de Sierra Blanca, entre el Pinar de Nagüeles y los Manchones, utilizada actualmente como auditorio. Por otra parte, aparecen depósitos incontrolados de residuos por todo el territorio municipal de forma puntual, y sobre todo se ubican alrededor de urbanizaciones, caminos y carreteras. Estos vertidos ilegales son reflejo de las actuaciones humanas, por el



desarrollo urbanístico, que transforman el paisaje natural, apareciendo zonas de acumulación de residuos. Entre estos residuos los que predominan son los escombros y residuos de la construcción, restos de podas y residuos urbanos. Una de estas zonas donde se observan acopios de residuos se encuentra el pinar junto a la carretera que va a la antigua Cantera de Nagüeles, también en la urbanización Hacienda de Cortés en los márgenes del arroyo Segundo.

G. Campos de golf

Se incluyen de los campos de golf los suelos destinados a ese uso excluyendo las viviendas que pudiera tener asociadas. Se incluyen las edificaciones o construcciones necesarias bien por motivos de administración o asociación (casas club) o bien las destinadas a instalaciones del propio campo.

H. Construcciones aisladas en el medio natural

Construcciones y edificaciones en el medio natural que no forman parte de un ámbito mayor.

I. Agrícola-Residencial

Suelos en donde existe un uso mixto de explotación agrícola y uso residencial. Estos suelos son aquellos sobre los que se aprecian además de cultivos de extensión limitada, edificaciones dentro de la misma parcela, pero acompañadas por construcciones del tipo piscinas o pistas deportivas. Este uso se ha considerado donde se repite esa casuística de en varias parcelas de un mismo entorno como Valle del Sol.

III. ANTROPIZACIÓN ELEVADA

En este último grupo de usos del suelo nos encontramos el de mayor grado de actuación del hombre sobre el medio natural, el que ya posee un carácter de manufactura del hombre, de creación incipiente de ciudad, o con vocación de ella, o incluso de ciudad ya creada.

Si bien los usos del suelo transformado para usos propios del medio urbano se mencionan en más apartados de esta Memoria de Información, en este análisis del medio físico se han analizado las realidades con base en los criterios coherentes con el sistema DERA mencionado sin entrar en usos no aparentes o incluso urbanísticos que no pueden determinarse mediante la mera observación de ortofotografías.

A. Instalaciones deportivas al aire libre (que no sean campos de golf)

Son suelos destinados a usos deportivos con carácter eminentemente al aire libre si bien puedan conllevar algunas construcciones accesorias de escasa entidad. Es el caso de los campos de fútbol, rugby, etc. con la

excepción de los campos de golf, los cuales debido a sus características, proporción entre la ocupación de sus construcciones auxiliares e influencia en el territorio, se han considerado en el apartado individualizado ya mencionado.

B. Campings

Campings existentes ya sea en el medio natural o medio urbano.

C. Instalaciones portuarias

En Marbella, las zonas portuarias son numerosas y de gran importancia. Existen cuatro puertos que son de este a oeste: Puerto de Cabopino, Puerto Deportivo-Pesquero de La Bajadilla, Puerto Deportivo de Marbella y Puerto Banús.

Estos puertos son gestionados por la Consejería de Obras Públicas y Transportes, a través de la Agencia Pública de Puertos de Andalucía (APPA).

El municipio marbellí es una zona muy importante en cuanto al turismo, que atrae gracias en parte a estas instalaciones, manifestándose esto también en el desarrollo económico. De estos tres, sólo el de Marbella es de carácter mixto pesquero-deportivo, teniendo los demás un uso deportivo.

En cuanto a la calidad de sus instalaciones el diagnóstico es favorable, al igual que los servicios propios de los puertos. El desarrollo de estos puertos va unido directamente con el turismo y las actividades económicas de la zona, como puede ser la ubicación de lugares de ocio y comerciales. Un ejemplo es Puerto Banús, con más de 300 establecimientos, reflejando la dinámica de estas instalaciones.

Los puertos se presentan como elementos de revalorización de los terrenos, ya sea en terrenos rústicos de poco valor, en zonas marinas o puertos interiores, y en puertos de zonas urbanas, ganándole terreno al mar.

Estos tienen también efectos negativos, tales como la degradación de las playas, la presión sobre los recursos litorales, la contaminación del agua, etc., por ello la ampliación y creación de nuevos puertos no es una cuestión insustancial, porque las implicaciones medioambientales y la saturación de determinadas infraestructuras implican nuevos proyectos que se deben estudiar bien y no justificarlos sólo por la alta demanda.

D. Infraestructuras de servicios

Son suelos destinados a infraestructuras de servicios.

- Redes viarias y terrenos asociados.
- Suelos destinados a la red viaria de mayor escala incluso sus terrenos asociados como gasolineras, áreas de descanso, etc. Se incluyen también las redes de mayor ancho que atraviesan el tejido urbano.

Comprenden las infraestructuras viarias más importantes que discurren por el término municipal de Marbella son:

- La Autopista de la Costa del Sol (AP-7*), que es una autopista de peaje, con carácter de largo recorrido.
- La Autovía del Mediterráneo (A-7**), con carácter de medio recorrido.
- (*) (**) la AP-7 y A-7 comparten más de 6 km de tronco común en la zona central del t. m. de Marbella, discurriendo por el norte del núcleo urbano de Marbella.
- La Carretera A-7176 (Carretera a Istán), que forma parte de la Red Autonómica de Carreteras y figura como perteneciente a la red complementaria metropolitana. Está clasificada como vía convencional.
- La carretera A-355, de Cártama a Marbella, forma parte de la red intercomarcal de carreteras de Andalucía, y figura como integrante de la red autonómica. Está clasificada como vía convencional.

Por último señalar al tramo de la A-397, de Ronda a San Pedro Alcántara, que transcurre por el término municipal de Marbella, que tras su reciente desclasificación como parte de la red básica de la comunidad autonómica andaluza pasa a formar parte del viario urbano municipal.

De todas éstas, las vías de comunicación consideradas como las principales entre Marbella y otros municipios son la Autopista de la Costa del Sol y la Autovía del Mediterráneo. Ambas atraviesan el término de este a oeste, la primera emplazada por su zona central y la segunda más al sur, pegada la mayor parte de su recorrido a la costa. Son carreteras de gran capacidad, y discurren ambas más o menos paralelas entre sí.

Estas dos carreteras principales atraviesan en la mayor parte de su trayecto zonas urbanas, fundamentalmente la Autovía del Mediterráneo, más próxima al litoral, que comunica toda la costa y da fluidez a la circulación vial que por ella pasa. Mientras que la Autopista de la Costa del Sol recorre las zonas próximas a la sierra, quedando al sur de ésta casi todas las zonas urbanizadas, con excepción de las que se hallan en las faldas de Sierra Blanca, que cada vez son más numerosas y se extienden con rapidez, tanto al este como al oeste.

E. Zonas en construcción

Áreas de suelo donde se están llevando a cabo trabajos tanto de urbanización como de edificación excluyéndose las obras que se llevan a cabo en solares individuales dentro del tejido urbano.

F. Industrial

Suelos destinados a la actividad industrial como polígonos industriales, centros de transportes, almacenes de materiales, etc.

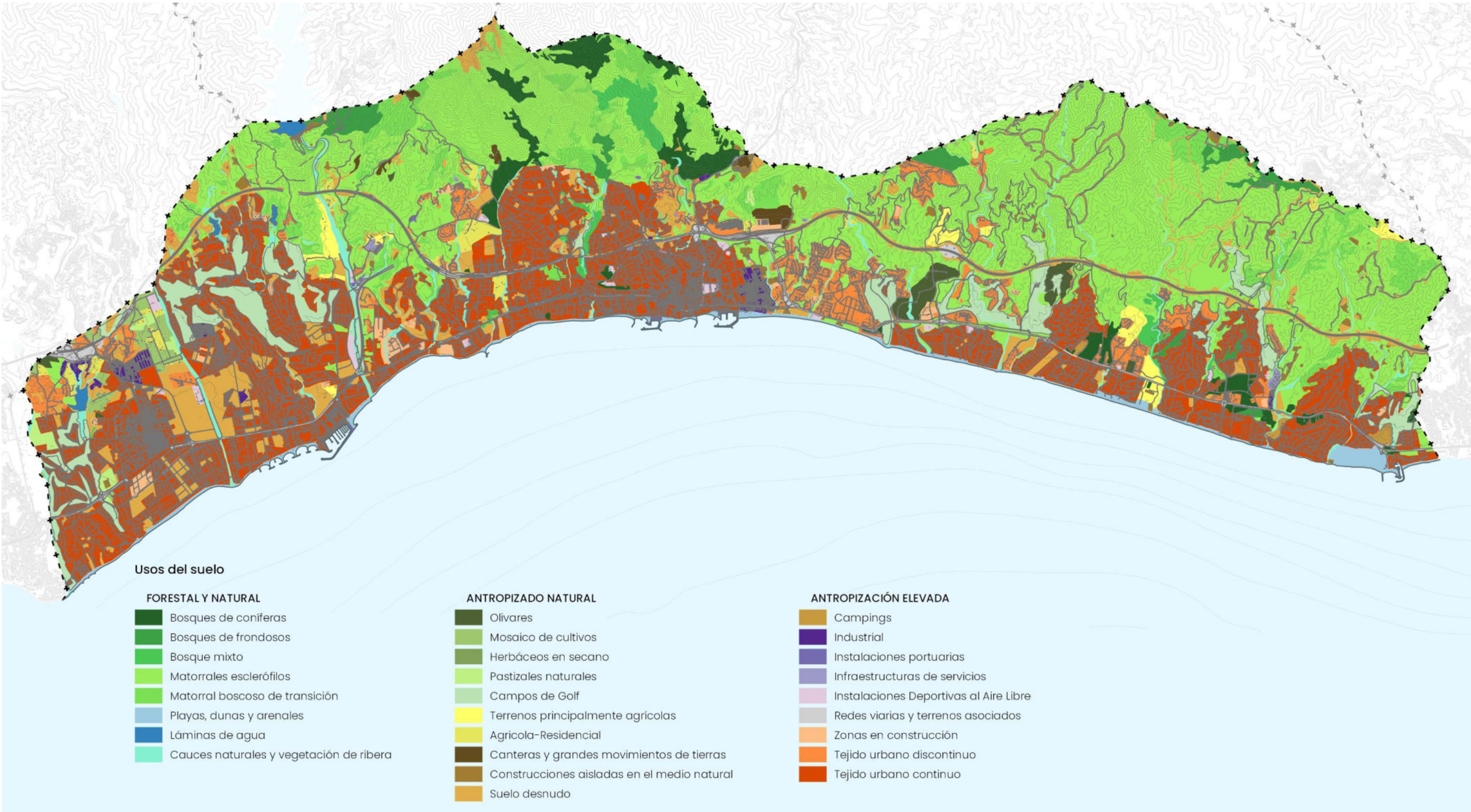


G. Tejido urbano discontinuo

Tejido urbano a medio desarrollar o bien con la existencia generalizada de parcelas sin edificar mezclado con parcelas ya edificadas.

H. Tejido urbano continuo

Estos suelos se corresponden con la ciudad ya creada, tramas urbanas que se identifican con claridad desde una ortofotografía.



4.2.- ANÁLISIS DE LA VEGETACIÓN Y LA FAUNA

4.2.1.- VEGETACIÓN

La vegetación, junto con la fauna, compone el apartado biótico de los bloques descriptivos del medio físico y natural, necesario en este enfoque integral de valoración de la capacidad de acogida del territorio y, por tanto, imprescindible para la asignación de usos en el mismo.

I. VEGETACIÓN POTENCIAL

La flora, entendida como la vegetación autóctona que aparece de forma natural en una determinada región, es el resultado de continuas adaptaciones de la misma a lo largo de millones de años a las condiciones cambiantes del medio abiótico, biótico y climatológico. Constituye uno de los elementos principales del paisaje, y su tipología, de alguna forma, resume el resto de componentes ecológicos presentes en cualquier ecosistema. La influencia del hombre sobre la vegetación viene desde antiguo, y en la actualidad no existen masas forestales que no estén intervenidas con más o menos intensidad por la acción antrópica. A pesar de ello, el valor socioecológico y económico de éstas es incalculable. Es un lujo del patrimonio natural, y para el término municipal, contar con zonas de montaña cubiertas de vegetación arbórea (alcornoques, encinas, acebuches, etc.), lo que obliga a toda la sociedad a su conservación y protección. Para su justa valoración se han de manejar factores de diversidad, abundancia, representatividad, presencia de endemismos, especies protegidas, conservación, etc., aplicados a la vegetación autóctona de cada lugar.

Se trata en este apartado de determinar cuáles son, entonces, esas comunidades vegetales autóctonas (potenciales o climáticas) que corresponden a la situación biogeográfica de Marbella, con cuáles de ellas cuenta en la actualidad y cuál es su estado de conservación. Según el Mapa de Regiones Biogeográficas, Provincias y Sectores Corológicos, y el de Series de Vegetación de Rivas Martínez, el municipio se incluiría dentro de la Región Biogeográfica Mediterránea, Piso Termomediterráneo, Provincia Gaditano-onubo-algarviense (zona occidental del municipio) y Bética (zona oriental del municipio), Sector Corológico Gaditano (zona occidental del municipio) y Sector Corológico Rondeño (zona oriental del municipio), Ombroclima Subhúmedo.

Cabe distinguir entre las series de vegetación climáticas o climatofílicas, es decir, las que inician y ubican en suelos que sólo reciben el agua de lluvia

(dominios climáticos) y las edafófilas, que prosperan en suelos o medios excepcionales. Entre estas últimas las más generales son las propias de los suelos hidromorfos o semiterrestres por escorrentía o existencia de aguas freáticas que se designan como series edafohigrófilas, y las que se ubican en estaciones acusadamente más áridas respecto a la media (laderas abruptas, cantiles, crestas, arenales, etcétera), que se denominan series edafoxerófilas.

De este modo y según el anterior encuadre biogeográfico, para el ámbito del término municipal de Marbella, corresponden las siguientes series de vegetación potencial:

A. Series climatofílicas

a) Mc-Qs

Serie termomediterránea rifeña, luso-extremadurensis y algarviense subhúmedo-húmeda y silicícola del alcornoque (*Quercus suber*): *Myrto communis-Querceto suberis* S.

Se trata de la serie de vegetación potencial dominante en el municipio de Marbella. La formación potencial es un alcornocal (*Myrto communis-Querceto suberis*), que en las umbrías y zonas más lluviosas se enriquece con quejigos (*Quercus faginea* subsp. *broteroi*). La orla preforestal y primera etapa de sustitución es un madroñal termófilo (*Phillyreo angustifoliae-Arbutetum unedonis pistacietosum lentisci*) que en las exposiciones norte es de carácter ombrófilo (*subas. viburnetosum tim*). En cambio, en las zonas con una xericidad más acusada es un coscojal-espinar (*Asparago-Rhamnetum oleoidis rhamnetosum oleoidis*). En la base de las sierras malagueñas suele presentarse un espinar-aulagar (*Asparago-Calicotometum villosae*). A veces se desarrollan en los claros pastoreados del alcornocal retamales (*Cytisetea scopariostriati*). En lugares más alterados y con menos suelo (por incendios normalmente) aparecen jarales (*Genisto hirsutae-Cistetum ladaniferi subas, cistetosum monspeliensis, Calicotomo villosae-Genistetum hirsuti*) o un jaral-brezal (*Ulici eriocladi-Cistetum ladaniferi subas. ericetosum australis*). Cuando los suelos son esqueléticos y la xericidad muy marcada, se presenta un cantuesal (*Scillo-Lavanduletum sampaiana*) y si están algo alterados, con cierto grado de nitrificación, cerrillares (*Dauco criniti-Hyparrhenietum hirtae*).

En condiciones de alta cobertura arbórea y suelos con horizonte húmico bien desarrollado pueden aparecer fragmentos de herbazal esciófilo (*Vincetosicum nigri-Origanetum virentis*), que representa la orla herbácea vivaz del alcornocal. Los pastizales terofíticos y oligotróficos son poco específicos (*Helianthemion guttati*), por nitrificación pueden pasar a pastizales subnitrófilos (*Trifolio cherleri-Taeniatheretum capitis-medusae*) o nitrófilos (*Bromo tectori-Stipetum capensis*). Estos pastizales, a base de una buena gestión ganadera, pueden evolucionar a majadales (*Trifolio sub-*

terranei-Poetum bulbosae). En zonas encharcadas se desarrollan vallicares anuales (*Pulicario uliginosae-Agrostietum salmanticae*) y sobre suelos que soportan una cierta hidromorfía temporal vallicares vivaces agostantes (*Gaudinio fragilis-Agrostietum castellanae*), que también muestran buenas cualidades pascícolas.

b) O-Qs

Serie termomediterránea gaditano-onubo-algarviense y tingitana seco-subhúmedo-húmeda sabulícola del alcornoque (*Quercus suber*): *Oleo-Querceto suberis* S.

Estos alcornocales han sido muy alterados por el hombre (aclareo y desmonte) para su utilización corchera, aprovechamiento del suelo para cultivos (frecuentemente de pino piñonero) y pasto para el ganado. Potencialmente ocuparían una franja costera en el sector más oriental del municipio. Se desarrolla en zonas termomediterráneas sobre arenales profundos y paleopodsos. El alcornocal psammófilo (*Oleo-Querceto suberis*), en estado óptimo, es una estructura boscosa en cuyo estrato arbóreo prepondera *Quercus suber* y bajo cuyas copas se desarrolla un sotobosque sombrío en el que abundan lianas y arbustos sensibles a los fríos invernales. Como orla y primera etapa de sustitución se encuentra un espinar (*Asparago-Calicotometum villosae, Asparago-Rhamnetum oleoidis*). Otras etapas de la serie son el jaguarzal o monte blanco (*Thymo albicantis-Stauracanthetum genistoidis*), comunidad sabulícola constituida por caméfitos y nanofanerófitos xerófilos asentados sobre paleodunas y arenales interiores y el monte negro (*Erico scopariae-Ulicetum australis*). Además, se puede encontrar una comunidad de Armería gaditana (*Centaureo exaratae-Armerietum gaditanae*), constituida fundamentalmente por especies vivaces a las que acompañan un buen número de terófitos efímeros durante la época favorable.

c) Tc-Os

Serie termomediterránea bético-gaditana y tingitana subhúmeda-húmeda verticolar de *Olea sylvestris*: *Tamo communis-Oleeto sylvestris* S.

Serie termomediterránea subhúmedo-húmeda que constituye la vegetación potencial sobre suelos arcillosos de una buena parte del distrito Jerezano. En el municipio, los acebuchales presentarían una distribución en el sector centro occidental fraccionada por la serie anterior y las edafohigrófilas asociadas a los valles de los principales ríos.

La comunidad cabeza de serie es el acebuchal (*Tamo communis-Oleeto sylvestris*), que se encuentra entremezclado con lentiscas con espinos (*Asparago albi-Rhamnetum oleoidis*) y restos de aulagares (*Asperulo hirsuti-Ulicetum scabri*). En las zonas abiertas para el pastoreo, se localizan pastizales vivaces (*Hedysaro coronarii-Phalaridetum coerulescentis*) y pastizales de terófitos (*Velezio rigidae-Astericetum aquaticae*).



B. Mezcla de series climatófilas y edafoixerófilas (Sm-Qr+ Rm-Jp.o)

a) Sm-Qr

Serie termomediterránea, bética, algarviense y mauritánica, seca-subhúmeda, basófila de la encina (*Quercus rotundifolia*): *Smilaco mauritanicae-Querceto rotundifoliae* S. Faciación típica.

El encinar en su etapa madura, se corresponde con un Encinar termófilo denso, con numerosos arbustos y un estrato lianoide bien desarrollado y rico en elementos termófilos. Bajo la cobertura del bosque se desarrolla un herbazal nemoral. Como orla y primera etapa de sustitución aparece un coscojal-lentiscar (*Asparago albi-Rhamnetum oleoidis*, *Bupleuro gibraltari-ci-Pistacietum tentisci*) que varía en su composición según la biogeografía. Además aparecen una serie de comunidades como escobonales-retamales (*Coridothymo capitati-Genistetum haenseleri*, *Genisto retamoidis-Retametum sphaerocarpace*), espártales (*Lapiedro martinezii-Stipetum tena-cissimae*), romerales-aulagares-tomillares (*Ulici baetici-Cistetum clusii*, *Asperulo hirsuti-Ulicetum scabri*, *Odontito purpureae-Thymetum baeticae*, *Teucrío lusitanici-Coridothymetum capitati*), albaidares (comunidad de *Anthyllis cytisoides*), bolinares (*Lavandulo caesia-Genistetum equisetiformis*), pastizales-cerrillares (*Ruto angustifoliae-Brachypodietum retusii*, *Aristido coerulescentis-Hyparrhenietum hirtae*, *Lotononido lupinifoliae-Hyparrhenietum sinaicae*) y tomillares nitrófilos (*Andryalo ragusinae-Artemisietum barreliert*).

Esta serie aparece mezclada con la serie de la edafoixerófila de la sabina mora en el ámbito de Sierra Blanca.

b) Rm-Jp.o

Serie edafoixerófila meso-supramediterránea malacitano-almijareense, guadiciano-bacense, rondeña y subbética basófila de la sabina mora (*Juniperus phoenicea*): *Rhamno myrtifolii-Junipereto phoeniceae* S. Faciación occidental con *Rhamnus oleoides*.

Serie edafoixerófila que constituye la vegetación permanente de biótopos topográficamente accidentados con suelos poco desarrollados tales como roquedos, crestas y paredones sobre dolomías. Esta faciación occidental se presenta en el sector Rondeño y los distritos Malacitano-Axarquense y Bermejense. El sabinar (*Rhamno myrtifolii-Juniperetum phoeniceae*), alterna con los matorrales (*Ulici baetici-Lavanduletum lanatae*) y los terófitos (*Violo demetriae-Jonopsietum prolongoi*). En determinadas localidades solo se identifica un sabinar (comunidad de *Juniperus phoenicea*).

C. Series edafoixerófilas

a) Psa

Geoserie edafoixerófila litoral termomediterránea mediterráneo-iberoatlántica psammófila.

Se extiende por la franja litoral más inmediata del sector oriental de la costa marbellí. Las dunas embrionarias están colonizadas por una comunidad de gramíneas vivaces (*Euphorbio paraliae-Agropyretum junceiformis*), que es sustituida en las dunas móviles por un lastonar psammófilo (*Loto cretici-Ammophiletum australis*). En la primera línea de dunas fijas se desarrollan una serie de comunidades como son la del enebro sobre dunas (*Rhamno oleoidis-Juniperetum macrocarpae*) que se instala en las zonas fuertemente batidas por la maresía y cuya orla es el matorral de camarinas (*Rubio longifoliae-Coremetum albi*). Entre estas comunidades se localizan matorrales sobre dunas (*Artemisio crithmifoliae-Armerietum pungentis*) y los pastizales de terófitos efímeros. En el interior de las dunas fijas se presenta el sabinar sobre dunas (*Osyrio quadripartitae-Juniperetum turbinatae*) de crecimiento lento que se asienta en las dunas y paleodunas fuera de la influencia de los vientos marinos cargados de sales. La destrucción de este bosque propicia la aparición del jaguarzal o monte blanco (*Halimio halimifolii-Stauracanthetum genistoidis*).

D. Series edafohigrófilas

a) EH10

Geoserie edafohigrófila mesomediterránea inferior y termomediterránea rondeña, malacitano-almijareense, alpujarreña, almeriense-occidental y manchego-espunense mesótrofa.

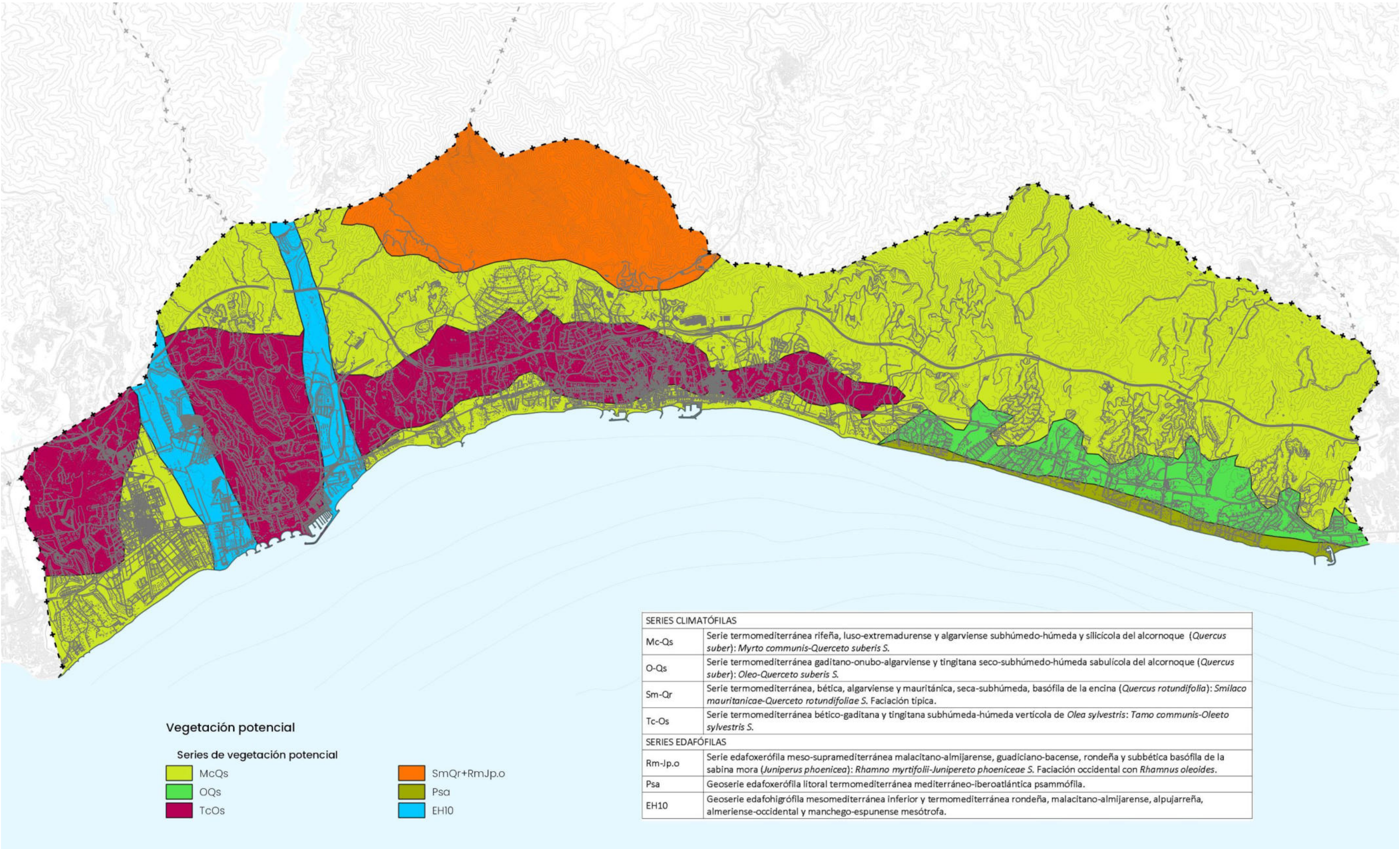
Aparece en ríos y arroyos que surcan los materiales del complejo Maláguide y Alpujárride en los que hay una mezcla de materiales silíceos (esquistos, filitas) y carbonatados (principalmente dolomías), así como peridotitas, serpentinas, etc. Esta complejidad geológica origina suelos con pH cercanos a la neutralidad, y una gran variación química, por lo que la definimos como mesótrofa. Se encuentra a partir del horizonte mesomediterráneo inferior hasta el termomediterráneo.

En Marbella se asocia a los valles de los ríos Guadaíza y Verde. La vegetación edafohigrófila que tiene lugar en zonas térmicas y cuyos sustratos son mezcla de materiales silíceos y carbonatados, está representada en su primera banda por una saucedada termófila de *Salix pedicellata* y la segunda por una chopera blanca de *Populus alba*, con carácter mesótrofo y de las cuales se conocen pocos datos.

La geoserie EH10 presenta una faciación serpentínicola cuya mayor diferencia se halla en la presencia del endemismo rondeño de carácter serpentínicola *Galium viridiflorum*. La diferencia con otras geoserias en las

que existen formaciones de *Populus alba radica* en la presencia de *Salix pedicellata*, elemento silicícola y termófilo que la separa de la serie basófila mesomediterránea (EH8.II), y en la abundancia de elementos caducifolios, que la aleja de la serie termomediterránea semiárida más oriental (EH18.II).





II. VEGETACIÓN ACTUAL

A. Formaciones de quercíneas

Su especie principal es el alcornoque (*Quercus suber*), uno de los árboles típicos y exclusivos de la Región Mediterránea, el cual pertenece a la familia de las Fagáceas y puede alcanzar entre los 5 y 10 m de altura. Su fruto es la bellota y de su corteza se obtiene el corcho.

Tanto por sus caracteres biológicos como por su propia organización, esta especie se adapta perfectamente al clima fundamentalmente seco (xeromorfo). A pesar de ello, tiene preferencia por los lugares con una humedad relativamente grande, con un mínimo de 500 mm de precipitación media anual, que en Marbella se alcanzan sobradamente debido a la influencia atlántica.

Además de esta especie arbórea, existe otra típica de la región mediterránea que es la encina (*Quercus ilex rotundifolia*), la cual se halla prácticamente desaparecida en el municipio, reduciéndose la comunidad de encinas a varios ejemplares dispersos en los alrededores del embalse de La Concepción.

La mayor parte de la superficie de alcornocales presentes en Marbella se encuentra entremezclado con matorral bajo; pudiendo observarse este tipo de unidad fitobiológica en gran parte de la superficie de la zona denominada Las Lomas de Puerto Llano y Las Cabrillas, el cual es un espacio protegido. Además de en este lugar, se encuentra bien representada en el paraje llamado Las Chapas.

Existen también manchas de menor extensión de alcornoques en el municipio, como son los alcornocales de Elviria, la zona de La Florida, una pequeña mancha en Sierra Blanca, en Los Granizos, Los Molineros, etc., constituyendo algunos vestigios de lo que antaño pudo ser un bosque mediterráneo de gran amplitud y relevancia; el cual se ha visto sometido a una importante regresión debido al proceso de urbanización que ha experimentado Marbella en los últimos años.

B. Formaciones de eucaliptos

Las masas de eucaliptos que existen en Marbella son el resultado de repoblaciones llevadas a cabo en décadas anteriores, muy abundantes en zonas circundantes al área de estudio. Estas plantaciones no se pueden considerar técnicamente como bosques, debido a que en ellas no se dan las condiciones naturales propias de bosque autóctono.

Desde el punto de vista botánico, esta unidad fitobiológica posee menor interés que las demás, básicamente porque está conformada por una especie vegetal alóctona, la cual no permite el desarrollo de otras especies vegetales a su alrededor, permitiendo una biodiversidad muy baja.

Sin embargo, desde el punto de vista paisajístico puede cumplir una interesante función, de forma que los eucaliptos distribuidos por todo el municipio tienen como denominador común su distribución; es decir, aparecen como islas arboladas en entornos urbanizados, por lo que destacan mucho en el paisaje y añaden así una heterogeneidad que le imprimen cierta calidad visual al mismo.

Además de esta función, pueden servir de refugio para algunas especies faunísticas, sobre todo en épocas de estiaje.

A pesar de que estas masas vegetales aportan heterogeneidad al paisaje y poseen varias ventajas desde el punto de vista económico (explotación maderera y fabricación de papel y celulosa), las repoblaciones de eucaliptos producen muchos impactos negativos, tanto en el medio físico como en el humano:

- Por un lado, la alteración del suelo es notoria, con una acidificación que se acompaña de un empobrecimiento biológico de la capa superficial, desapareciendo todo tipo de sotobosque.
- Junto a esto, se altera el régimen hidrológico de la zona, agotándose manantiales, secándose arroyos, etc.
- El aterrazado de laderas para su plantación, al tiempo que modifica la morfología del terreno, hace aumentar considerablemente la erosión.
- En el medio biológico provoca el empobrecimiento de la vegetación autóctona, eliminando todo el matorral que se encuentra alrededor del árbol, además de la desaparición de la fauna que depende del agua, frutos, etc.

La distribución de esta unidad fitobiológica en el término municipal de Marbella se encuentra asociada a las márgenes de los arroyos y a los embalses de la Medrana, las Tortugas y Nuevo del Ángel.

C. Formaciones de matorral y pastizal

Las formaciones de matorral aparecen como consecuencia de la completa o casi completa desaparición del bosque autóctono mediterráneo, debido a la degradación antrópica a la que se ve sometida la cubierta vegetal del territorio de Marbella y a la modificación edáfica.

Esta unidad fitobiológica puede estar compuesta por tres tipos de formaciones vegetales de plantas leñosas:

Fundamentalmente por caméfitos, vegetales cuyas yemas se van a situar a menos de 25 cm del suelo.

- Nanofanerófitos, vegetales en los que las yemas se encuentran entre 25 y 200 cm de altura.
- Raramente por microfanerófitos, en los que las yemas se sitúan entre los 2 y 8 m por encima del suelo.

Con respecto a las masas de matorral que pueden observarse en el término municipal de Marbella, hay que destacar fundamentalmente dos tipos, el jaral y el tomillar. El primero aparece en la etapa avanzada de la degradación de los ecosistemas forestales que se desarrollan sobre suelos silíceos (alcornocales), y el segundo en las etapas más degradadas del bosque mediterráneo.

El jaral es una formación vegetal constituida por un importante número de especies pertenecientes al grupo de las cistáceas, que tiene su óptimo ecológico en climas secos, áridos y semiáridos, siendo sustituido por el brezal al aumentar considerablemente la precipitación anual. Este factor, más acusado en la parte occidental, se pone de manifiesto en la presencia de varias especies de brezos que van a enriquecer este matorral, a pesar de ser las especies de jaras las que dominan en él.

Entre las especies más abundantes que conforman este tipo de matorral destacan el brezo blanco (*Erica arborea*), la brezina (*Calluna vulgaris*), el jaguarzo (*Cistus salvifolius*), el jaguarzo negro (*Cistus monspeliensis*), el palmito (*Chamaerops humilis*) y el torvisco (*Daphne gnidium*).

Con respecto al tomillar, éste suele ser un matorral más o menos aclarado pero rico en especies vegetales. Se sitúa sobre suelos muy erosionados ricos en carbonato cálcico y se localiza en distintos tramos de Sierra Blanca y las Lomas Orientales.

En esta formación de matorral aparecen la mayor parte de los endemismos existentes en Marbella, destacando entre las especies más características la aulaga (*Ulex parviflorus*), el ergen o jerguenes (*Calicotome villosa*), la coscoja (*Quercus coccifera*), el lentisco (*Pistacea lentiscus*) y el enebro (*Juniperus oxycedrus*). Además de éstas, aparecen gran cantidad de especies de porte herbáceo, tales como el matagallo (*Phlomis purpurea*) y el jaguarzo blanco (*Cistus albidus*).

Junto a estas especies vegetales arbustivas comentadas, es normal hallarse con algunos individuos dispersos de diversas especies arbóreas, como pueden ser alcornoques, pinos, algarrobos, olivos, acebuches, etc. Esto puede deberse a que algunas de esas zonas han sufrido uno o varios incendios, quedando algunos individuos arbóreos quemados y dispersos entre un matorral que ya ha empezado a regenerar y evolucionar. En otras zonas, es debido a que son terrenos agrícolas abandonados que se han ido naturalizando a lo largo del tiempo, apareciendo primeramente el matorral y, posteriormente, individuos arbóreos, todos ellos procedentes de especies vegetales próximas que han ido colonizando el lugar. Esto puede verse en los parajes denominados Loma de los Toldos, Loma de Cervera, Loma del Carril, Los Molineros, etc.

D. Vegetación de zonas húmedas

En el término municipal de Marbella existen dos tipos de zonas húmedas: los cauces de aguas superficiales y los embalses existentes. Los niveles de



agua de cada uno de ellos es variable según la época del año, notándose, de forma apreciable, una gran diferencia entre las épocas de lluvia y las de estiaje, propias del clima que se da en Marbella y en el Mediterráneo. Esto va a influir en la vegetación que aparece en sus márgenes, la cual se describe con detalle a continuación por separado.

a) D.1 Vegetación de ribera

Este tipo de vegetación cumple una función esencial en el medio natural, al suponer un refugio muy importante para la fauna del entorno, ya que da lugar a lo que se conoce con el nombre de "efecto de insularidad", que significa que un medio relativamente bien conservado se encuentra inmerso en uno más amplio y transformado (cultivos o urbanizaciones), desde el punto de vista ecológico.

Además de esto, se da el efecto borde o ecotonal; es decir, que se pueden encontrar tanto especies propias de ribera como de los medios contiguos, lo que se puede ver claramente para el caso de la avifauna. Es por todo ello que la conservación de la vegetación de las riberas es de gran importancia, ya que de ella depende la vida de un buen número de taxones faunísticos, y por eso y por otras razones merecen protección. Los ecosistemas de riberas son considerados uno de los más productivos, además de tener una gran posibilidad de aprovechamientos. El mantenimiento y conservación de su vegetación es fundamental por varias razones:

- Conserva el recurso agua y el zapamiento lateral de las cuencas fluviales.
- Da estabilidad a las orillas, por su efecto protector frente a las escorrentías laterales y la erosión.
- Tiene un efecto autodepurador de las aguas de escorrentía superficial por parte de la rizosfera de las plantas.
- Producen y mantienen depósitos muy ricos en nutrientes, implementando la calidad del suelo a un ritmo de descomposición muy alto.
- En bosques maduros, con una buena estratificación, pueden ofrecer una vegetación herbácea propicia para la alimentación del ganado, siempre y cuando se esté conforme a la capacidad de carga. Además, ofrecen agua y sombra para estos animales.
- Tienen uso forestal, si se hace de manera ordenada, y otros aprovechamientos secundarios como puede ser la leña.
- Dan complejidad estructural al entorno, sobresaliendo profundamente en un paisaje monótono como son los cultivos y las urbanizaciones. Por tanto, resultan muy atractivos.
- Constituyen corredores ecológicos o pasillos entre ecosistemas que se quedan aislados por diversas razones y que no pueden sostenerse por sí mismos. Es decir, conforman ecosistemas lineales que unen espacios,

protegidos o no, de mayores dimensiones, tal sería el caso de los bosques de ribera.

En el municipio de Marbella este tipo de vegetación se halla muy afectada por la construcción de urbanizaciones y campos de golf, habiéndose reducido su superficie hasta valores mínimos en los últimos diez o quince años. En cuanto a los tramos de ribera que atraviesan campos de golf, la vegetación propia de esas zonas prácticamente no existe, limitándose en la mayoría de los casos a la franja de césped que invade los bordes de los arroyos. Otro problema derivado de esta antropización es la introducción de especies exóticas o alóctonas, que desplazan a la vegetación autóctona del lugar. Un claro ejemplo de esto es la introducción en los años sesenta y setenta del eucalipto, la cual desplaza a las especies locales. Como consecuencia de ello, en la actualidad, buena parte de la superficie de vegetación de ribera existente en Marbella se encuentra ocupada por este árbol, suponiendo ello dos problemas que contribuyen a disminuir la biodiversidad ecológica de las riberas:

- Por un lado, los eucaliptos son árboles que necesitan un aporte de agua mayor que la vegetación autóctona riparia.
- Por otro lado, el asentamiento de este tipo de árboles limita notablemente el crecimiento de la vegetación silvestre de matorral y herbácea en varios metros alrededor de cada ejemplar.

De entre todas las especies vegetales de ribera de porte arbustivo y herbáceo que se pueden observar, se destacan las siguientes, el matranto o hierbabuena silvestre (*Mentha rotundifolia*), la rubia (*Rubia peregrina*), la zarzaparrilla (*Smilax* sp.), el taraje (*Tamarix* sp.), el tamujo (*Flueggea tinctoria*), el rosál silvestre (*Rosa canina*), la zarza (*Rubus fruticosus*), la adelfa (*Nerium oleander*), el madroño (*Arbutus unedo*), el ricino (*Ricinus communis*), el estramonio o higuera del infierno (*Datura stramonium*), los candilejos (*Aristolochia baetica*), la mejorana (*Thymus mastichina*), esparraguera (*Asparagus albus*), culantrillo (*Asplenium ceterach*), etc. En los márgenes de la desembocadura de la mayoría de estos cauces de agua, normalmente suelen apreciarse solamente cañas y juncos principalmente, existiendo, por tanto, una menor biodiversidad de especies vegetales.

Referente al estrato arbóreo, hay que comentar que estas zonas han sufrido una gran deforestación, como ya se ha comentado antes, debido tanto a la construcción de urbanizaciones como a la de campos de golf. Además de esto, en muchas superficies se ha sustituido parte del arbolado autóctono por especies alóctonas, como son el eucalipto, principalmente, y el plátano de sombra, en menor medida. No obstante, en las zonas mejor conservadas aún se encuentran ejemplares autóctonos, como el álamo blanco (*Populus alba*), el chopo o álamo negro (*Populus nigra*), el aliso (*Alnus glutinosa*), el sauce (*Salix* sp.), el olmo (*Ulmus minor*) y el tilo (*Tilia* sp.). Los cauces superficiales de agua de Marbella que presentan en la actualidad una vegetación de ribera en sus márgenes son escasos,

presentando sólo algunos tramos de su recorrido este tipo de vegetación. Esto se ha podido observar, mediante las visitas de campo realizadas, en el Río Verde, el arroyo Guadalpín, arroyo de las Represas, arroyo Sequillo, arroyo de La Víbora etc.

b) D.2 Vegetación de embalses

En el municipio existen diversos cuerpos de agua embalsados, los cuales son, de oeste a este, el embalse de la Medrana, el embalse Viejo del Ángel, el embalse Nuevo del Ángel, y la parte sur del embalse de la Concepción.

Tanto debido a la climatología como a la relativamente escasa pendiente que presentan los terrenos del entorno de los embalses, éstos se ven sometidos a grandes variaciones del nivel del agua según la época del año. De esta forma, en épocas de máxima precipitación los márgenes de los embalses se encuentran sumergidos y, en épocas secas y de máxima evaporación, se hallan emergidos; pudiéndose distinguir dos zonas bien diferenciadas en estos ecosistemas: una zona periódicamente inundada, que serían los márgenes; y otra zona continuamente sumergida, que sería el centro del embalse.

La zona periódicamente inundada es un área de transición entre el medio terrestre y el acuático, caracterizada por la gran cantidad de limos y sedimentos, procedentes de los aluviones arrastrados por la lluvia, y de materia orgánica en descomposición. En ésta es en la que se desarrolla una vegetación terrestre de gran valor e importancia para los ecosistemas que la rodean. En la época en la que esta franja de los embalses se encuentra emergida, la vegetación que puede hallarse es peculiar, pudiéndose observar plantas típicamente terrestres, como las gramíneas; y plantas hidrófilas, como el matranto o hierbabuena salvaje (*Mentha* spp.), y el estramonio (*Datura stramonium*).

En periodos de lluvia, cuando el nivel del agua sube, entre la vegetación de estas orillas destacan los carrizos (*Phragmites australis*), las cañas (*Arundo donax*), los juncos, y las espadañas o aneas (*Thypha* spp.). Todas éstas crecen en grupos densos, constituyendo un lugar muy apropiado para la nidificación de aves. Además de estas especies vegetales, también se pueden observar, al igual que en los arroyos de ribera, arbolado alóctono tipo eucaliptal, principalmente en algunas franjas de los embalses de la Medrana, el Viejo de Ángel y el Nuevo del Ángel. Ello ocasiona problemas similares a los comentados ya en el apartado anterior. Otros tipos de masas de vegetación que existen en distintos tramos del contorno de estos embalses son coníferas, matorrales densos y cultivos.

Por último, hay que destacar la fuerte antropización que está sufriendo el embalse Viejo del Ángel, debido al desarrollo de construcciones urbanísticas a su alrededor, las cuales dificultan el acceso al mismo.



E. Vegetación dunar

En el municipio de Marbella, actualmente sólo pueden observarse pequeños tramos estrechos de restos de dunas que, hasta no hace mucho tiempo, configuraban un cordón dunar que recorría la costa marbellí desde Punta Ladrones hasta un poco más allá de la desembocadura del Río Real. Esto es consecuencia del implacable ritmo urbanizador que se ha desarrollado en el litoral, el cual está agotando los últimos recursos dunares que existen, encontrándose éste en diversos estados de abandono o deterioro.

Las franjas de litoral con restos de dunas, las cuales llevan asociada una vegetación más o menos conservada, son de este a oeste las siguientes:

- Dunas de Artola o Cabopino.
- Dunas de la Playa de la Víbora.
- Dunas de la Playa Real de Zaragoza.
- Dunas de la Playa de los Monteros.
- Dunas de la Playa del Pinillo.
- Coto de los Dolores.

De todas estas zonas, la más importante en extensión y estado de conservación son las Dunas de Artola o Cabopino, la cual es considerada Monumento Natural. Aun así, presenta graves agresiones, como son el trasiego incontrolado de personas y vehículos a través de ella, el aparcamiento de automóviles, ubicación de un chiringuito, existencia red de saneamiento integral, abandono de basuras, introducción de especies vegetales alóctonas (por ejemplo uñas de león y mimosas), etc.

En segundo lugar, destaca la Reserva Ecológica-Dunas de Marbella, compuesta por una serie de dunas (ocho tramos dunares) que, de manera fragmentada se integra en el tejido urbanizado del territorio marbellí al este del núcleo urbano de Marbella y se extiende desde la margen izquierda del Río Real, hasta Las Chapas. Se encuentran en general en un deteriorado estado de conservación por el mal uso humano: pisoteo (especialmente en verano), ocupación por concesiones (chiringuitos y hamacas), erosión del talud externo, proliferación de especies vegetales exóticas en muchos casos invasoras, y que inciden en la valiosa vegetación autóctona.

El resto de zonas de dunas se localiza en manchas entre las edificaciones construidas en la orilla de la costa marbellí; dejando huella de lo que antaño fue un ecosistema dunar en perfecto estado y funcionamiento. A pesar de esto, poseen un elevado interés por constituir un claro ejemplo de transición entre el bosque mediterráneo y un ecosistema típicamente litoral (denominándose en términos ecológicos "ecotono"), presentando poca actividad y constituyéndose a partir de la arena silíceo de la playa.

La vegetación que existe en los restos de dunas aún existentes se encuentra en un estado de degradación avanzado, siendo la más

conservada la de las Dunas de Artola, la cual está conformada por un importante número de comunidades vegetales que presentan, como carácter común, su acomodación a los suelos extremadamente arenosos (especies psammófilas). Un tipo de masa vegetal que puede encontrarse poblando estas dunas son los bosquetes de sabinas (*Juniperus phoenicea* subsp. *lycia*), configurando así una etapa de fijación de dunas previa a la del pinar de pino piñonero (*Pinus pinea*) y pino marítimo (*Pinus pinaster*).

Además de ésta, la vegetación dunar es muy rica en especies de matorral mediterráneo, pudiendo hallarse piornos (*Calicotome villosa*), zarzas (*Rubus ulmifolius*), retamas (*Retama sphaerocarpa*), lentiscos (*Pistacea lentiscus*), que toman también la forma de grandes arbustos achaparrados, espinos negros (*Rhamnus oleoides*), jaras (*Cistus salvifolius* y *Halimium atriplicifolium*), labiérnagos (*Phillyrea angustifolia*); acebuches (*Olea europaea* var. *sylvestris*), palmitos (*Chamaerops humilis*) y lianas (*Tamus communis*).

Con respecto a las especies vegetales que cubren el estrato inferior, se pueden destacar la *Aristolochia baetica*, *Rumex* sp., *Silene littorea*, *Dianthus malacitanus*, *Euphorbia paralias*, conocida como lechetrezna, *Thymelea* sp., *Daphne gnidium*, vulgarmente torvisco, *Rubia peregrina* subsp. *longifolia*, *Leucium polium*, *Marrubium vulgare*, (*Helichrysum stoechas* var. *maritima*) comúnmente conocida como siempre viva marítima y *Asparagus aphyllus*.

La zona más próxima a la línea de playa carece de vegetación arbustiva y arbórea y es colonizada por especies vegetales pioneras, especialmente adaptadas a suelos arenosos con muy poca materia orgánica. Éstas pueden ser el barrón (*Ammophila arenaria* subsp. *arundinacea*), la adormidera marítima (*Glaucium flavum*), la oruga marítima (*Cakile maritima* subsp. *aegyptiaca*), la barrilla pinchosa (*Salsola kali*), la mielga marina (*Medicago marina*), *Lotus creticus*, el cardo de mar (*Eringium maritimum*), y la azucena de mar *Pancratium maritimum*.

Entre la zona de sabinar propiamente dicha y la línea de playa, descritas anteriormente, se puede presentar una franja intermedia con restos de dunas cada vez más fijadas, las cuales están cubiertas de pegamoscas (*Ononis natrix* subsp. *ramosissima*) y otras especies acompañantes ya citadas. En las hondonadas, donde los suelos son más húmedos, se pueden encontrar, además, sauces (*Salix* sp.), tarajes (*Tamarix gallica*), y junqueras (*Scirpus* sp., *Juncus* sp.).

Tras esta franja de dunas y playas arenosas, existen extensas zonas urbanizadas, las cuales llegan hasta la carretera y son las responsables de la degradación de este tipo de ecosistema.

Por último, hay que destacar que en torno a este tipo de unidad fitobiológica se encuentra asociada una fauna muy interesante y de gran valor ecológico.

F. Praderas de fanerógamas marinas

En el ámbito de estudio existen praderas de fanerógamas marinas, que son vegetales marinos de origen terrestre dotados de raíz, tallo, hojas largas y acintadas e incluso flores. Estas plantas tienen una elevada importancia como productores primarios y como diversificadores del espacio, por ello, un gran número de especies marinas encuentran en las praderas marinas alimento, refugio y un buen lugar para reproducirse.

Éstas están distribuidas, desde el punto de vista batimétrico, desde la zona límite inferior de la bajamar (zona superficial siempre sumergida) hasta los 50 m de profundidad (límite inferior zona fótica). El estrato que queda comprendido entre estos dos límites es el piso infralitoral.

Por otro lado, la profundidad máxima en la que se localizan praderas de fanerógamas va a depender, en todo caso, de la transparencia del agua y de la intensidad de la luz.

Estas praderas juegan un papel importante en el desarrollo de los ecosistemas litorales y la estabilización de las playas, allí donde se encuentran. Sus densas formaciones de hojas cubren extensas áreas, y suelen instalarse sobre sustratos blandos e inestables, contribuyendo a estabilizar los sedimentos, a la vez que enriquecen la materia orgánica de los mismos.

Estas plantas requieren para su asentamiento aguas muy limpias, transparentes y poco agitadas, así como la existencia de un suelo del que obtiene un soporte y los nutrientes necesarios para su desarrollo.

En el litoral malagueño están presentes tres especies de fanerógamas marinas: *Zostera marina*, *Cymodocea nodosa* y *Posidonia oceanica*. De éstas, *Posidonia oceanica* es una especie endémica del Mar Mediterráneo, además de encontrarse presente desde Punta Calaburra hasta Marbella en pequeñas praderas sueltas. Concretamente, la conservación de esta *Posidonia* está considerada como prioritaria en las directivas de la Unión Europea.

Estas fanerógamas del litoral malagueño se hallan actualmente en regresión debido a la alteración de los factores ambientales tales como la cada vez mayor cantidad de sólidos en suspensión, procedentes en su mayoría de vertidos de aguas residuales desde las poblaciones costeras, que enturbian el agua limitando la penetración de luz que necesitan. Y también, debido a la acción de los barcos de arrastre que faenan ilegalmente próximos a la costa, produciendo el mismo efecto que la deforestación en tierra.

G. Áreas de cultivo

En el término municipal de Marbella existen terrenos en los que se cultivan plantas herbáceas y leñosas, tanto en regadío como en secano; cítricos y olivar, fundamentalmente. Entre las plantas herbáceas cultivadas en el



lugar se pueden destacar la patata predominantemente, la alfalfa, el maíz, el tomate, etc. También hay que destacar parcelas con cultivos tropicales como el aguacate y la chirimoya, que se han podido observar durante visitas al campo en las proximidades del río Guadaiza y Guadalmina. Estos cultivos están siendo sometidos continuamente a transformación por la importante actividad constructiva de Marbella.

En algunas de estas zonas, lo que también está sucediendo es que se está perdiendo el carácter agrícola que tenían, debido al abandono de la actividad agrícola, convirtiéndose en cultivos residuales, los cuales se han ido naturalizando poco a poco, encontrándose especies arbustivas y algún individuo arbóreo procedentes de zonas próximas a estas parcelas, debido a la dispersión y colonización de esos suelos. Por esta razón, estas superficies agrícolas son susceptibles de ser urbanizadas en un futuro. Este es el caso de muchos campos de olivar existentes en el municipio, los cuales poseen superficies de gran extensión, como es el caso de los que se localizan al este y oeste de la desembocadura del Río Real.

4.2.2.- FAUNA

La distribución de la fauna de un determinado lugar se encuentra íntimamente ligada al tipo de formación vegetal existente, y siempre condicionada a la presencia de algunos factores ambientales que actuarán como limitantes, dependiendo de la zona en cuestión. En el ámbito de este estudio, son las áreas mayormente antropizadas (zonas urbanas, infraestructuras, campos de golf, etc.), las que actúan como un mayor factor limitante en la distribución de los distintos grupos zoológicos, teniendo en cuenta que el manejo de los ecosistemas por parte del hombre puede producirse en diferentes magnitudes y con diversos grados de reversibilidad.

De esta forma, se pueden diferenciar, por tanto, áreas con una mayor influencia humana y otras menos accesibles al hombre, incrementándose la calidad del medio ambiente paulatinamente en relación inversa con el grado de presión antrópica. En el término municipal existe una gran diversidad de unidades fitobiológicas y hábitats diferentes, lo que permite que haya una importante biodiversidad faunística. Ésta no es la misma en todo el ámbito de estudio, por lo que se apreciarán zonas con mayor y menor biodiversidad faunística. Además de esto, según la época del año ésta también se verá modificada, existiendo periodos en los que unos hábitats poseerán una gran biodiversidad, mientras otros tendrán poca biodiversidad. De todos los hábitats existentes, son las zonas altamente transformadas las que poseen una menor biodiversidad faunística debido al mayor grado de antropización que presentan. Sin embargo, las zonas húmedas, embalses, cursos de agua, formaciones arbóreas y zona costera, son las que ofrecen mayor cantidad de recursos (alimento, agua, refugio, etc.) y, por tanto, permiten albergar una mayor biodiversidad.

I. INVERTEBRADOS

Dentro de este amplio grupo faunístico, en el ámbito de estudio se pueden destacar tanto especies acuáticas como terrestres, todas ellas pertenecientes a una elevada diversidad de tipos faunísticos. A continuación, se comentan algunos de esos tipos que están presentes en el término municipal de Marbella:

A. Poríferos

Este grupo está constituido por los animales más primitivos existentes en la actualidad, comúnmente llamados esponjas, y son de hábitos acuáticos. Su cuerpo está formado por muchos orificios denominados ósculos. Poseen unas células, los coanocitos, que crean corrientes de agua que atraviesan su cuerpo y salen al exterior por el ósculo, de esta forma les llegan los nutrientes y el oxígeno al interior, y liberan los desechos y el dióxido de carbono al exterior. De entre las especies de esponjas que pueden observarse en el Mar Mediterráneo, se pueden destacar tres que han sido observadas en la franja litoral de Marbella: *Ircinia fasciculata*, *Cliona viridis* y *Oscarella* sp.

B. Cnidarios

El grupo de los Cnidarios está constituido por animales también acuáticos, que pasan a lo largo de su ciclo de vida o bien pueden dar lugar a dos formas biológicas, una sedentaria fija a un sustrato, denominada pólipo, y otra flotante en la columna de agua, llamada medusa. Las medusas son organismos individuales, sin embargo, los pólipos pueden ser coloniales, presentando un esqueleto comúnmente calizo que le da rigidez a la colonia. De entre las especies de cnidarios que pueden observarse en la franja litoral de Marbella, se pueden destacar: *Pelagia noctiluca*, *Actinia equina*, *Anemonia sulcata*, *Leptogorgia lusitanica* y *Leptogorgia sarmentosa*.

C. Anélidos

Los anélidos se denominan comúnmente como gusanos anillados, y son animales con cuerpo blando y cilíndrico, dividido en anillos o segmentos, que presentan metamería, es decir, en cada anillo se repiten determinados órganos. Éstos pueden ser tanto de hábitos acuáticos como terrestres, además de ser organismos no coloniales. De entre todas las especies que pueden observarse en la franja litoral mediterránea del municipio de Marbella, destaca el espirógrafo (*Spirographis spallanzani*).

D. Moluscos

Los moluscos son un grupo de animales que presentan una gran variedad de formas y hábitos. Cuentan con una simetría bilateral, aunque en algunos grupos se observa una tendencia a la torsión helicoidal. Presentan una

concha caliza, la cual es segregada por el manto, que es un repliegue dorsal doble del cuerpo. Se pueden distinguir tres clases de moluscos y de cada una de ellas, en el ámbito de estudio, pueden hallarse varias especies:

- Gasterópodos: *Haliotis tuberculata lamellosa*, *Pinna nobilis*, *Callista chiones*, *Mitylus galloprovincialis* y *Hexaplex trunculus*.
- Lamelibranquios: *Tambja* sp.
- Cefalópodos: *Octopus vulgaris* y *Sepia officinalis*.

E. Equinodermos

Son animales marinos, que superficialmente suelen presentar una simetría radial de cinco lados y, por lo general, tienen pies tubulares. Poseen un esqueleto compuesto de carbonato cálcico, el cual puede representar una proporción significativa del cuerpo o, como sucede en algunas holoturias, puede estar muy reducido. Dentro de este grupo de invertebrados se hallan las estrellas de mar, las ofiuras, los erizos de mar, los pepinos de mar, etc.; pudiéndose ver en la franja litoral de Marbella varias especies: *Holothuria tubulosa*, *Holothuria forskali*, *Paracentrotus lividus*, *Sphaerechinus granularis*, *Ophioderma longicaudum* y *Marthasterias glacialis*.

F. Tunicados

Los animales pertenecientes a este tipo son los cordados más primitivos, viven en el mar y no poseen ni cráneo ni encéfalo. Los individuos adultos poseen forma de saco y pueden confundirse con los poríferos o cnidarios. En la costa de Marbella puede observarse la piña de mar (*Phallusia mammillata*).

G. Artrópodos

Son un grupo de invertebrados que se caracterizan por presentar un cuerpo con gran variedad de apéndices articulados y un exoesqueleto de quitina compuesto por piezas también articuladas, que recubre el cuerpo protegiéndolo y evitando la pérdida de agua. Dentro de todos los grupos de artrópodos existentes en el ámbito de estudio se pueden destacar los crustáceos, representados por muchas especies entre las que se hallan la *Calappa granulata* (cangrejo real), la *Maja squinado* (centollo), el *Balanus* sp. (bellota de mar), el *Dardanus calidus* (gran ermitaño rojo) y el *Palaemon serratus* (camarón).

Además de éstos, son muy abundantes los insectos, dentro de los cuales están representados diferentes órdenes, como los Hemípteros, Ortópteros, Coleópteros, Lepidópteros y Odonatos. Estos dos últimos son importantes por su cualidad de bioindicadores, siendo muy amplia su representación tanto cuantitativa como cualitativamente. En el orden Odonatos existe una amplia representación, destacando en el suborden Zigópteros especies como *Agrion splendens* (libélula azul), y en el suborden Anisópteros *Anax*



imperator (libélula emperador). Respecto al orden Ortópteros, la familia de los Gríllidos aparece bien definida con el *Gryllus campestris* (grillo campestre), así como la familia de los Acrídidos con *Chorthippus brunneus* (saltamonte común de campo). El orden de los Coleópteros es uno de los más diversos y representados con especies como *Hister cadaverinus* y *Copris lunare*.

Por último, comentar que también están presentes en la zona el alacrán (*Buthus occitanus*) y la escolopendra (*Scolopendra cingulata*) de costumbres nocturnas, la avispa común (*Vespa vulgaris*) y la abeja (*Apis mellifera*), la garrapata (*Ixodes ricinus*), parásito muy abundante en épocas cálidas junto a la cigarra (*Cicada orni*), los tábanos (*Tabanus* sp.) y mariposas de llamativos colores como la macaón (*Papilio machaon*), la mariquita (*Coccinella septempunctata*), la mantis religiosa (*Mantis religiosa*) y los insectos-palo (Fásmidos).

II. VERTEBRADOS

A. Peces

Con respecto a los ecosistemas acuáticos, en el ámbito de estudio existen tanto continentales como marinos. Los primeros estarían constituidos, principalmente, por los embalses y los ríos y arroyos, muchos de ellos estacionales. Los segundos serían los propios de la extensa franja de Mar Mediterráneo que baña toda la costa de Marbella. Esta temporalidad de las aguas superficiales hace que el grado de caudal presente dependa mucho del régimen de lluvias y la estación, de tal forma, que las especies presentes también varían y se alternan en los distintos puntos de este hábitat, complicando en gran medida la distinción de las especies de aguas lénticas y lólicas. Por todo esto, existe un numeroso número de especies piscícolas, tanto de agua dulce como de agua salada. En relación con las de agua salada, hay que comentar que existe poca información respecto al estado de amenaza y abundancia en la que se encuentran, debido a la gran extensión del medio marino y a la gran movilidad que presentan la mayoría de estas especies. Por ello, prácticamente sólo se puede saber el tipo de ecosistema en el que pueden encontrarse. Algunas de estas especies que se pueden hallar en la franja marina de Marbella son el congrio (*Conger conger*), la corvina (*Sciaena umbra*), la escórpora (*Scorpaena notata*), el mero gitano (*Epinephelus caninus*), la mojarra (*Diplodus vulgaris*), la morena (*Muraena helena*), el pargo (*Pagrus pagrus*), el salmonete de roca (*Mullus surmulletus*), el rodaballo (*Bothus podas*), etc.

Con respecto a la ictiofauna continental y a aquellas especies que a lo largo de su ciclo de vida pasan un periodo de tiempo en agua dulce y otro en agua marina, como es el caso de la anguila; hay que destacar que de muchas de ellas si se conoce el estado de amenaza en el que se encuentran, incluida su abundancia en los ecosistemas acuáticos. De éstas se pueden destacar la anguila (*Anguilla anguilla*) y el cacho (*Squalius*

pyrenaicus), consideradas a escala nacional como “vulnerables” y en la Comunidad Autónoma Andaluza “en peligro de extinción”. Además de éstas, se encuentran la boga del Guadiana (*Chondrostoma willkommii*), el barbo gitano (*Barbus sclateri*) y la lisa (*Liza ramada*), consideradas tanto a escala nacional como autonómica “vulnerables”, “en bajo riesgo-no amenazada” y “en bajo riesgo-preocupación menor”, respectivamente.

B. Anfibios

En lo referente a los anfibios, existen alrededor de unas diez especies distintas en el territorio marbellí. La mayoría de ellas pueden hallarse en cualquiera de los ecosistemas existentes en Marbella, sin embargo, su área de distribución está siempre asociada a zonas con una elevada humedad. Estos animales son muy buenos indicadores de la calidad del medio ambiente en el que viven, ya que son muy sensibles a alteraciones que se producen en sus hábitats. De todas las especies de anfibios que pueden localizarse en Marbella destacan la salamandra común (*Salamandra salamandra*) y la ranita meridional (*Hyla meridionalis*), las cuales se consideran a escala de la Comunidad Autónoma Andaluza como especies “vulnerable” y “en bajo riesgo-no amenazada”, respectivamente. Las demás, a pesar de no estar amenazadas, se consideran casi amenazadas o con preocupación menor; a excepción del sapillo moteado ibérico (*Pelodytes ibericus*) del que existen “datos insuficientes”.

C. Reptiles

En el municipio marbellí se ha constatado la presencia de alrededor de veinte (20) especies de reptiles, distribuidas por los diferentes hábitats existentes dentro del término municipal.

De todas ellas, hay que hacer una especial relevancia sobre la tortuga boba (*Caretta caretta*), la cual es una especie marina que se encuentra “en peligro de extinción” tanto a escala mundial, nacional, como autonómica. Además de ésta, puede observarse el galápago leproso (*Mauremys leprosa*), que se considera “vulnerable” a escala nacional, y la víbora hocicuda (*Vipera latasti*), “casi amenazada” a escala nacional y “vulnerable” a escala comarcal.

Las demás especies de reptiles que pueden hallarse en los distintos ecosistemas de Marbella, están “casi amenazadas” o “con preocupación menor”; siendo algunas de ellas la culebra de herradura (*Coluber hippocrepis*), la culebrilla ciega (*Blanus cinereus*), el eslizón ibérico (*Chalcides bedriagai*), la lagartija colilarga (*Psammotromus algirus*), la salamancha común (*Tarentola mauritanica*), el camaleón común (*Chamaeleo chamaeleon*), etc.

D. Aves

El grupo de las aves es el que presenta mayor biodiversidad en el municipio de Marbella, pudiéndose distinguir según su hábitat varios tipos:

- Aves que anidan y frecuentan zonas de arboleda (pinos y alcornoques), como puede ser el caso de las rapaces.
- Aves de zonas abiertas de matorral.
- Aves de zonas húmedas y costeras, que representan en la zona de estudio un contingente elevado, sobre todo las costeras, ya que la presencia de especies dulceacuícolas es bastante pobre, debido a la casi inexistencia de superficies apropiadas para su ciclo vital.
- Aves de áreas urbanas, las cuales anidan y frecuentan zonas edificadas, como puede ser el caso de los paseriformes y pequeñas rapaces.

El número de especies de aves que pueden observarse en el lugar es muy elevado, hallándose de entre todas ellas cinco “en peligro de extinción” a escala de la Comunidad Autónoma Andaluza, que son el chorlito patinegro (*Charadrius alexandrinus*), la gaviota de Audouin (*Larus audouinii*), el aguilucho lagunero occidental (*Circus aeruginosus*), el alzacola (*Cercotrichas galactotes*) y la paloma zurita (*Columba oenas*).

Las dos primeras especies son aves que frecuentan zonas costeras y áreas húmedas próximas al litoral. La tercera se distribuye por hábitats que poseen láminas de agua superficial, ya sean embalses, cultivos, cursos fluviales y otras zonas húmedas. La cuarta y la quinta se pueden localizar en zonas antropizadas, cultivos, dehesas y pastizales.

Son también abundantes las especies consideradas “vulnerables” a escala autonómica o nacional, como el avetorillo común (*Ixobrychus minutus*), el águila-azor perdicera (*Hieraetus fasciatus*), el águila pescadora (*Pandion haliaetus*), la cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*), el colirrojo real (*Phoenicurus phoenicurus*), el halcón peregrino (*Falco peregrinus*), el martín pescador (*Alcedo atthis*), la tórtola europea (*Streptopelia turtur*), el vencejo café (*Apus caffer*), el cernícalo primilla (*Falco naumanni*), la pardela balear (*Puffinus mauretanicus*) y el charrancito común (*Sterna albifrons*).

De todas éstas, hay varias que se encuentran asociadas a ecosistemas acuáticos principalmente. Este es el caso del avetorillo común y el martín pescador, que son especies de zonas húmedas, cursos fluviales y embalses; siempre asociadas a láminas de agua; la pardela balear y el charrancito común, que se localizan en aguas marinas costeras y por zonas de dunas y playas; el águila pescadora, que prefiere, además de la costa, grandes láminas de agua como son los embalses.

El resto, además de zonas húmedas, frecuenta otro tipo de hábitats distintos. El águila-azor perdicera visita formaciones frondosas, matorral y áreas con mosaicos de cultivos y vegetación natural; la cigüeña blanca posee una superficie de distribución muy amplia, al ser una especie



migradora, de forma que puede observarse en zonas altamente antropizadas, pastizales, cultivos herbáceos en regadío, roquedos y eriales; el colirrojo real se distribuye en formaciones de coníferas, frondosas y matorrales; el halcón peregrino y el vencejo cafre pueden hallarse en zonas de pastizales y áreas altamente antropizadas, al igual que el cernícalo primilla que puede localizarse también en tierras de cultivo; por último, la tórtola europea es la que posee mayor superficie de distribución, pudiendo encontrarse en casi todos los ecosistemas existentes en Marbella.

Además de todas éstas especies de aves, pueden verse en el término municipal de Marbella muchísimas más, como el carricero común (*Acrocephalus scirpaceus*), el chorlito gris (*Pluvialis squatarola*), la gaviota patiamarilla y la reidora (*Larus cachinnans* y *L. ridibundus*, respectivamente), la abubilla (*Upupa epops*), el autillo europeo (*Otus scops*), el carbonero común (*Parus major*), la curruca capirotada (*Sylvia atricapilla*), la lavandera blanca (*Motacilla alba*), el pinzón vulgar (*Fringilla coelebs*), etc.

E. Mamíferos

De todos ellos, existe una especie considerada “en peligro crítico” a escala de la Comunidad Autónoma Andaluza que es el delfín común (*Delphinus delphis*), el cual puede observarse en la franja de mar del litoral de Marbella; además del murciélago mediano de herradura (*Rhinolophus mehelyi*), “en peligro de extinción” a escala nacional y autonómica, que es de hábitats muy variados. Además de las dos anteriores, existen otras que son “vulnerables” a escala autonómica y algunas también nacional, como el delfín listado (*Stenella coeruleoalba*), la nutria (*Lutra lutra*), la cabra montés (*Capra pyrenaica hispanica*), el corzo (*Capreolus capreolus*), el murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*), el murciélago grande de herradura y el murciélago de herradura mediterráneo (*Rhinolophus ferrumequinum* y *Rh. euryale*, respectivamente), y el murciélago ratonero grande y el murciélago ratonero mediano (*Myotis myotis* y *M. blythi*, respectivamente).

A excepción del delfín listado y la nutria, que son de hábitos acuáticos, las demás especies son de hábitos terrestres, hallándose en ecosistemas muy diversos como formaciones frondosas, matorrales, roquedos y eriales, humedales, pastizales, playas y dunas, cultivos y zonas altamente antropizadas. Por otro lado, hay parcelas donde los ejemplares de alcornoques se encuentran formando masas muy aclaradas junto con individuos introducidos de repoblación de pino marítimo (*Pinus pinaster*) y pino piñonero (*P. pinea*), lo que contribuye más al proceso de regresión de este ecosistema. Esto puede verse en el paraje denominado Cerro Sandoval, y su superficie se ha visto mermada por la creación de un campo de golf.

4.3.- ANÁLISIS DEL PAISAJE

4.3.1.- APROXIMACIÓN AL PAISAJE DE MARBELLA SEGÚN EL MAPA DE PAISAJE DE ANDALUCÍA

En 2003, fruto de la colaboración entre la antigua Consejería de Medio Ambiente y la Universidad de Sevilla se desarrolla una cartografía del paisaje considerando una escala de representación regional (1:100.000) obteniendo el Mapa de Paisajes de Andalucía. El mapa de paisaje de Andalucía está compuesto por dos niveles: las categorías, áreas y ámbitos paisajísticos y, a un segundo nivel, las unidades fisionómicas. Combinando la interpretación de imágenes de satélite con criterios de observación, (como homogeneidad de colores, texturas y estructuras) y junto a criterios vinculados a aspectos socioculturales y de ordenación del territorio, cada una de estas áreas se desagrega en entidades de menor tamaño denominadas ámbitos.



La división del paisaje andaluz en grandes categorías permite tener un marco de referencia sintético donde se identifican: serranías, campiñas, altiplanos y subdesiertos esteparios, valles, vegas y marismas, litoral y ciudades y áreas muy alteradas. Las categorías se desagregan en 19 áreas paisajísticas, que marcan transiciones entre categorías o situaciones geográficas que dan improntas morfológicas, de cubiertas vegetales o de utilización del territorio a estas áreas. Las áreas paisajísticas se subdividen a su vez en 85 ámbitos, identificados por topónimos de amplio reconocimiento social. En cada uno de estos ámbitos pueden existir diferentes unidades fisionómicas de paisaje. Según el Mapa de Paisajes de

Título 4. Análisis de la realidad existente

4.2.- Análisis de la vegetación y la fauna

Andalucía, en el municipio de Marbella se identifican 2 ámbitos paisajísticos diferenciables y resultantes de la combinación del litoral con las sierras béticas, como son: la Costa del Sol Occidental, perteneciente al área paisajística de Costas con Piedemonte y la Serranía de montaña media de Sierra Bermeja.

4.3.2.- ÁMBITOS PAISAJÍSTICOS EN EL MUNICIPIO DE MARBELLA

La caracterización del paisaje mediante unidades fisionómicas se realiza según las diferentes texturas, estructuras visuales y morfología estructural obtenidas a partir de la correspondencia entre el Mapa de Usos y Coberturas Vegetales de Andalucía (MUCVA) y el proyecto SIOSE (Sistema de Ocupación del Suelo en España). Sobre el municipio de Marbella se identifican un total de 23 unidades fisionómicas.

A. Tipología de paisaje predominante en el municipio de Marbella

A nivel de unidad fisionómica predomina el urbano y periurbano, con un 37% del territorio considerado, seguido del breñal (19%) y del breñal arbolado (15%).

Tipología de paisaje	Superficie	
	[ha]	%
Naturales	4.400,5	37,6
Agrarios	1.328,6	11,4
Geomorfológicos	1.565,3	13,4
Urbanos y Alterados	4.406,7	37,7

Tabla 3: Mapa de Paisajes de Andalucía (REDIAM)

B. Unidades fisionómicas en el municipio de Marbella

Como resultado se observa que el municipio de Marbella el paisaje urbano adquiere prácticamente la misma extensión superficial que el natural, a éstos les siguen los paisajes geomorfológicos y, por último, los agrarios.

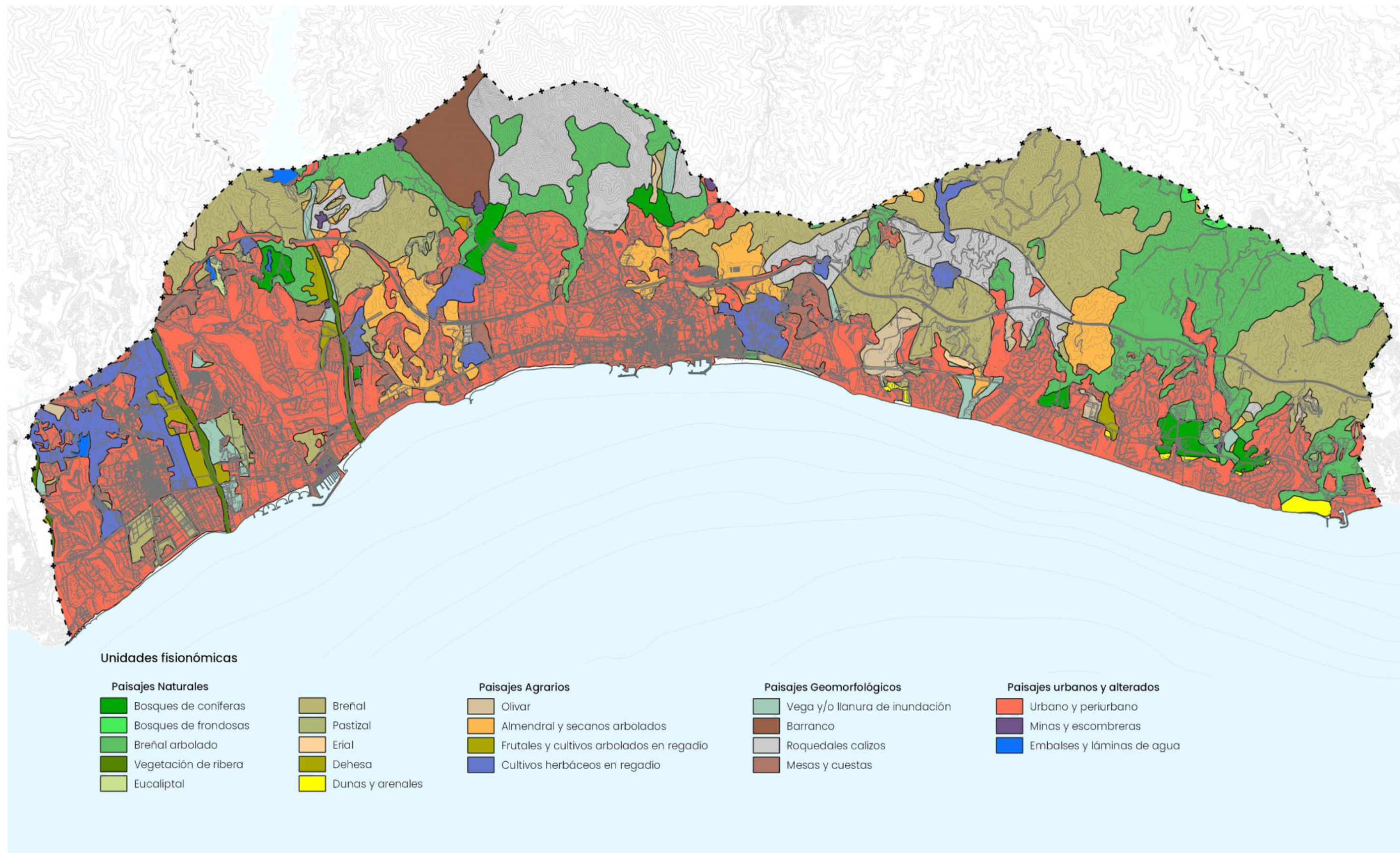
C. Unidades fisionómicas predominantes en el municipio de Marbella

Tipología de paisaje	Unidad fisionómica	Superficie	
		[ha]	%
Naturales	Pinar y otros bosques de coníferas	204,4	1,7
	Alcornocal y otros bosques de frondosas	12,9	0,1
	Breñal arbolado	1.762,8	15,1



	Vegetación de ribera	84,9	0,7
	Eucaliptal	10,1	0,1
	Breñal	2.279,1	19,5
	Pastizal	46,2	0,4
Agrarios	Dehesa	0,3	0,0
	Olivar	135,9	1,2
	Frutales y cultivos arbolados en regadío	131,5	1,1
	Cultivos herbáceos en regadío	512,2	4,4
	Secanos arbolados	548,6	4,7
Geomorfológicos	Acantilado	0,6	0,0
	Vega y/o llanura de inundación	149,3	1,3
	Barranco	224,6	1,9
	Roquedales calizos	940,8	8,0
	Mesas y cuestras	167,7	1,4
	Playa	43,3	0,4
	Dunas y arenales	39,0	0,3
Urbanos y Alterados	Urbano y periurbano	4.342,8	37,1
	Minas y escombreras	27,6	0,2
	Embalses y láminas de agua	27,1	0,2
	Erial	9,2	0,1
Total		11.701,0	100,0

Tabla 4: Mapa de Paisajes de Andalucía (REDIAM)



4.3.3.- UNIDADES DEL PAISAJE

El análisis ambiental del territorio se basa en la utilización de un método que permite **distinguir diferentes piezas territoriales en función de sus caracteres ambientales** pero también de su respuesta ante la intervención humana.

Las **Unidades de Paisaje** (UP) identificadas en el ámbito de estudio permiten diferenciar las grandes piezas territoriales que, dada sus características físico-naturales y morfológicas, contribuyen a la definición de la estructura física del espacio analizado.

Las UP cumplen un triple objetivo. Primero, como se ha dicho, definir la estructura territorial. En segundo lugar, dichas UP, junto con las áreas consideradas ambientalmente relevantes y especialmente sensibles, sirven para orientar, *grosso modo*, las determinaciones y actuaciones humanas que sobre el territorio se puedan plantear. Con ello se consigue hacer partícipe a los criterios ambientales en la toma de decisiones sobre la ordenación de los usos posibilitando de este modo a un desarrollo medioambiental más sostenible con base en la disponibilidad y capacidad de acogida del medio.

Las unidades de paisaje existentes se han establecido considerando aquellos elementos que tengan un claro reflejo en el paisaje y que permitan distinguirlas con una cierta homogeneidad. La litología y las formas del relieve, la red hidrográfica o el suelo contribuyen de diversa manera a la realidad física, pero es, sin duda, la cubierta del suelo la que se percibe con mayor claridad en el paisaje. Serán, por tanto, la vegetación y la geomorfología las principales definidoras del paisaje del ámbito de estudio, pero no las únicas. Las singularidades específicas del ámbito de estudio originan una clara agregación territorial de diferentes espacios a nivel mesoescalar y microescalar.

Con la delimitación y análisis de las **Unidades Ambientales Homogéneas** (UAH) se alcanza a diseccionar el territorio en teselas en las que se integran los factores físicos, naturales o antrópicos más significativos en un alto grado de homogeneidad. Este hecho, además de proporcionar un conjunto de criterios racionales con los que es posible diseñar estrategias óptimas para los usos que sobre éstas se puedan proponer, permite optimizar los aprovechamientos con criterios de sostenibilidad.

Entre los parámetros fundamentales para la definición de las Unidades Ambientales se han utilizado la morfología, las alturas y pendientes, la cubierta del suelo, el tipo y la densidad de la vegetación, la fauna asociada, los usos del suelo, el paisaje y las limitaciones, riesgos y condicionantes para el desarrollo de las distintas actividades.

A continuación se describen y caracterizan las distintas Unidades de Paisaje identificadas y las Unidades ambientales homogéneas:

A. Relieve prelitoral (UP)

Esta UP **está localizada en la terminación occidental de las cordilleras Béticas, concretamente entre las sierras litorales y la franja costera**. Integra al espacio que sirve de transición entre la costa y todo un conjunto de sierras entre las cuales se encuentra Sierra Bermeja, Sierra de la Alpujata, Sierra Blanca y Sierra de Mijas. El origen de estas serranías occidentales es de formas estructurales-denudativas, que en las zonas más elevadas se corresponde con relieves montañosos con influencia de fenómenos endógenos y con barrancos y cañones denudativos (en rocas plutónicas: peridotitas y serpentinitas).

El paso de la costa a la montaña se produce a través de esta unidad, por lo que engloba desde relieves que no poseen mucha envergadura hasta el piedemonte de sierras escarpadas. Las lindes entre ambos espacios suelen alcanzar una altitud media de unos 100 m s. n. m.

Geológicamente, se encuadra en un contexto complejo de la zona interna de las cordilleras Béticas, quedando compuesta principalmente por los mantos Maláguide y Alpujárride y acotada por las unidades del Campo de Gibraltar al suroeste, los terrenos postorogénicos al sur en su descenso hacia la costa y los macizos serranos al norte.

En esta UP predominan los relieves montañosos de plegamiento en materiales metamórficos en medio inestable (Loma de Puerto Llano y las Cabrillas), los relieves estructurales en rocas carbonatadas (Sierra Blanca) y los relieves tabulares en las faldas y tramos más cercanos al litoral.

El resultado es un **paisaje alomado en el que se mezclan**, de forma caótica y sin orden aparente, una arboricultura difusa **a modo de mosaico de vegetación natural fundamentalmente de matorral, alternándose** este matorral en unos casos denso y en otros muy escaso **con cultivos arbóreos de secano** como olivares, en muchos casos abandonados.

Esta UP es la que, dentro del ámbito de estudio, **alcanza unas mayores altitudes**, concretamente sobre Sierra Blanca, donde se alcanzan cotas que rondan los 1.200 m s. n. m.

La vegetación que sobre esta unidad se forma está condicionada por los factores climáticos además de los litológicos. En sus inmediaciones se conservan restos de la vegetación climacica mediterránea con alcornocales, encinares y quejigares, además de otras formaciones forestales producidas por repoblación. La acción del hombre también se ha dejado notar claramente en la vegetación, contando con grandes extensiones de zonas despobladas, zonas con cubiertas por el matorral (brezales, jerguenales y jarales) propio de las etapas de regresión de las series potenciales, además de por repoblaciones de coníferas.

B. Llanuras cultivadas (UP)

La situación de las sierras litorales, paralelas al mar a lo largo de la franja litoral dejan solamente una exigua llanura costera. Los elementos estructurales transversales han dejado estrechos corredores y los ríos han formado pequeños deltas generando una configuración física con escasos espacios llanos de importancia. La UP Llanuras cultivadas se inserta en estas planicies apareciendo **fuertemente condicionada y fragmentada por el conglomerado de urbanizaciones y diseminados que pueblan el litoral marbellí**.

Esta UP **está formada: por el sistema fluvial, compuesto por la red hidrográfica conformada a su vez por el conjunto de ríos, arroyos, ramblas y vegetación de ribera asociada que surcan el territorio; por el sistema de embalses; y por las vegas agrícolas costeras**. En relación con estas últimas, se concentran principalmente en el extremo occidental, riberas de los ríos Guadalmina, Guadaiza y Verde; y en menor medida oriental, desembocadura de los arroyos de Siete Revueltas y Real de Zaragoza.

Se trata de una UP situada generalmente por debajo de los 100 m s. n. m., a excepción del sistema fluvial que puede alcanzar cotas superiores

Gran parte de estas vegas se configuran como restos de espacios cultivados que otorgan un matiz a la configuración del paisaje. Son espacios de reducidas dimensiones donde se localizan las riberas de los ríos y en los espacios llanos todavía cultivables. **La potencialidad agrícola de estos suelos, unida a la existencia de cursos importantes de agua, así como de diversos manantiales de las sierras litorales, han marcado las características de su ocupación espacial, poniéndose pronto en regadío gran parte de estas fértiles tierras**.

En el valle del río Guadaiza y en torno al embalse de la Medrana se alternan cultivo de cítricos con regadíos tradicionales de huertas. **La presencia de estos cultivos aporta un valor ambiental y paisajístico importante**. Durante las últimas décadas y de forma gradual, el paisaje agrario está siendo gradualmente desmantelado y transformado por las urbanizaciones y los campos de golf. Si bien **aún quedan todavía porciones de espacio agrario cultivado, sus expectativas están centradas más que un desarrollo de nuevos cultivos y técnicas agrícolas en un compás de espera para su urbanización** o cambio de uso dependiente de la coyuntura turística.

Estos espacios responden a una fisonomía de paisaje de huertas y diseminados tradicionales sobre parcelaciones históricas directamente relacionadas con la actividad agraria. El abandono de la actividad agraria ha ido configurando un paisaje en el que se entremezclan las nuevas edificaciones aisladas de carácter residencial turístico con las antiguas explotaciones de regadío.

Esta UP, a pesar de contar con espacios prácticamente llanos, posee un potencial de visualización bastante elevado por cuanto se perciben vistas



muy abiertas tanto desde sus propios valles como desde los relieves circundantes. En el caso de Sierra Blanca, son de bastante calidad al tratarse de paisajes serranos muy abruptos que se levantan como telones de fondo sobre la franja litoral.

El término está cruzado, en general en dirección dominante de norte a sur por numerosos cursos fluviales caracterizados por su escasa longitud y su régimen torrencial: río Guadalmina, río Guadaiza, arroyo del Chopo, Río Verde, arroyo de la Cruz, arroyo Nagüeles, arroyo de las Piedras, arroyo de Guadalpín, arroyo de las Represas, arroyo Primero, arroyo Segundo, arroyo del Tejar, Río Real, arroyo de las Siete Revueltas, arroyo Real de Zaragoza, arroyo de la Víbora, arroyo de las Cañas y arroyo Artola. De todos ellos **solo los de mayor potencia, Guadalmina, Guadaiza y Verde constituyen vegas, siendo la más extensa la del río Guadaiza**. Estas vegas están geológicamente constituidas por conglomerados, arenas y gravas del Cuaternario y sobre ellas se ubican terrenos agrícolas de buena capacidad productiva y que tradicionalmente han soportado cultivos hortofrutícolas de regadío.

Algunos de estos cursos fluviales están regulados por embalses de pequeñas dimensiones, excepción hecha del embalse de La Concepción sobre el Río Verde. El arroyo del Chopo igualmente forma el pantano de las Medranas. Los embalses Nuevo del Ángel y Viejo del Ángel están contruidos sobre el cauce de dos afluentes del arroyo Benabolá. Estos **embalses y pantanos constituyen zonas húmedas dotadas de vegetación arbórea en su entorno, dando cobijo a una abundante fauna**.

La proximidad de los relieves montañosos al mar, que constituye el nivel de base, determina una red fluvial con fuertes pendientes en las cabeceras y bajas o nulas en las desembocaduras. El régimen pluviométrico irregular y de carácter torrencial da lugar a un funcionamiento hidrológico esporádico e, igualmente, torrencial, lo que unido a la aridez y a la escasa cobertura vegetal de las cuencas vertientes origina una gran capacidad erosiva y de arrastre, un considerable aumento de los caudales en episodios de lluvias por la carga transportada y la generación de avenidas e inundaciones. Es por ello que **hay que considerar altos los riesgos de inundación en los cauces de avenidas**.

C. Costa de Marbella (UP)

En una población como Marbella, especializada en el turismo litoral, la costa es mucho más que una constante paisajística y un referente inmediato para los ciudadanos y la actividad en general. De hecho, **a menos de 2 km de la orilla del mar se concentra en torno al 90% de la población municipal** y un porcentaje aún mayor de la actividad.

El litoral de Marbella está constituido por diversas unidades fisiográficas: playas rectilíneas, pequeñas calas y dunas, que conforman una ensenada abierta al Mediterráneo. El desarrollo de la actividad urbano-turística ha

supuesto una alteración notable de las formaciones y procesos naturales. Los rasgos más significativos de dicha alteración son la disminución o desaparición de las formaciones dunares, la simplificación o entronización de las asociaciones vegetales y las disfunciones generadas sobre la dinámica litoral por la proliferación de diques, espigones y otras obras marítimo-terrestres que interrumpen el flujo de los sedimentos, dan origen a desequilibrios en el perfil de la playa y, en última instancia, ocasionan la reducción material de la misma.

Con todo ello, la costa ha de considerarse como unidad de paisaje que presenta importantes valores ambientales y paisajísticos, pero a la vez sumamente sensible a la alteración. El uso intensivo de la misma por la población residente y estacional, su buena dotación de medios y servicios así como su gran extensión lineal, cerca de 27 km de longitud, hace necesario considerarla como un **elemento estructurante del sistema de espacios libres**.

D. Asentamientos (UP)

Se extiende de este a oeste en una estrecha franja de poco más de 2 km ocupando la mayor parte del frente costero y con incursiones, sobre todo, en el oeste del término hacia el interior. **Es una unidad de paisaje artificial y no natural**, ya que **la mayoría de los elementos paisajísticos naturales han desaparecido o están desfigurados** bajo los edificios y las infraestructuras viarias que son los que ahora conforman el paisaje. Aun así, en las zonas de transformación más tardía, o todavía sin transformar, quedan rastros visibles de su recientemente pérdida de naturalidad, ejemplo son los alcornoques que bien de manera aislada o en pequeñas manchas subsisten en el interior de las urbanizaciones.

El espacio edificado de Marbella, dentro de la unicidad de que la dota la propia presencia de las estructuras antrópicas, presenta, por lo demás, una gradación de situaciones importantes en cuanto a la concentración de tales estructuras y en las formas en que estas se presentan.

Así pues, puede distinguirse entre los núcleos consolidados y sus ensanches y las urbanizaciones costeras e interiores, que adoptan a veces las formas de islas urbanizadas en una matriz de suelo sin transformar.

La conformación de esta UP está íntimamente relacionada con la fuerte proliferación, a lo largo de todo el litoral de la Costa del Sol, de urbanizaciones residenciales y turísticas y de campos de golf impulsadas por el “boom” turístico que experimentó esta costa durante los años 60 y que en la actualidad persiste, si bien a un ritmo menos intenso.

Se crearon a partir de dicha década nuevos núcleos residenciales, en zonas distanciadas y aisladas de los núcleos poblacionales preexistentes a lo largo del litoral malagueño, destinadas en gran parte a residentes venidos del norte y Centro de Europa, hasta el día de hoy en el que se

encuentra prácticamente la totalidad del litoral malagueño colmatado y conurbado.

La unidad se distribuye a lo largo de toda la franja paralela a la costa, ensanchándose hacia el interior en aquellas áreas en las que, debido a la falta de suelo para el desarrollo de determinadas actividades, caso del golf, se requiere de extensas áreas adyacentes al litoral.





4.3.4.- UNIDADES AMBIENTALES HOMOGÉNEAS (UAH)

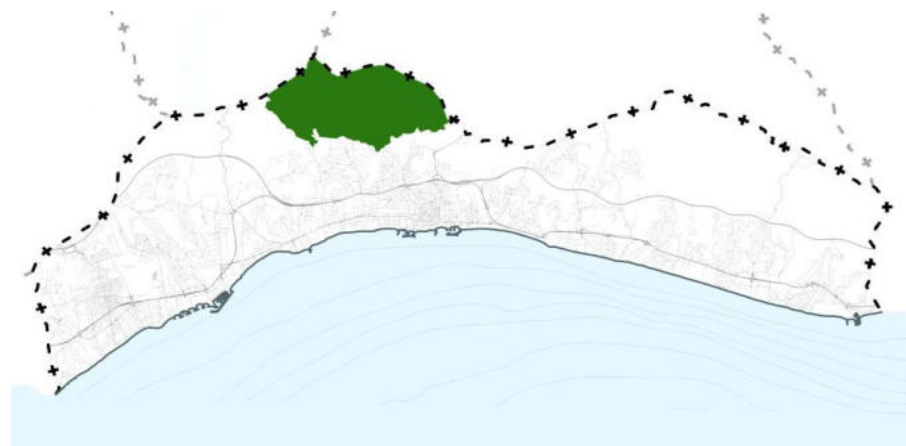
A. La UP Relieve prelitoral enmarca las siguientes unidades ambientales homogéneas:

1. Sierra Blanca (UAH)

Macizo montañoso localizado al norte del núcleo principal de Marbella. Está compuesto principalmente de mármoles masivos blancos y es donde se alcanzan las mayores cotas y pendientes del municipio.

Se caracteriza por un paisaje de montaña que domina la cuenca visual del norte del municipio. Posee un alto grado de naturalidad, paisaje natural y protegido.

La problemática ambiental está marcada por incendios forestales, la eliminación del sotobosque, implantación de carreteras, autopistas, zonas urbanas, asentamientos humanos y contaminación difusa de aguas por usos doméstico o aguas residuales.



2. Laderas con arbolado autóctono (UAH)

Compuestas por formaciones de quercíneas generalmente densas acompañadas en la mayoría de los casos de sotobosque: bosques densos de alcornoques con o sin sotobosque, matorral denso o disperso con presencia de alcornocal.

Se localiza en manchas dispersas distribuidas sobre las laderas de los cerros de plegamiento maláguide y alpujárride. Principalmente en el sector este del municipio (Artola alta, Lomas de Puerto Llano y Las Cabrillas, los Molineros y los Altos de Marbella) y con presencia escasa en el sector oeste (del cerro del Águila a Los Rincones).

La problemática ambiental la caracterizan las plagas forestales (la seca), los incendios forestales, el sobrepastoreo y la presión urbanizadora (urbanizaciones y campos de golf).



3. Pinares costeros (UAH)

Principalmente son repoblaciones forestales con distintas especies de pino (piñonero, marítimo y carrasco). Se localizan en manchas dispersas por el término municipal, particularmente a las faldas de Sierra Blanca y al este, cercanas a la costa.

La problemática ambiental está causada por plagas forestales (barrenillo), la presión urbanizadora (la unidad se encuentra en gran medida rodeada de zonas urbanizadas en forma de isla), incendios forestales y depósito de escombros.



B. La UP Llanunas cultivadas enmarca las siguientes unidades ambientales homogéneas:

4. Piedemonte alpujárride-maláguide (UAH)

Se localiza al noroeste y noreste del término municipal. subtipos bosques mixtos, matorrales, pastizales. En las faldas de los principales macizos serranos contando con algunos signos de preexistencia agrícola.

La problemática ambiental vienen dada por incendios forestales, antenas y tendidos eléctricos, sobrepastoreo, riesgos de erosión y por supuesto, presión urbanizadora (urbanizaciones y campos de golf).



5. Laderas alteradas con fines primarios (UAH)

Son laderas transformadas de manera antrópica con fines agrarios y forestales que suponen la alteración de la fisionomía natural de las pendientes mediante el uso frecuente de bancales. Se localiza en el área central y noroeste del término municipal.

La problemática ambiental está asociada a los incendios forestales, antenas y tendidos eléctricos y sobrepastoreo. También a los procesos erosivos relacionados con la falta de estrato arbóreo sobre todo en las zonas más escarpadas



1. Sistema fluvial (UAH)

Viene determinado por la red hidrográfica compuesta por ríos, arroyos y ramblas estacionales generalmente muy rectilíneos y con vegetación de ribera. Prepondera la disposición perpendicular a lo largo del litoral.

La problemática ambiental es acentuada en esta UAH debido a la ocupación del dominio público hidráulico, al vertido incontrolado de residuos sólidos y líquidos, a la introducción de especies alóctonas (eucaliptos, acacias, cañas, y entre la fauna, expansión del cangrejo rojo americano), al cambio de uso del suelo (modificado para uso urbano) y la modificación de los flujos naturales del agua.

El plan de gestión de las ZEC fluviales destaca las siguientes amenazas:

- zonas de crecimiento urbano (viviendas continuas o dispersas), implicando cambios de uso de suelo y nuevas captaciones de agua, fundamentalmente en los tramos finales de los ríos.
- campos de golf, lo que conlleva no sólo la eliminación del hábitat de ribera, sino la alteración del medio biótico y la alteración morfológica de los cauces.
- contaminación difusa de aguas superficiales, adquiere particular relevancia en la zec río Guadaiza, consecuencia del vertido de aguas de uso doméstico y de aguas residuales al resultar insuficiente la capacidad de la EDAR en épocas de máxima afluencia.



2. Vegas agrícolas costeras (UAH)

Son llanuras de vocación agrícola generadas a partir de sedimentos aluviales y de playa, localizadas en las riberas de los ríos, interfluvios y espacios llanos todavía cultivables. Se localizan principalmente al oeste del municipio quedando como un reducto de territorio cultivado dentro de un paisaje puramente urbano.

La problemática ambiental viene derivada del riesgo de inundaciones por las posibles avenidas, derivadas del riesgo de contaminación del acuífero, por la marginalización de la agricultura, la expansión de alóctonas y la presión urbanizadora residencial.



3. Embalses (UAH)

Definido como el curso fluvial embalsado, con láminas de agua dotadas de vegetación arbórea en su entorno. Se localizan al oeste del municipio: embalse de La Concepción, de las Medranas, pantano Viejo (o Lago de las tortugas) y pantano Nuevo del Ángel.

La problemática ambiental está presente debido a la contaminación difusa del embalse, debida a los productos químicos de la agricultura.



C. La UP Costa de Marbella enmarca las siguientes unidades ambientales homogéneas:

1. Dunas de Artola o Cabopino (UAH)

Un sistema de dunas fósiles y móviles que conforman enclaves naturales en entornos profundamente transformados. Se diferencian dos zonas localizadas al sureste del término municipal de Marbella: Artola o Cabopino, una zona de dunas de mayor extensión dentro del término municipal que a pesar de la antropización del entorno posee un alto grado de naturalidad y conservación; y la Reserva Ecológica Dunas de Marbella, compuesta por una serie de dunas que de manera fragmentada se integra en el tejido urbanizado del territorio marbellí. Se caracterizan siendo: pinar mixto sobre dunas fósiles, dunas móviles con vegetación psammófila, microsistemas dunares.

La problemática ambiental derivada de la introducción de especies exóticas (ágave americano, uñas de león, mimosas), derivados del trasiego incontrolado de personas y vehículos, del aparcamiento de automóviles, abandono de basuras, exceso de ocupación por concesiones (chiringuitos y hamacas), erosión del talud externo, derivados de temporales, especialmente los de levante y de poniente, que, agravados por el cambio climático, provocan una intensa erosión en las dunas embrionarias y en las móviles de primera línea costera.



D. La UP Asentamientos enmarca las siguientes unidades ambientales homogéneas:

2. Playas y arenales de Marbella (UAH)

Corresponde a la interfase entre los dominios marítimo y terrestre; y se encuentran íntimamente relacionadas con la dinámica litoral de acumulación de sedimentos. Predominan las playas arenosas, suaves y de escasa pendiente, en las que la actividad urbanizadora ha ocupado la mayor parte del cordón dunar. Discurren de este a oeste por toda la franja litoral del municipio, interrumpida por construcciones portuarias. Hay que diferenciar las playas urbanas de las semiurbanas y los diques.

La problemática ambiental vienen dada por la alteración de los aportes sedimentarios, cambios en la línea de costa, inducidos por la construcción de grandes infraestructuras, puertos y espigones que se evidencia con la acreción y erosión de ciertas playas. Tiene una mención especial la fuerte antropización de la zona e intensa presión urbanística, dando como resultado unas playas que soportan una masiva afluencia de bañistas con carácter estacional.

3. Aguas y fondos mediterráneos (UAH)

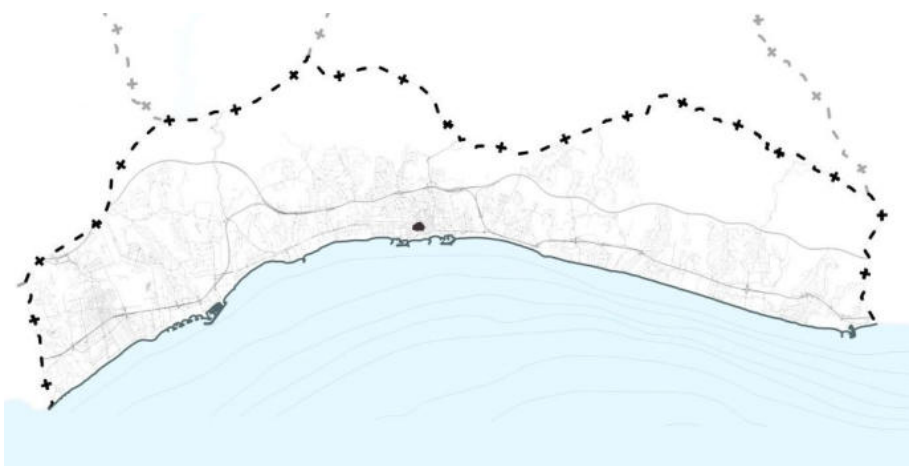
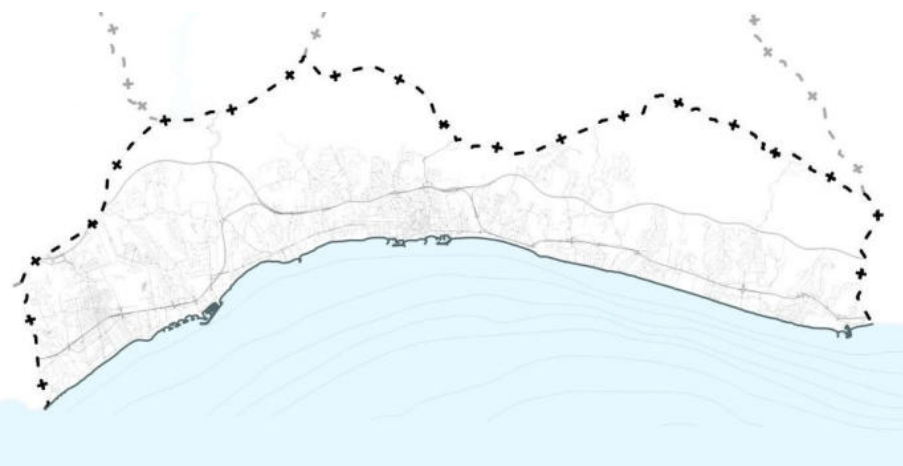
Queda formado por el medio marítimo litoral, el mar territorial y la costa de Marbella integrando la columna de agua y sus fondos marinos. Se localiza al sur de la línea de costa.

La problemática ambiental deriva del tráfico marítimo: la cercanía con el estrecho de Gibraltar coloca a estas aguas dentro de las rutas internacionales de navegación marítima, ello supone un incremento de los riesgos derivados de posibles accidentes de petroleros (mareas negras) o de las malas prácticas de los vertidos desde buques, proliferación de especies marinas invasoras, derivadas del cambio climático: acidificación (por disolución de CO₂) y aumento de temperatura de las aguas. Sobre las comunidades de posidonea oceánica se producen daños mecánicos producidos por el anclaje y el amarre de embarcaciones de recreo.

1. Conjunto histórico de Marbella (UAH)

El casco histórico de la principal entidad de población del municipio. Fue desarrollado aproximadamente en el 1600 a.C. con motivo de la colonización romana y el paso de la vía augusta. Se localiza en la zona central del término municipal.

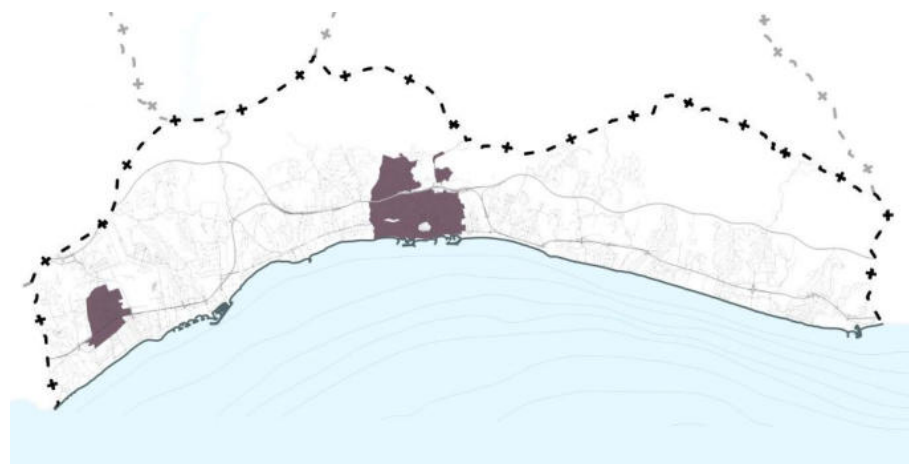
La problemática ambiental viene marcada por del tráfico rodado (congestión y contaminación acústica), el deterioro y abandono del patrimonio edificado, el desorden en las reposiciones urbanas y a las nuevas colmataciones urbanas con planteamientos compositivos contrarios al conjunto histórico y sus valores paisajísticos.



2. Ensanche urbano y otros núcleos de población (UAH)

Son los asentamientos urbanos alrededor del núcleo histórico de Marbella y el núcleo de San Pedro Alcántara. Se localizan en la zona central y oeste del municipio: San Pedro Alcántara, El Mirador, Xarblanca, La Torrecilla y La Cañada.

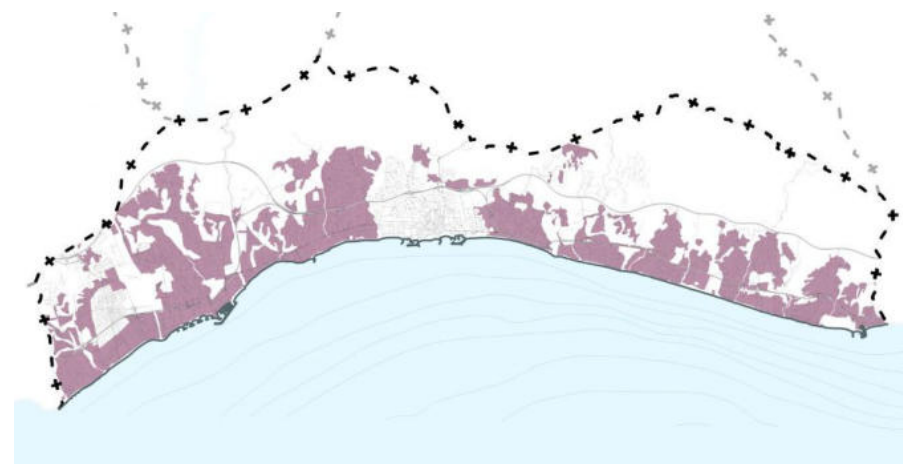
La problemática ambiental deriva del tráfico intenso en algunos puntos, además de la problemática en torno al paisaje y los elementos verticales que se predisponen alrededor del mismo, como antenas de telefonía, vertidos incontrolados de basuras y escombros en algunos puntos.



3. Urbanizaciones turísticas (UAH)

Conformado por el desarrollo turístico-residencial caracterizado por la preeminencia de urbanizaciones de alta calidad y grandes dimensiones cuyo grado de consolidación es reconocido a nivel europeo, debido al amplio número de instalaciones dedicadas a la práctica del golf. Ocupan la mayor parte del término municipal y preferentemente la franja costera.

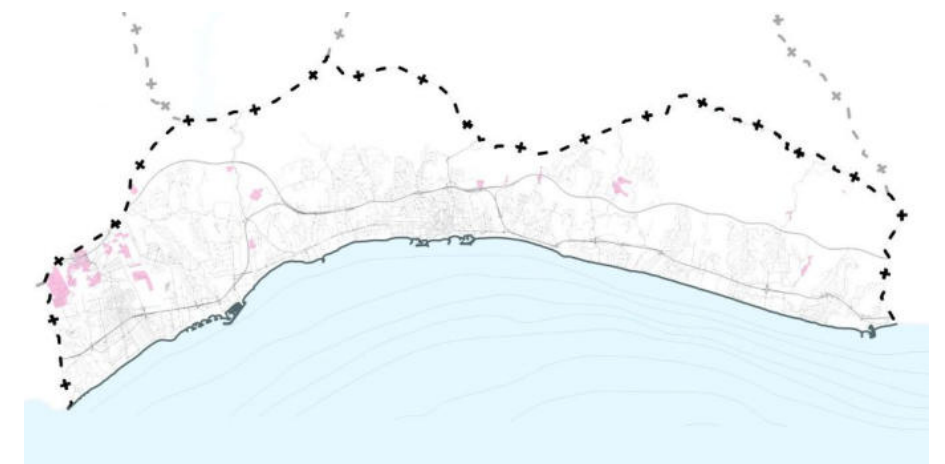
La problemática ambiental viene definida por los incendios forestales en zonas de interfase urbano-forestal agravados por el cambio climático (6ª generación), los vertidos de escombros y residuos sólidos urbanos, además de la incorporación en parques y jardines de especies alóctonas con alto poder de expansión. El paisaje urbano residencial basado, fundamentalmente en conjuntos adosados y unifamiliares con amplias zonas verdes conlleva un alto consumo de agua.



4. Diseminado (UAH)

Básicamente, son asentamientos dispersos de edificaciones agroresidenciales asociados a los cultivos principalmente frutícolas. Se localizan de manera dispersa por todo el municipio, aunque sobre todo se concentran al oeste. Cabe mencionar en esta localización el Valle del Sol y al este Los Molinos.

La problemática ambiental está servida debido a la proliferación espontánea de viviendas que acarrea un déficit de redes de saneamiento y abastecimiento. Además del empleo de especies alóctonas invasivas, el riesgo de contaminación de acuíferos por vertidos incontrolados, las fosas sépticas no impermeabilizadas y sobreexplotación de acuíferos. Así como, la existencia de captaciones acuíferas fuera de la legalidad y la degradación de ámbitos y dominios públicos. Es reseñable también la falta de integración paisajística de construcciones en el entorno. Y por último, el riesgo alto de incendios forestales en construcciones en zona de interfase urbano-forestal agravados por el cambio climático (6ª generación).



5. Campos de golf (UAH)

Grandes superficies ajardinadas destinadas a la práctica del golf e instalaciones complementarias fuera de urbanizaciones. Se localizan en los sectores este y oeste del municipio.

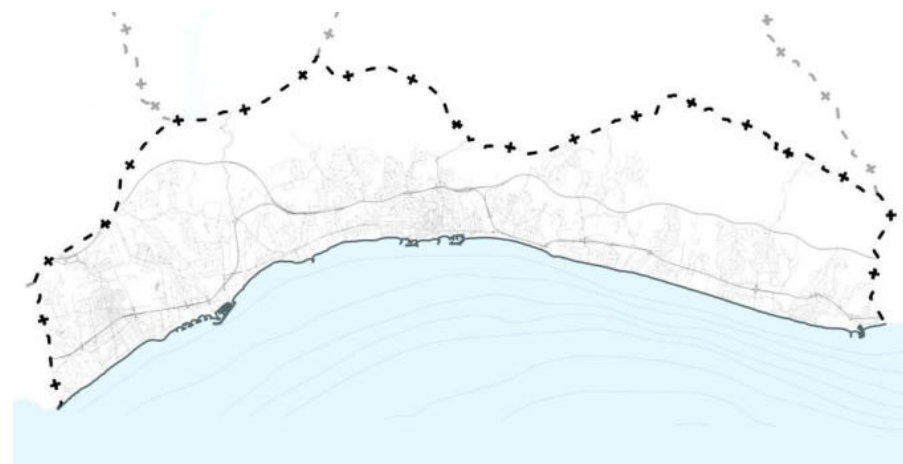
La problemática ambiental está marcada por el fuerte consumo de agua. Así como la proliferación de especies alóctonas de fácil asilvestramiento a partir de la jardinería.



6. Instalaciones portuarias (UAH)

Son los espacios portuarios y los ganados al mar. Están caracterizados por: las grandes superficies asfaltadas, la potencia de las infraestructuras, las aguas interiores, los muros de atraque y las escolleras que constituyen el firme de la edificación portuaria. Se localiza en el frente costero. Concretamente en Nueva Andalucía (Puerto Banús), en Marbella (puerto deportivo de Marbella y puerto deportivo Marina la Bajadilla) y en Artola-Cabopino (puerto de Cabopino).

La problemática ambiental está a merced del tráfico marítimo intenso en algunos puntos. Por otro lado, las instalaciones portuarias provocan efecto "sombra", con relación a la movilidad de los sedimentos por las corrientes marinas, lo que perjudica a los fondos y aguas y a la playa. Vienen derivados de los efectos del cambio climático: el aumento de la frecuencia y la intensidad de fenómenos extremos como las marejadas ciclónicas y el oleaje.



7. Industrial (UAH)

Consiste en polígonos industriales e instalaciones aisladas. Se localiza al norte de San Pedro Alcántara, al norte de Nueva Andalucía, al este de Marbella y al este de Elviria.

La problemática ambiental deriva de las actividades industriales: emisiones atmosféricas, contaminación acústica, vertidos accidentales, producción de residuos peligrosos y contaminación de suelos por la falta de o fallos en el aislamiento de las instalaciones.



8. Canteras (UAH)

Son las explotaciones mineras a cielo abierto abandonadas. Se localizan al noroeste del municipio de Marbella, en el macizo de Sierra Blanca. Cabe mencionar la cantera restaurada paisajísticamente y reconvertida en equipamiento público (auditorio).

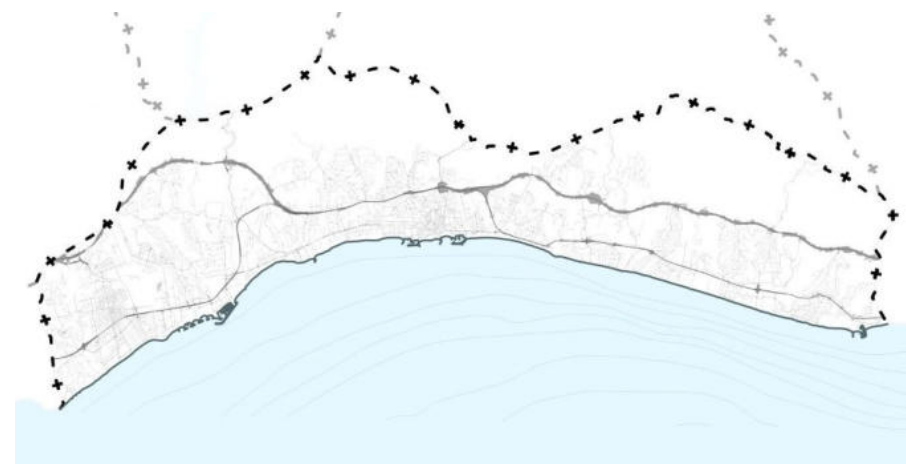
La problemática ambiental viene debido al impacto visual negativo. Además, la organización de grandes eventos (festivales y espectáculos) son generadores de contaminación acústica con afección a la fauna circundante.

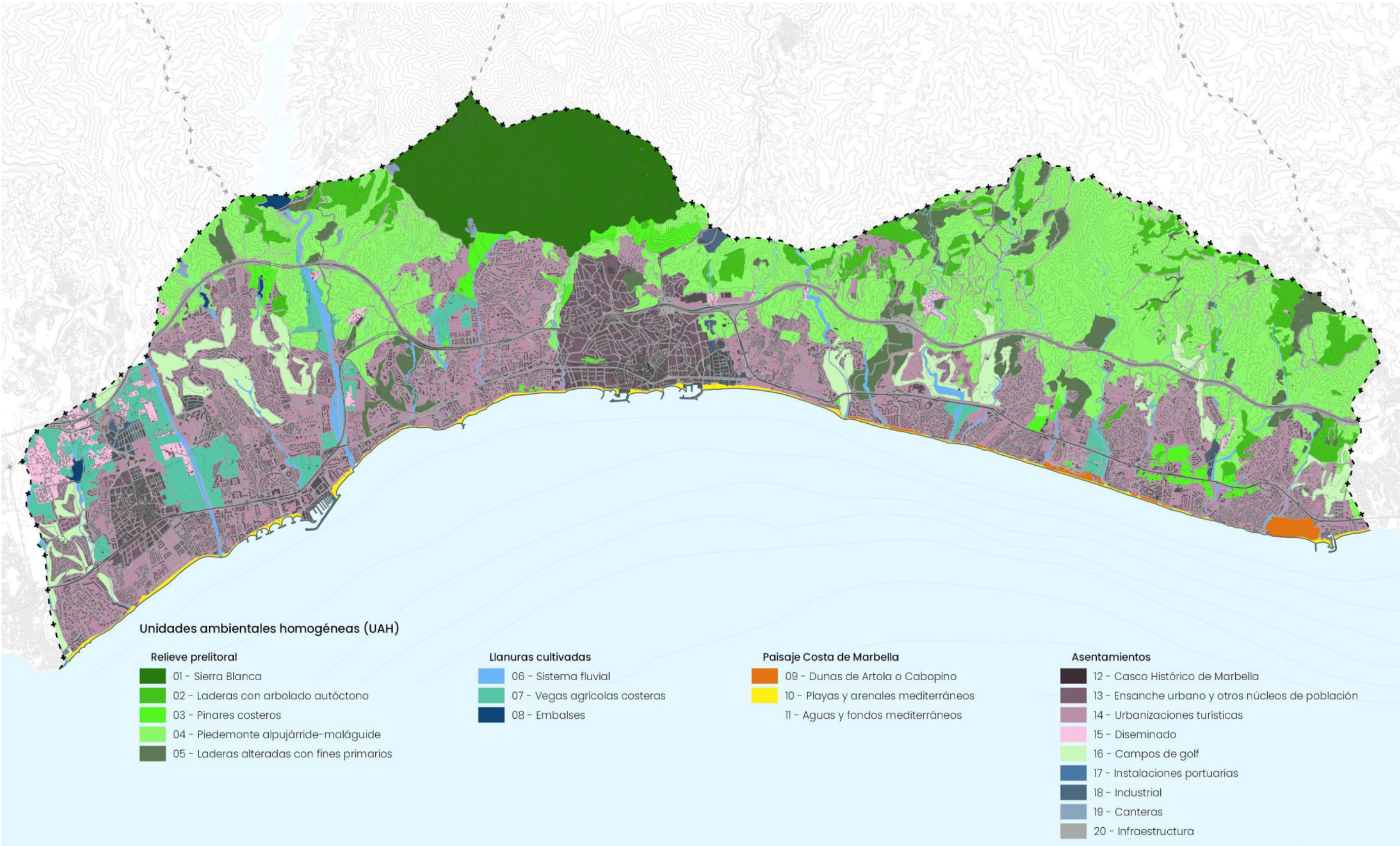


9. Infraestructuras (UAH)

Esta unidad recoge las principales vías de comunicación del término municipal (AP-7, A-7 y terrenos asociados). Atraviesan el término municipal de este a oeste delimitando dos niveles en función de su cercanía a la costa.

En cuanto al medioambiente, la principal problemática proviene de las emisiones de gases y partículas a la atmósfera por el tráfico rodado, también contaminación lumínica y acústica. Y el efecto barrera de las vías de comunicación entre los distintos espacios naturales.





4.3.5.- ELEMENTOS RELEVANTES DEL PAISAJE MUNICIPAL

I. EN EL ÁMBITO NATURAL

El paisaje estrictamente natural, debido a la construcción descontrolada que se produjo hasta la década de los 90 del siglo XX, ha quedado relegado principalmente a dos ámbitos que, aunque no sean mayoritarios, se pueden contemplar desde prácticamente todo el término municipal y poseen los principales símbolos de identidad de la ciudad, como son el **paisaje serrano de Sierra Blanca y el Mar Mediterráneo**. En un segundo nivel, se encontrarían una serie de paisajes que aún conservan un mayor o menor grado de naturalidad, dependiente principalmente de la evolución histórica de los usos a los que han sido sometidos, y que son: los relieves alomados, el paisaje ondulado, el paisaje de llanura y finalmente, el paisaje litoral.

A. Paisaje serrano de Sierra Blanca

El primero de ellos, es Sierra Blanca, situada a las espaldas de la ciudad de Marbella como telón de fondo de una obra de teatro. Ha servido de refugio de pobladores en el pasado, así como ha ofrecido también beneficio económico a la ciudad gracias a sus minas. Hoy en día, este traspais montañoso, protegido de la vorágine urbanística del litoral, ofrece es un paisaje natural de amortiguación a la presión humana litoral.

Destaca por el color blanco de la caliza, de dónde le viene el nombre, ya que contrasta con el color rojizo de las peridotitas que se encuentran en las sierras que la flanquean, como son la Sierra Bermeja y la Sierra Alpujata. Estas calizas se muestran al espectador debido a los intensos procesos de deforestación llevados a cabo en los siglos XIX y XX para el aprovechamiento minero de estos montes. En los últimos años, se han llevado a cabo repoblaciones que están plasmando resultados en el territorio comenzando a vislumbrarse vegetación sobre el macizo rocoso, sobre todo en sus laderas.



A pesar de poseer estos terrenos elevadas cotas, la posibilidad de disfrutar del paisaje que lo rodea *in situ* es muy limitada, ya que es una zona bastante inaccesible. Sin embargo, existen rutas por las que se puede acceder a estos lugares **si se practica senderismo, pudiendo disfrutar de la belleza del entorno**.

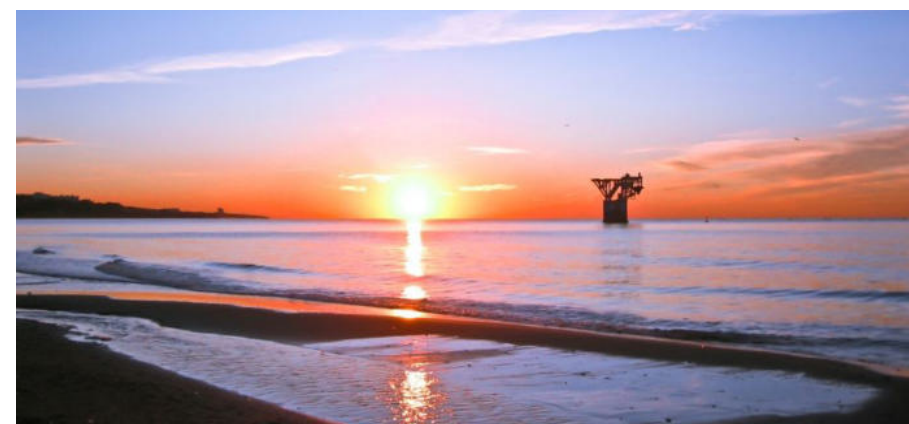
Con respecto a la valoración paisajística de este tipo de tipología, se puede afirmar que es una **zona de una alta naturalidad**, en la que se conservan bastante bien los valores naturales del medio. Debido a la presencia de urbanizaciones en algunos terrenos de esta tipología paisajística, se considera un paisaje de muy alta fragilidad. Es un espacio con una alta representatividad y singularidad, por ser un paisaje relevante en el municipio, que además posee una alta diversidad, por la complejidad de ambientes que en él coexisten.

B. Mar Mediterráneo

El segundo ámbito paisajístico natural apenas antropizado es el propio Mar Mediterráneo, **reclamo intrínseco del turismo de sol y playa**. El conjunto artístico que componen el celeste del cielo con el azul más intenso de las aguas del Mar, **es sin duda uno de los valores paisajísticos y patrimoniales más importantes de la ciudad**, aún más si cabe en las últimas horas del día, cuando los colores del cielo alcanzan tonalidades naranjas, rosas y moradas, viendo una bonita puesta de sol, que se va ocultando hacia el oeste, en la zona de San Pedro Alcántara. Así como sus amaneceres.

Esta vista posee amplios matices, en primer lugar, el litoral transformado por espigones y puertos en Marbella, tras ello, hitos en medio del Mar, como es el caso del Cable que se encuentra a 300 m de la costa o diversas embarcaciones que cruzan sus aguas, y rematado por el paisaje visible a lo lejos en días claros de las montañas de África.

Con respecto a la valoración paisajística de esta tipología en el término municipal de Marbella se puede concluir que la superficie perteneciente a esta tipología de paisaje posee una naturalidad alta. Debido a la presencia de equipamientos e infraestructuras antrópicas sobre algunas zonas, este tipo de paisaje resulta impactado. Además de la elevada potencialidad



visual que poseen, se consideran superficies con una alta fragilidad, sobre todo a infraestructuras verticales que rompan con su horizontalidad. Es un espacio con una representatividad y singularidad alta, por ser un paisaje relevante y recurrente en el municipio.

C. Relieves alomados

El paisaje de relieves alomados posee una morfología compartimentada y se extiende prácticamente por todo el municipio. Hay que hacer mención del **elevado número de urbanizaciones y núcleos de población que se encuentran inmersos en este tipo de paisaje**, fragmentando en algunas ocasiones la estructura homogénea de esta tipología paisajística por lo que se engloba dentro de otra tipología de paisaje denominada paisaje urbano.

Hay que destacar su modesta altitud, responsable de que la incidencia visual no sea tan grande, sobre todo a largas distancias. A pesar de que el relieve de esta unidad, con respecto al macizo de Sierra Blanca, es menos abrupto y las cotas más moderadas, posee un mayor potencial de visualización, ya que en las zonas de cotas más altas la topografía es suave, permitiendo así una mayor accesibilidad a estos lugares y, por tanto, la aparición de **balcones visuales**.

La vegetación presente en los terrenos que conforman este tipo de paisaje es generalmente pobre y escasa, a excepción de algunos tramos de ribera y manchas alrededor de los embalses Viejo y Nuevo del Ángel, los cuales se están viendo amenazados en la actualidad debido a la proliferación masiva de urbanizaciones en estos lugares.

La antropización de estos terrenos por la construcción de nuevas urbanizaciones e infraestructuras es cada vez más numerosa, viéndose así impactado este conjunto paisajístico. De forma local, existen zonas en las que se aprecia esta degradación, tanto por la densidad de edificaciones, como por los numerosos viales que se han abierto. Estas zonas urbanas de reciente creación y gran densidad forman parte del paisaje urbano, quitándole así superficie al paisaje alomado.



4.3.- Análisis del paisaje

Con respecto a la valoración paisajística de esta tipología en el término municipal de Marbella se puede concluir que los terrenos pertenecientes a esta tipología de paisaje poseen una naturalidad baja, en la que se conservan escasos valores naturales del medio.

Debido a la presencia de urbanizaciones e infraestructuras en algunos terrenos de este tipo de paisaje, los cuales lo fragmentan, además de la elevada potencialidad visual que poseen, se consideran superficies con una alta fragilidad. Es un espacio con una representatividad y singularidad media, por ser un paisaje medianamente relevante en el municipio. Y, por último, posee una alta diversidad, por la complejidad de ambientes que en él coexisten.

D. Paisaje ondulado

Tipología de paisaje ondulado constituida por terrenos con un relieve suave que **se distribuyen de oeste a este por todo el término municipal en forma de manchas**, concentrándose en la mitad occidental del municipio en las márgenes derecha del río Guadaiza y del Río Verde, y al oeste de los Llanos de Nagüeles. En éstos pueden hallarse **desde pequeñas lomas hasta espacios casi llanos**, según la proximidad a las áreas montañosas o a la costa, respectivamente.

Si se observa en su conjunto, este paisaje puede considerarse de transición entre los alomados y los litorales de Marbella, tanto desde el punto de vista del relieve, como por el grado de ocupación humana, el cual es cada día mayor. Esta tipología paisajística, junto con la de paisaje litoral y paisaje de llanura, **son las que se encuentran más fragmentadas espacialmente debido al crecimiento de las urbanizaciones**. Esto ha provocado que estos tipos de paisajes vean reducidas sus superficies y estén dispersas en forma de manchas, favoreciéndose de este modo el paisaje urbano. En esta tipología paisajística aparecen los campos de golf que se encuentran dispersos a lo largo de todo el término municipal y mayoritariamente en la mitad occidental, ocupando grandes extensiones de terrenos.



En ocasiones la construcción de nuevas urbanizaciones, se ha realizado con suficiente tacto, cuidando que los edificios apenas sobrepasen la altura de la masa vegetal existente. Este tipo de tratamientos han salvado varios parajes de Marbella del efecto degradante que el fenómeno turístico ha desencadenado sobre otros lugares de la Costa del Sol.

Por último, y respecto a la valoración paisajística de los paisajes ondulados en el municipio de Marbella, se puede concluir que los terrenos pertenecientes a esta tipología de paisaje **poseen una naturalidad baja debido a la elevada antropización a la que se encuentran sometidos, quedando pocos valores naturales en estos terrenos**. Como consecuencia de la gran densidad de urbanizaciones e infraestructuras existentes a lo largo de toda la superficie de este tipo de paisaje, las cuales fragmentan el paisaje; además de la elevada potencialidad visual que poseen, se consideran áreas con una fragilidad media. Además de esto, se considera un espacio con una representatividad media y una singularidad media-baja, por ser un paisaje medianamente relevante en el municipio. Y, por último, posee una baja diversidad, por la monotonía de ambientes urbanos que en él coexisten.

E. Paisajes de llanura

Los paisajes de llanura engloban, principalmente, varias superficies de terreno de gran extensión, que son **los llanos que se encuentran al pie de Sierra Blanca, la llanura litoral de la mitad occidental del municipio y algunas manchas en la mitad oriental** (concretamente entre los arroyos de Alicate y el de las Siete Revueltas), **y los valles del río Guadalmina, río Guadaiza y Río Verde**. Los fondos de los valles de los ríos Guadaiza y Verde son los que, con más claridad, justifican el nombre que tiene esta tipología paisajística.

En algunas superficies de esta tipología paisajística también pueden observarse parcelas residuales agrícolas, de mayor o menor tamaño, muestra de las actividades productivas desarrolladas en décadas precedentes. Algunas de éstas son las huertas agrícolas localizadas en los alrededores del río Guadaiza, y en otras zonas dispersas por el territorio.



En cuanto a la incidencia visual de esta tipología paisajística sobre el entorno, ésta suele ser muy alta, ya que se contempla desde cualquier lugar situado a mayor altura que ella. Con respecto a la valoración paisajística se puede decir que es una zona de baja naturalidad, en la que no se conservan los valores naturales del medio debido a la fuerte antropización que han sufrido estos terrenos. Debido a esto, también se considera un paisaje de fragilidad media. Conforman un espacio con una baja representatividad y singularidad, por ser un paisaje poco relevante en el municipio. Y además posee una diversidad media, por la escasa heterogeneidad de ambientes que en él coexisten.

F. Paisaje litoral

Este tipo de paisaje **se extiende por todo el límite sur del término municipal de Marbella**, y se encuentra muy condicionado por la disposición de la línea de costa y por las características del entorno próximo, ya que son zonas con cotas más bajas que el resto del territorio municipal. En cuanto a la zona de playa, en toda la costa marbellí se aprecia un **claro predominio de las playas arenosas de granulometría media y grava**, cuya única diferencia viene impuesta por la mayor o menor anchura y el tipo de pendiente de las mismas. Desde el punto de vista del paisaje, en las playas se pueden distinguir tres tipos de elementos, los cuales pueden encontrarse presentes a la vez, o en diferentes combinaciones; como son las zonas urbanizadas, las masas de vegetación forestal, y los restos de cordón de dunas.

Aproximadamente, toda la longitud de la costa de Marbella se encuentra actualmente urbanizada, salvo algunas parcelas sueltas que aparecen vacías. Existen playas en las que la línea de costa está totalmente urbanizada, como por ejemplo en Cortijo Blanco, Ancón, La Fontanilla, El Faro, La Venus, Los Monteros, Costabella, Pinomar, Las Cañas, Guadalmina, Nueva Andalucía, Nagüeles, Casa Blanca, Don Pepe y el Realejo. Otras, sin embargo, presentan algunas manchas de masas de vegetación arbolada, siendo de gran trascendencia las de las playas de Linda Vista, el Pinillo y Río Real. Además, hay reductos del cordón dunar observables en las playas de la Adelfa, la Víbora y Artola—Cabopino; estando muy urbanizados en las del Alicate, Real de Zaragoza y Las Chapas.



Por la situación costera de estos parajes, su potencial de visualización es muy alto, pero cuando a esto se le une una disposición de la línea de costa que permite observar otras superficies costeras, este potencial se enriquece notablemente; alcanzando su máximo cuando con los dos factores anteriores coincide la presencia de grandes espacios abiertos a espaldas de la playa. Existen una serie de miradores naturales y artificiales, constituidos por salientes costeros y espigones, respectivamente, que predominan en mayor medida en la mitad occidental. Son de destacar las visuales que se tienen desde el pequeño delta del río Guadaiza, tanto a Levante como a Poniente, y las no menos interesantes que ofrece el espigón principal de Puerto Banús, así como las que se pueden obtener desde el saliente de la playa de Nagüeles.

En cuanto a las vistas recibidas desde fuera de esta tipología, la calidad más alta se corresponde con las visualizadas desde las playas occidentales, donde existe un campo visual más amplio, casi siempre enmarcado por el horizonte montañoso del cordón serrano litoral. En las playas orientales, el elemento que más calidad aporta al paisaje, además de ciertas masas arboladas, es el pequeño frente de dunas que actúa como respaldo de playa en varias de ellas, como es el caso de las playas de Artola—Cabopino, Los Monteros, y Las Chapas.

Con respecto a la valoración paisajística de los paisajes litorales en el término municipal de Marbella, y después de todo lo desarrollado dentro de este apartado, se puede concluir que los terrenos pertenecientes a esta tipología de paisaje poseen una naturalidad media-baja, debido a la elevada antropización a la que se encuentran sometidos, quedando pocos valores naturales en estos terrenos. Como consecuencia de la gran densidad de urbanizaciones e infraestructuras existentes a lo largo de todo el litoral, las cuales fragmentan el paisaje, además de la elevada potencialidad visual que poseen, se consideran áreas con una fragilidad alta. Igualmente, se considera un espacio con una representatividad media y una singularidad alta, por ser un paisaje muy relevante en el municipio, poseyendo una alta diversidad por la complejidad de ambientes urbanos que en él coexisten.



II. EN EL ÁMBITO URBANO

La tipología de paisaje urbano está constituida por las zonas urbanizadas que se encuentran en el término municipal, tanto los núcleos urbanos como las urbanizaciones residenciales, localizadas de forma dispersa por el territorio.

Los núcleos urbanos principales son el de Marbella y San Pedro Alcántara, pudiéndose destacar otros, como Las Chapas, Elviria, Artola, Guadalmina, Nueva Andalucía, etc. Y las urbanizaciones residenciales son muy numerosas, hallándose muchas de ellas unidas entre sí, debido al importante crecimiento urbanístico que este municipio ha sufrido y sufre. De esta forma, **se aprecia un paisaje muy urbanizado, en el que pueden hallarse urbanizaciones con abundancia de plantas y árboles exóticos, configurando todo un jardín botánico** (lo que, por otra parte, puede ocasionar desequilibrios en el ecosistema local). Sin embargo, lo que sin duda está aportando en los últimos años la nota más pintoresca a este tipo de paisaje es la impronta árabe.

Cualquier edificio de cierta altura o masa densa y alta de arbolado, puede ser obstáculo que limite la capacidad visual. Por ello, el potencial de visualización es máximo cuanto más próximo se esté a la línea de costa, por el amplio panorama del horizonte marino y por el carácter de ensenada que tiene la costa de Marbella.

Con respecto a la incidencia visual sobre el entorno, ésta suele ser muy alta a poco que se contemple desde cualquier lugar situado a mayor altura que ella, a excepción de aquellas zonas en las que se haya cuidado el medio natural existente, el diseño arquitectónico y la ordenación de las edificaciones durante las fases de planeamiento y ejecución.

Con respecto a la valoración paisajística de esta tipología en el término municipal de Marbella, se puede concluir que los terrenos pertenecientes a esta tipología de paisaje **poseen una naturalidad baja**, debido a la elevada antropización a la que se encuentran sometidos, quedando muy pocos valores naturales en estos terrenos. Debido a esto, también se considera un paisaje de fragilidad baja. Además, se estima como un espacio con una



representatividad alta por ser muy predominante en el municipio y con una singularidad baja por la poca relevancia que tiene. Y, por último, posee una baja diversidad, por la monotonía de ambientes urbanos que en él coexisten.



4.4.- ANÁLISIS DE VISIBILIDAD

4.4.1.- ANÁLISIS DE VISIBILIDAD DESDE EL EJE ESTRUCTURAL AP-7/A-7

El paisaje puede ser entendido como cualquier parte del territorio tal como es percibida por las poblaciones y cuyo carácter resulta de la acción de factores naturales o humanos y de sus interrelaciones. Por tanto, se trata de un factor de apreciación subjetiva, ya que depende del observador que lo percibe. Esta percepción cambia según el carácter social, las características psicológicas, culturales y las condiciones visuales. Por tanto, la expresión visual del territorio constituye un aspecto difícil de valorar y cuantificar objetivamente. Un territorio puede ser valorado positiva o negativamente dependiendo del observador y de lo que él particularmente considere valioso.

La **belleza del paisaje** además de **gratificar a residentes y foráneos** puede actuar como recurso **capaz de impulsar la economía local** gracias al atractivo turístico que es capaz de generar. Por otra parte, un paisaje mal conservado y con fuertes impactos negativos puede mermar la economía y la calidad de vida de los ciudadanos.

El análisis de visibilidad parte de la obtención de los datos topográficos que servirán como base para el presente estudio. Para ello se ha utilizado el producto cartográfico "MDT05/MDT05-LIDAR" del IGN, obtenido de una de las dos siguientes formas: por estereocorrelación automática de vuelos fotogramétricos del Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA) con resolución de 25 a 50 cm/píxel, revisada e interpolada con líneas de ruptura donde fuera viable, o bien por interpolación a partir la clase terreno de vuelos LIDAR del PNOA, con una resolución final de malla de 5 m.

A. Cuencas visuales y análisis de visibilidad

En los análisis de intervisibilidad, el relieve se considera elemento esencial, pero no es el único aspecto a estudiar, pues existen una serie de elementos que influyen, a veces de forma determinante, en los resultados de dicho análisis. Aunque en ocasiones aparecen el suelo o las rocas desnudas (como frecuentemente ocurre en la parte alta de las montañas) generalmente suelen presentar una cubierta que dificulta la visibilidad. Este componente puede ser desde la cobertura vegetal hasta las construcciones urbanas o asentamientos.

Así, en el municipio de Marbella, a la componente hipsométrica se le añaden una serie de elementos que cobran una gran relevancia a la hora de determinar los aspectos clave del análisis de intervisibilidad, como son el

mayor o menor grado de vegetación y principalmente, el frente urbanizado y los complejos residenciales que se adentran hacia el piedemonte sobre laderas que adquieren unas mayores cotas, ejerciendo de pantallas visuales.

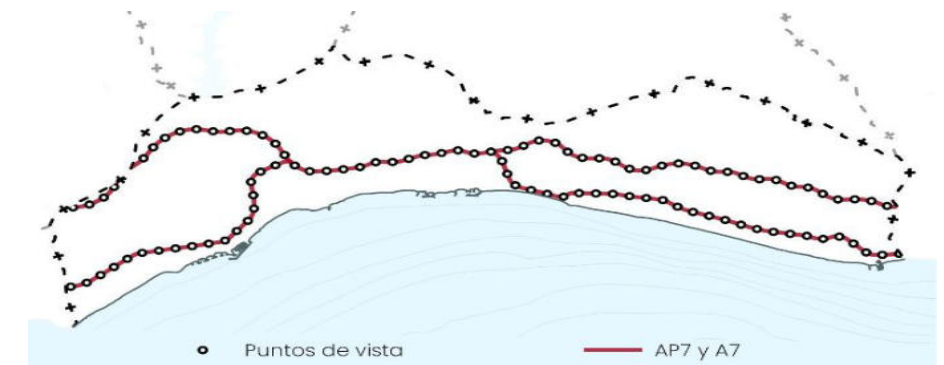
Una **cuenca visual** es la porción del **terreno que es vista desde** un determinado punto, que se denomina **punto de observación**. De esta manera también se puede definir cuenca visual como la superficie desde la que es visto un determinado punto. La altura de visibilidad se define como la altura a la que está colocado el observador para realizar el cálculo de su área visible, pero igualmente puede entenderse como la altura del objeto observado cuando se quiere calcular el área desde la que éste es visto.

El análisis del paisaje necesita tener en cuenta forzosamente aquellas zonas que resultan accesibles para el mayor número de personas. Y es que un punto en concreto puede poseer vistas paisajísticas espectaculares, pero al mismo tiempo resultar inaccesible. Hay que detenerse, por tanto, en las panorámicas que presenta la zona de estudio desde los puntos de vista más comunes, probables y asequibles a la población. Estos puntos de observación parten generalmente de las vías de comunicación y los espacios altos, abiertos, de fácil acceso y muy concurridos.

Teniendo en cuenta estos aspectos y analizando detalladamente el terreno, se ha optado por **el cálculo de la cuenca visual de las vías de comunicación AP-7/A-7**. De esta forma, a continuación, se procede al cálculo de la cuenca visual conjunta de los puntos que conforman el recorrido de estas vías, lo que permitirá determinar el grado de visibilidad que adquiere el término municipal con respecto a la principal vía de comunicación de la costa occidental de Málaga.

La delimitación de la cuenca visual se realiza mediante el uso del modelo digital del terreno (MDT) y la aplicación de técnicas de información geográfica (SIG) a dicho modelo para delimitar las áreas visibles y las áreas no visibles desde los puntos de observación seleccionados. Al respecto cabe indicar que, metodológicamente, para dicho cálculo se ha considerado **un punto de observación por cada 500 m de longitud de la vía de comunicación**, lo que arroja un total de **98 puntos de observación**.

En el siguiente plano queda representada la cuenca visual de la AP-7/A-7 obtenida por el Sistema de Información Geográfica a partir del MDT.



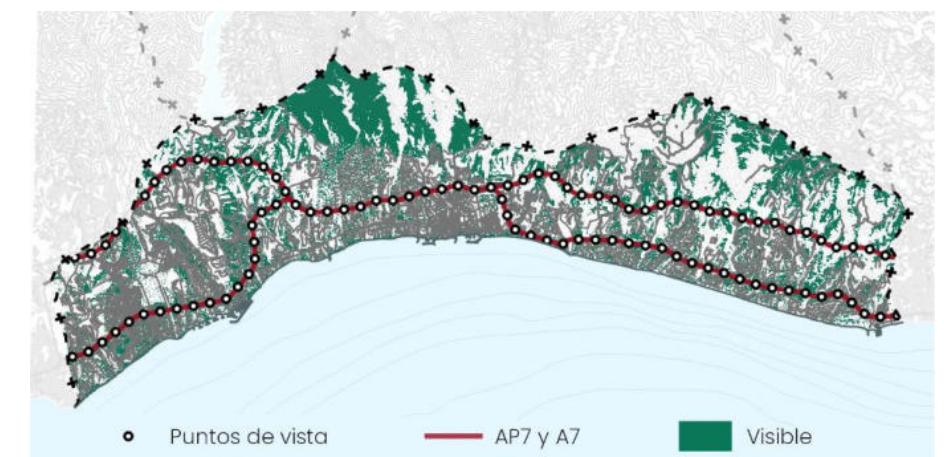
El resultado muestra una **cuenca visual fragmentada** y condicionada por el relieve prelitoral y los cambios bruscos de pendiente que se suceden.

Considerando estas pendientes y la cubierta forestal, con predominio del matorral y los cultivos hortofrutícolas, se asimila fragilidad visual a intervisibilidad omitiendo la capacidad enmascaradora de la vegetación y considerando cuatro niveles:

- No visible (0%).
- Baja fragilidad visual (0 – 25%).
- Media fragilidad (25 – 50%).
- Alta fragilidad (>50%).

El objetivo de este análisis será identificar los hitos visuales del ámbito del municipio de Marbella. El resultado es el siguiente:

En primer lugar, los elementos más visibles, desde más del 50% de los puntos muestreados, pueden considerarse como **hitos visuales de máxima fragilidad**. Se trata de la cima de los cerros que delimitan la cuenca visual hacia el norte, y dónde destaca Sierra Blanca, con el **pico de la Concha**, es el lugar más visto desde los diferentes puntos de observación que se han establecido.



En segundo lugar, las laderas orientadas hacia el litoral que rodean a estos cerros, visibles desde el rango 25-50% de las observaciones. Constituyen las constantes del paisaje, en diversas apreciaciones a lo largo de la ruta. En



este sentido destaca el Cerro de Colmenar, relieve más destacable de la parte oriental del municipio, aunque no llega a poseer alta fragilidad, es un hito importante en esta zona de la ciudad. El tercer nivel comprende grandes áreas que rodean a los anteriores relieves, a los que se suman algunas crestas o divisorias de aguas menores, así como los piedemontes de las sierras, también destacan sectores situados a una cota menor y con vistas hacia el litoral. Se trata de áreas perceptibles desde el rango 0-25%. Por último, las áreas no coloreadas de verde se reflejan con el valor 0. No son visibles desde ningún lugar considerado, y su fragilidad visual es, por tanto, nula.

Por tanto, se aprecia como los ejes actuales de percepción son transversales al curso de la AP-7/A-7, incidiendo las vistas sobre dos hitos fundamentales: el principal accidente orográfico del entorno es Sierra Blanca, con el pico de la Concha; y por otro lado, el litoral, visible gracias a que la carretera se sitúa en una cota superior.

De este modo se concluye que las carreteras constituyen ejes estructurales del territorio, que atraviesan el municipio desde el oeste al este a una altura media. Gracias a esta disposición y cota altimétrica, poseen cuencas visuales tanto a los relieves más altos y abruptos como a las cotas bajas que se encuentran en el litoral. Sobre todo favorecido por los valles de los ríos más occidentales, entre los que se encuentran el Río Verde y el río Guadaiza.

B. Accesibilidad visual ponderada. Sistema de visibilidad de Andalucía

El Sistema de Visibilidad de Andalucía (SVA) ha sido desarrollado recientemente en el seno de la REDIAM en el contexto de los estudios sobre el paisaje. Trata de representar, reproducir y modelizar la percepción visual humana sobre el territorio a través del cálculo de diversos parámetros y el desarrollo de algoritmos de procesado y explotación para estos. El SVA recoge las relaciones visuales existentes o potenciales entre observador y territorio para más de 11 millones de puntos de observación distribuidos por el territorio andaluz, incorporando los algoritmos necesarios para operar con estos datos en el estudio del paisaje.

La consideración de las relaciones de visibilidad potenciales (no sólo existentes) entre los puntos del territorio constituye una de las características más interesantes del SVA, en tanto que permite conocer las condiciones de visibilidad que se darían si cambia la altura de observación o del punto observado, lo que resulta de gran utilidad en la evaluación de la visibilidad de y desde instalaciones en altura. Asimismo, es posible combinar los parámetros del SVA con cualquier otra variable de distribución territorial: por ejemplo, la intervisibilidad con la densidad estimada de observadores en cada punto del territorio derivan en la obtención de la magnitud de Accesibilidad Visual Ponderada, útil para

evaluar tanto la prominencia visual de una parcela determinada como el impacto de una instalación de cierta altura en proyecto.

A continuación se representa la accesibilidad visual ponderada en el municipio de Marbella para una determinada intervención situada a 0 m y a 10 m. La graduación de colores representa desde un menor impacto de la actuación (zonas azules) hasta un mayor impacto (zonas rojas).

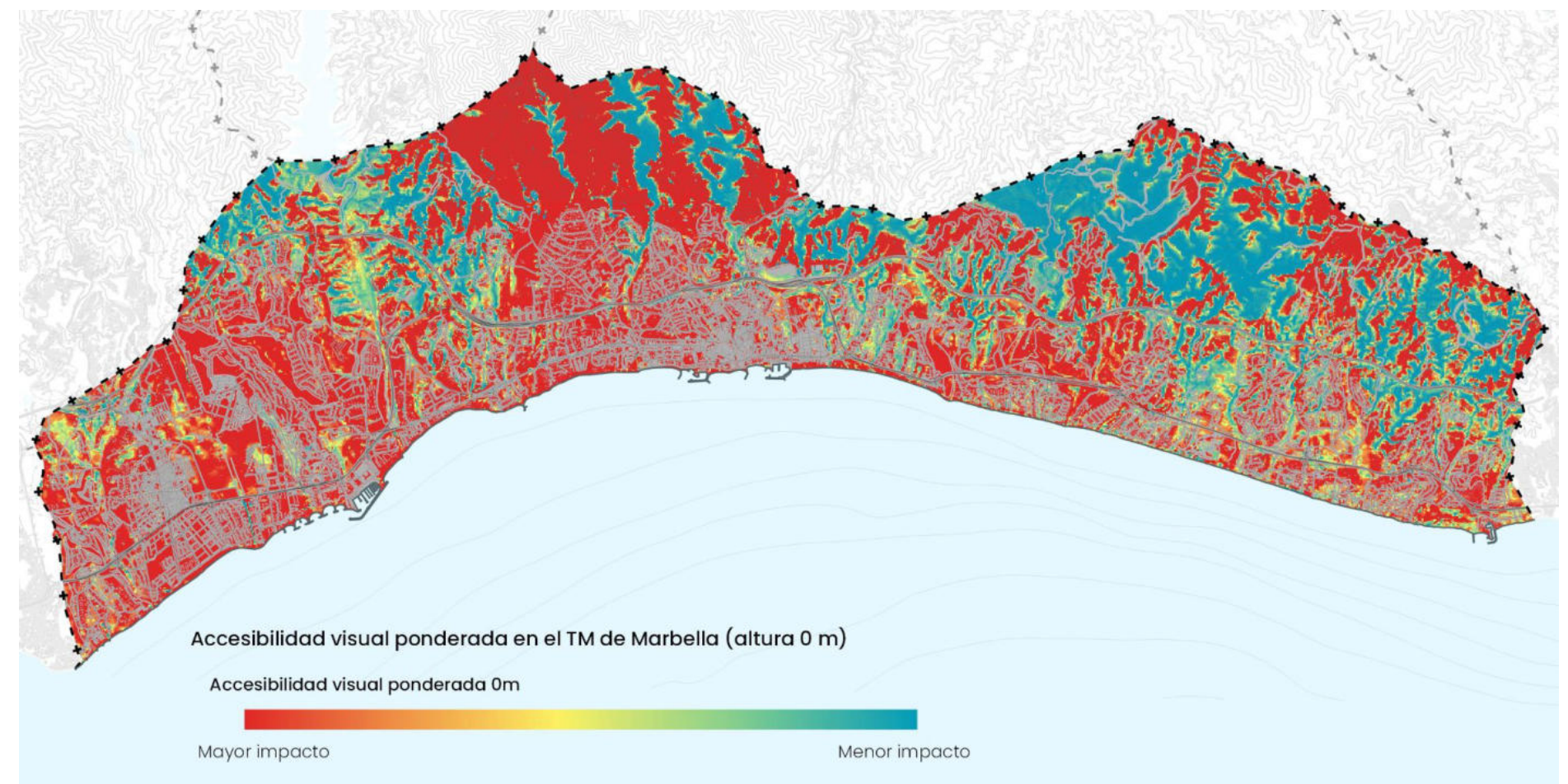
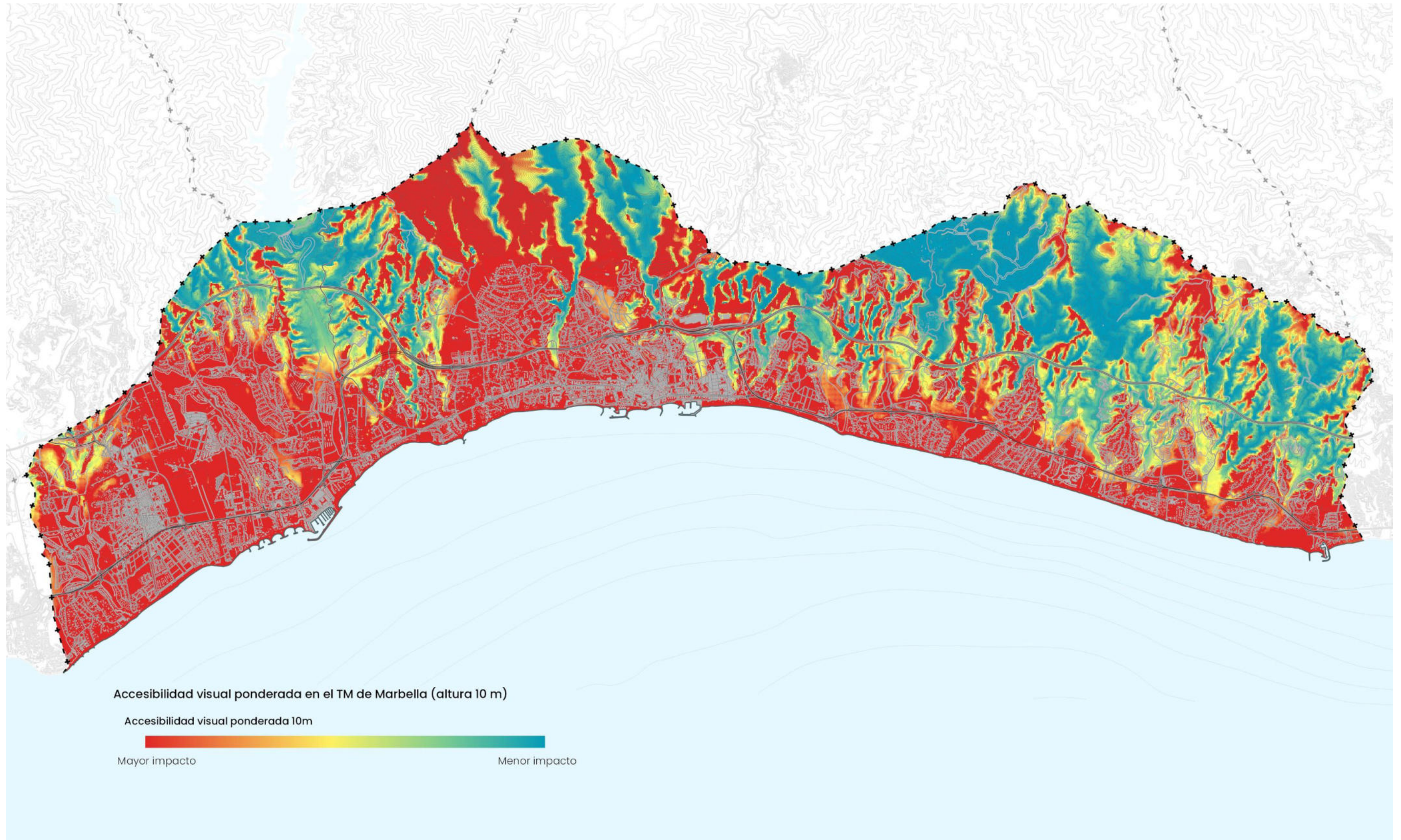


Figura 26: Mapa de accesibilidad visual ponderada. Sistema de visibilidad de Andalucía (REDIAM).





4.5.- VALORES PAISAJÍSTICOS Y URBANOS

4.5.1.- VALORES PAISAJÍSTICOS

El paisaje según el Convenio Europeo se entiende como “cualquier parte del territorio tal y como la percibe la población, cuyo carácter es el resultado de la acción e intervención de factores naturales y humanos”. Las leyes de la naturaleza y la acción humana modifican sus formas y estructuras geográficas a través de sus acciones medioambientales y sociales, estando todas ellas transversalmente conectadas.



Figura 27: Fuente: Regnorum Castellae Novae Andalusiae Granadae Valentiae, Nicolae Visscher II, Amsterdam, 1683.

La observación del paisaje como variable urbana y territorial, tanto en el medio rural como en el urbano, es difícilmente dissociable del análisis de las demás variables ambientales y territoriales existentes en el territorio. Para integrar el paisaje en la ciudad y el territorio, el planeamiento urbanístico, a través de su instrumentación, tiene la potestad de proteger, ordenar, gestionar y programar acciones sobre el paisaje.

I. EVOLUCIÓN DEL PAISAJE DE MARBELLA

Para entender el paisaje de Marbella, así como su evolución, es necesario realizar un recorrido a través de documentos pasados que atestiguan de manera visual el devenir de esta ciudad con respecto al paisaje.



Figura 28: Fuente: Detalle Regnorum Castellae Novae Andalusiae Granadae Valentiae, Nicolae Visscher II, Amsterdam, 1683.

Siguiendo a través de la historia, en la obra *A journey from Gibraltar to Málaga* de Francis Carter realizada en Londres en 1777, aparece reflejada la Marbella de 1752, donde se puede observar una vista de Marbella con la costa al sur y Sierra Blanca al norte.



Figura 29: Francis Carter: Marbella. Grabado. Londres, edición 1777

En este grabado se destaca de nuevo el paisaje urbano, que se encuentra rodeado por unas murallas y torres de época musulmana, ya en muy mal estado de conservación. Además, se puede observar la Iglesia de Nuestra Señora de la Encarnación y el Convento de San Francisco, este último rodeado de huertos y campos de cultivo. Sin embargo, en las inmediaciones de la ciudad, resalta el carácter natural debido a la cercanía de sus playas y a la sierra que nace a espaldas de la villa, estos dos hitos paisajísticos van a ser recurrentes en el devenir de Marbella, debido a que son perceptibles desde prácticamente todo el municipio.

Título 4. Análisis de la realidad existente

4.5.- Valores paisajísticos y urbanos

Ya en el siglo XX, aparece una obra de Zubillaga, denominada *Andalucía en blanco y negro*, y publicada en Madrid en 1999, aunque recoge imágenes fotográficas más antiguas, como es el caso de la de Marbella, del año 1930.

Lo que predomina en esta imagen poco tiene que ver con la Marbella de hoy en día, ya que destaca un paisaje urbano pintoresco, con viviendas encaladas, con tejas y pequeñas huertas asociadas a las casas. Lo que se refleja es el paradigma y arquetipo de infravivienda de Andalucía de principios del siglo XX. Junto a estas viviendas se puede observar un curso de agua muy contaminado y poco salubre, que está prácticamente adosado a las casas. Al fondo de la fotografía aparece Sierra Blanca, majestuosa, siendo el matiz natural de este entorno, ya eminentemente urbano, aunque con evidentes deficiencias.



Figura 30: Fuente: Zubillaga, [Marbella], 1930. En *Andalucía en blanco y negro*, Espasa Calpe, Madrid, 1999.

A mediados del siglo XX comienza el boom turístico de la Costa del Sol, que hace cambiar el urbanismo de Marbella desde los años 50, pero sobre todo en los 60 y 70. Este hecho aparece reflejado en *La Costa del Sol paraíso del turismo*. La afluencia de forasteros a Marbella y Torremolinos, 27-08-1962, grabación realizada para el NO-DO (1025 A), de la que se ha extraído un fotograma que tras sobrevolar el estado en el que se encontraba las obras de construcción, aparecen turistas disfrutando del sol y de la playa.





Figura 31: Fuente: NO-DO (1025 A), La Costa del Sol paraíso del turismo. La afluencia de forasteros a Marbella [...]

Por tanto, aparece Marbella como reclamo turístico, y esto se encuentra plasmado en una postal de los años 80 del siglo XX de esta localidad. Se crea todo un entramado publicitario de carteles, postales, anuncios, que intentan atraer al turista hacia las costas marbellíes, mostrando un litoral con buen clima, pueblos pintorescos, personajes típicamente andaluces y la proyección de una nueva arquitectura, con complejos hoteleros que pretenden asegurar al foráneo un turismo de sol, playa y calidad en la atención.



Figura 32: Fuente: Marbella, Postal de los años 80 del siglo XX. Catálogo de Paisajes de la provincia de Málaga.



Figura 33: Fuente: Manuel Gutiérrez Aragón, Juan Lebrón (Drs.) y Fernando Olmedo (guión), *Andalucía es de cine* (Benalmádena, Fuengirola, Mijas, Marbella, Estepona, Casares, Istán y Ojén), 2003. RTVA.

En la obra documental *Andalucía es de cine* (Benalmádena, Fuengirola, Mijas, Marbella, Estepona, Casares, Istán y Ojén) de 2003 publicada en RTVA y realizada por Manuel Gutiérrez Aragón, Juan Lebrón y Fernando Olmedo, se incorpora la imagen paisajística actual de Marbella, como capital de la Costa del Sol y combinando la arquitectura tradicional blanca del encalado con los nuevos complejos urbanísticos de lujo y puertos deportivos de alto nivel. Este paisaje visto desde la costa, se encuentra enmarcado por Sierra Blanca, a cuyos pies se han ido instalando campos de golf.

II. PAISAJE ACTUAL

El paisaje del litoral marbellí ha terminado por constituirse en el ejemplo más acabado de un cierto modelo de ocupación turística costera que se desarrolla a partir de los años sesenta. Un modelo basado en la ocupación masiva del frente costero hasta constituir un continuo urbano en el que la edificación en altura y las infraestructuras compiten por ocupar la primera línea litoral, incluyendo elementos del dominio público marítimo-terrestre.

La expansión de la actividad turística y de las urbanizaciones no ha inducido una dinámica paisajística homogénea, sino que pueden diferenciarse al menos dos: una dinámica de banalización y estandarización paisajística generalizada, la cual ha coexistido y sigue coexistiendo con potentes dinámicas de reinterpretación, bien de los paisajes urbanos, para acondicionarlos o adaptarlos a la demanda turística y residencial, bien del paisaje rural preexistente, con el fin de satisfacer la demanda más exigente.

Ello produce la situación paradójica de que coexistan núcleos urbanos muy bien conservados con paisajes estandarizados o banalizados, con islas de paisaje rural reinterpretados, como ocurre en ciertas zonas residenciales y algunos campos de golf.

A. Cicatrices paisajísticas

Por último, hay que hacer referencia a las cicatrices paisajísticas que se han dado en Marbella. Ejemplo de ello, es la finca denominada de "Las Minas", localizada en San Pedro Alcántara a través de una imagen tomada por José Guerrero entre el año 2004-2006 y publicada en el catálogo *Efimeros* en Sevilla en el 2006. En esta se muestra un espacio, antes agrario, ahora con la expectativa de ser urbanizado, pero aún "abandonado", perfectamente delimitada por cipreses o cortavientos, antes poblada de árboles en regadío y ahora "esperando" el especulador que cambie su vocación y la convierta, si la crisis lo permite, en una nueva urbanización.



Figura 34: Fuente: José Guerrero, Finca de "Las Minas", San Pedro Alcántara, MÁLAGA, 2004/2006. En Muñoz, J. (Prod.) (2006). *Efimeros*. José Guerrero. Sevilla: Caja San Fernando. (Catálogo).

4.5.2.- IDENTIDAD CULTURAL

El patrimonio histórico es la herencia del pasado y el principal testigo de los acontecimientos acaecidos en un determinado lugar. Por ello, es fundamental su protección y asegurar su mantenimiento para que las generaciones futuras puedan tener estos referentes y conexiones con el pasado de sus propias civilizaciones. Estos elementos constituyen a su vez un factor de identidad y de arraigo con el territorio, siendo un aspecto clave en el motor económico del turismo.

El patrimonio histórico incluye el conjunto de inmuebles y objetos muebles de interés artístico, histórico, paleontológico, arqueológico, etnográfico, científico o técnico. También forman parte del mismo, el patrimonio documental y bibliográfico, los yacimientos y zonas arqueológicas, así como los sitios naturales, jardines y parques, que tengan valor artístico, histórico o antropológico.

Sin embargo, el patrimonio no se circunscribe únicamente a aspectos materiales y tangibles, también entra dentro de esta denominación las tradiciones y fiestas de con arraigo en la sociedad local o las recetas que tengan a Marbella como lugar de origen.



Con el objeto de realizar un recorrido a través del patrimonio histórico-artístico de la ciudad, se va a proceder a realizar una reseña histórica enfocada en las huellas que las civilizaciones anteriores han dejado plasmada en este lugar.

I. VALORES PROVENIENTES DE CIVILIZACIONES ANTIGUAS

La historia de la localidad es rica y variada y existen evidencias de la existencia de poblaciones desde el **Paleolítico**. Precisamente de este período histórico, del Paleolítico Inferior se han encontrado restos arqueológicos en la **zona de Coto Correa** (Artola), en el paraje conocido como Las Chapas. Estos restos se corresponden con uno de los pocos yacimientos arqueológicos de esta época en la provincia y entre ellos destacan una serie de útiles líticos. Junto a este yacimiento, destaca el uso de una serie de cuevas en la Sierra Blanca, que conservan pinturas rupestres bastante deterioradas. Entre ellas se encuentran la **Cueva de Pecho Redondo**, en cuyo salón principal se han encontrado tres pinturas de color rojo, y las cañadas o abrigos de Puerto Rico, en el cual, además de restos rupestres se han encontrado también materiales líticos.

Del **Neolítico** existen un mayor número de yacimientos, además de encontrarse mucho más estudiados. Existen evidencias de la continuidad en el tiempo de los enclaves arqueológicos de épocas anteriores, como es el caso del Coto Correa, en el que de este período una serie de machacadores y hachas de piedra. En los abrigos de Puerto Rico se encuentran también microláminas de sílex de época indeterminada y otros restos neolíticos en la **Cueva de Nagüeles**. En el yacimiento de Lomo de Espartal, asentamiento al aire libre en la etapa de transición entre el Neolítico y el Calcolítico, de hábitat reducido y probablemente estacional, se han encontrado una gran cantidad de restos cerámicos y líticos. Además de ellos existen otros dos enclaves neolíticos de escasa entidad, la Cueva de Palomina y el Abrigo de la Reserva de los Monteros.

Para el **Calcolítico** continúa el asentamiento de Lomo de Espartal, al que se le une el de Cerro Torrón, dónde se han recogido un hacha de piedra pulimentada y que continúa en uso hasta la llegada de los Fenicios. En 2015 salió a la luz un vaso de esta época prehistórica realizado en caliza o mármol, de los que existen muy pocos en el resto de España.

Como se puede comprobar, **la importancia de Marbella en la prehistoria ha sido notable**, plasmándose en un rosario de yacimientos arqueológicos por todo el municipio, algo que va a continuar en los siglos posteriores con la llegada de nuevas civilizaciones.

Los **fenicios** llegaron a Marbella en torno al **siglo VII antes de Cristo**, estableciéndose en las inmediaciones del río Real, donde se encuentra el yacimiento fenicio con el mismo nombre. Los restos se corresponden con un poblado que se encontraba sobre un promontorio a orillas del río Real, y su actividad económica principal era la comercial, gracias a la cercanía

del mar y contrastándolo con la existencia de ánforas en la zona. Aparecen restos de unidades habitacionales rectangulares, incluso con divisiones internas, pero este yacimiento se encuentra muy mal conservado debido a la construcción de una urbanización en los años 90 del siglo XX.

Los **romanos** con su llegada continuarían con la actividad económica comercial que plantearon los fenicios, estableciéndose en la costa en diferentes asentamientos.



Figura 35: Villa romana de Río Verde

El primero de ellos se corresponde con un asentamiento anterior, que comienza en el siglo IV a. C. y que destaca en época púnica. Es el **asentamiento de El Cerro Colorao o Cerro del Verde** se ubica entre los términos municipales de Benahavís y Marbella. En la coronación del monte, aparece un recinto amurallado donde se han excavado una serie de estructuras domésticas y un torreón, que se corresponden con las diferentes etapas de ocupación.

A su vez, aparece la **villa romana de Río Verde**, ubicada también sobre un asentamiento de origen púnico. El desarrollo y esplendor de la misma fue fechado por sus descubridores, entre principios del siglo I y comienzos del II de nuestra era, aunque posteriormente otros investigadores han establecido su cronología en una época más tardía, mediados del siglo II y comienzos del III d. C. La zona excavada corresponde a un patio interior (atrium) y a varias dependencias situadas alrededor del mismo, un recinto porticado de planta rectangular.

El pavimento de sus pasillos, así como el de algunas de las mencionadas dependencias, está constituido por mosaicos. La calidad de los mismos y la originalidad en los motivos figurados que se representan, sitúa estos mosaicos entre los más importantes de cuantos se conservan en la actualidad. De entre ellos, merece especial interés el que representa la cabeza de medusa, rodeada por aves acuáticas y cráteras, realizado con una gran destreza.

Destacan, por otro lado, una serie de viandas y objetos de cocina que se representan en el pasillo sur, los cuales ilustran perfectamente los utensilios,

el menaje y las preferencias alimenticias de la época. Asimismo, ocupando el centro del lado más occidental de dicho deambulatorio, destaca una composición simétrica de la que forman parte anclas, delfines y timones.

El tercer yacimiento arqueológico romano se trata de un **edificio termal** construido en el siglo II d. C., siendo una construcción sumamente compleja, tanto en su concepción arquitectónica como en la propia funcionalidad para la que fue realizada. Posee planta geométrica muy precisa, de traza octogonal, organizada a partir de un núcleo central diáfano al cual abren varios nichos a modo de hornacinas. Alrededor del mismo y de forma radial, adosaban siete estancias, dejando en el lado oeste una zona de planta trapezoidal, donde tal vez estuviera el acceso.



Figura 36: Termas romanas de Las Bóvedas

Todas las salas están abovedadas a gran altura y existe un nivel o piso alto del edificio alrededor del óculo de la sala central, que se supone sería un *castellum aquae* en el que empotraría el desaparecido acueducto.

A. Patrimonio bajo el mar

Debido a que es un municipio costero, posee gran importancia en su patrimonio el mar, y todo lo que alberga en sus profundidades, debido a restos de naufragios o materiales que han quedado ahí depositados en épocas pasadas. Por ello, se han declarado algunas **Zonas de Servidumbre Arqueológicas** por la Junta de Andalucía, dónde se encuentran las siguientes:

Desembocadura del río Guadalmina

Las fuentes documentales como el Catálogo arqueológico-artístico de la provincia de Málaga indican la presencia de **restos arqueológicos sumergidos**. En este Amador de los Ríos afirma que *"a doce leguas antes de llegar a la población (Estepona), en el sitio que está la venta de Casasola hubo ciertas ruinas... Conservaba en el siglo XVIII ruinas de su población y largos murallones debajo del mar"*. Además, en las inmediaciones de la zona han aparecido numerosos fragmentos de ánforas.



Pecio de Puerto Banús

Los datos referentes proceden de información oral. Se trata de **un grupo de ocho cañones** asociados a restos que podrían pertenecer a la estructura de un navío cubierto por la arena. El pecio se encuentra a 2 km al oeste de Puerto Banús a una profundidad de tan sólo 4 ó 5 m.

El placer de las Bóvedas

Se conoce abundantes restos arqueológicos procedentes de este ámbito, entre ellos cinco **cepos de plomo y fragmentos de ánforas** (Beltrán IIB, s I d. n. e.-mediados del II d. n. e.), algunas de estas piezas se localizan en el Centro de Buceo de Benalmádena. En una zona rocosa muy extensa situada frente a Punta de Baños, en concreto en los dos puntos más altos del bajo, a 17 y 19 m de profundidad también se localizó material.

II. VALORES DEL PATRIMONIO DE LA EDAD MEDIA

La siguiente etapa histórica que marca el devenir de la ciudad de Marbella se corresponde con la permanencia en el territorio del **Imperio Bizantino, y posteriormente el Reino Visigodo**. Es una etapa oscura, de la que se tienen pocos datos, y existen escasos elementos patrimoniales que ayuden a entender como fue Marbella hasta el siglo VII.

Sin embargo, existe un conjunto arqueológico de época bizantina y visigoda que da fe de la existencia de poblamientos en estos siglos, concretamente en las cercanías de la playa de San Pedro Alcántara. El conjunto lo constituye un **edificio basilical junto con una necrópolis**, datado entre los siglos IV y VII. El edificio de planta cuadrangular, se encuentra ligeramente orientado en sentido noroeste-sureste, formado por un cuerpo central de tres naves, que se encuentran separadas entre sí por pilares. La característica más dominante es la existencia de dos ábsides contrapuestos cuya función sería la de altar y martirium, rasgo que lo singulariza al existir muy pocos similares en la Península Ibérica. Junto al ábside más occidental, se encuentra el baptisterio que alberga varias pilas bautismales, destacando una que en planta combina la cruz griega y la



Figura 37: Basilica paleocristiana Vega del Mar

forma del pez dispuesta para el rito del bautismo por inmersión. La necrópolis asociada a la basilica, por su parte, posee de forma descubierta más de 200 tumbas.

No es hasta la llegada de los **musulmanes** cuando en Marbella se comienza a tener constancia documental de los pobladores, remarcando su importancia estratégica, alejándose de la costa y construyendo recintos amurallados en zonas elevadas que fueran fácilmente defendidas. Entre los vestigios más representativos destaca el **Castillo de la Madera** o de Marbella. Se localiza en el centro de Marbella, y en la actualidad se encuentran desaparecidos la mayor parte de sus muros, aunque algunos han sido reedificados. La tipología constructiva es muy diversa, con diferentes materiales que hablan de remodelaciones, reaprovechamientos (como de capiteles romanos), sin embargo, se estima su construcción inicial en el siglo X.



Figura 38: Castillo de La Madera

Sus murallas (de los siglos XI y XII), estuvieron constituidas por diez u once torres, siendo algunos de los nombres con las que las designaron los conquistadores cristianos:

- Torre de la Campana-Torre del Puente Levadizo. Ubicada en la confluencia de las calles Portada-Solano-Escuela.
- Torre del Homenaje-Torre del Chorrón. Ubicada en el centro de la calle Portada.
- Torre del Cubo-Torre de Santa María. Ubicada en la confluencia de las calles Portada y Arte. A esta Torre se le adosa un frontis curvo con una intención pirobalística.
- Torre Blanca. En la confluencia de Plaza de la Iglesia y calle Carmen.
- Torre del Reloj. Ubicada en la calle Carmen.
- Torre de la Puerta del Hierro.

Tras la capitulación del municipio en 1485 la fortaleza sirvió para el control de la zona, que se haría efectivo en 1492, fecha en la que paulatinamente se dejó de usar este castillo.

Además, en el municipio marbellí, existen restos arqueológicos de otra fortaleza, en este caso de **época nazarí, el Castillo de Alicate**. Este conjunto posee forma de torreón cuadrado, de 30 m por cada lado, edificado con losas de piedra sin mortero y flanqueada por torres en cada esquina. Se encuentra ubicado a unos 3 km al oeste de Marbella en un promontorio de unos 170 m sobre el nivel del mar.

Aunque la mayoría de estas fortificaciones fueron abandonadas tras la conquista, en el siglo XVII el Castillo de Alicate se encontraba conectado de forma estratégica con el Castillo de Marbella y este a su vez con las torres almenaras y diversos puntos de vigilancia.



Figura 39: Castillo de Alicate

En la actualidad presenta un avanzado estado de deterioro a causa del incesante expolio sufrido en la búsqueda, que durante años se ha realizado, del supuesto "tesoro del Castillo del Alicate", alimentado por diversas leyendas.

Finalmente, como elemento patrimonial que se encuentra a caballo entre época musulmana y cristiana se encuentra la **torre almenara** o de vigilancia costera **del Duque**, en la zona de Puerto Banús.



Figura 40: Torre del Duque



Es un edificio de planta cuadrada sobre zarpa, construida con mampostería revestida, con importante presencia de ladrillo para la formación de los aristas de las esquinas fundamentalmente y algunos sillares. Más de la mitad de la torre es maciza y el acceso a su única estancia, dotada de chimenea y escalera hacia el terrado, se encuentra a 6,69 m de altura, abierto en el lado norte.

Tras la caída de los musulmanes en 1485 en Marbella se produce un período de cambios, en el que la población comienza a salir fuera de los recintos amurallados, abriéndose nuevas calles y reestructurándose el urbanismo interior, como es el caso de la apertura de la Plaza de los Naranjos.

Por último, en este apartado, caben señalarse también los molinos como aquellos elementos que desarrollaban una actividad industrial de gran valor porque los productos transformados son los de primera necesidad.

Hubo molinos en el Guadaiza, Río Verde, en Benabolá, al menos en el siglo XVI, pero sobre todo, los hubo en río Real. Era la Ribera de los Molinos o el paraje de los Molineros, donde aún puede reconstruirse su importancia.

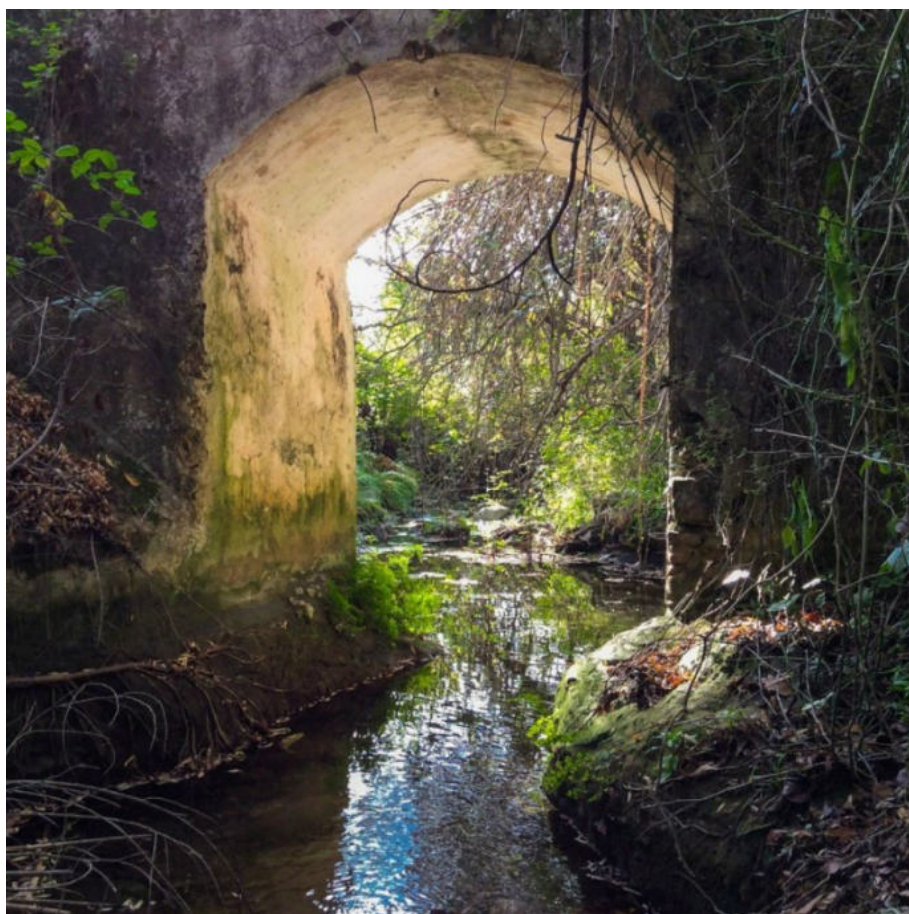


Figura 41: Molino del arroyo Guadalpín

No solo hubo molinos de “pan moler” o de aceite, sino que también se usó el curso de las aguas para poner en funcionamiento otros dispositivos fabriles, dedicados a la transformación del mineral, incluso en 1819 se construyó en el Molinillo Alto uno para confeccionar papel de estraza además de moler pan.

Pues bien, entre los molinos a considerar de los que aún se conservan restos, se señalan el Molino del arroyo Guadalpín, que guarda entre sus muros una historia que lo ubica cronológicamente en los años inmediatos a la conquista de la ciudad por los Reyes Católicos. Así en 1488 los monarcas concedían a Nuño de Villafañe, por sus buenos servicios, un sitio de molino «para que en el arroyo de Guadalpín, ques en término de la çibdad de Marbella, en un golpe questá en el dicho arroyo, que ha por linderos de la una parte el monte e exido del conçejo de la dicha çibdad e de la otra parte vancales de huertas de la dicha çibdad, podades faser e edificar e fagades e edifiqueades un molino con las ruedas que vos quisierdes».

Del molino en sí, se conservan los elementos esenciales de un molino hidráulico que aprovechaba la fuerza de la cascada cercana del Guadalpín que se encauzaba por la atarjea y el cubo, conservando en su interior dos piedras de molino.

Por otra parte, en el municipio aún queda un molino para la obtención de esteatita (talco), vinculado al arroyo de las Represas.



Figura 42: Restos del molino de río Real

Título 4. Análisis de la realidad existente

4.5.- Valores paisajísticos y urbanos



Figura 43: Construcción que derivaba el agua al interior del molino

Y por último, se destaca el molino vinculado a la cuenca de río Real, situado al norte de Bello Horizonte, y que desde la antigüedad y junto con otros existentes a lo largo del cauce de río Real aprovecharon sus aguas para moler el grano o prensar aceite de oliva. Quedan poco más que ruinas, una alberca y otros restos molineros, entre ellos una obra de derivación por donde se conducía el agua hasta el molino. Se apunta a que el molino es de origen islámico y que en ese entonces se usaban para moler aceitunas. Posteriormente, tras la Reconquista, parece ser que hubo un periodo de tiempo que estuvo en manos de la Iglesia, sirviendo con fines harineros.

III. VALORES DEL PATRIMONIO EN LA EDAD MODERNA

A partir de la reconquista de los Reyes Católicos las antiguas defensas debían proporcionar una protección militar a la población, además de mantener la vigilancia de la costa mediante una red de torres informándose entre sí. Los continuos ataques de los piratas berberiscos y turcos, que alcanzará su época de máximo apogeo en los siglos XVI y XVII, unido a la nueva disciplina impuesta desde el poder va a provocar un cambio transcendental en la política de defensa. Mientras las fortalezas del interior se destruyen con el fin de combatir a la poderosa nobleza señorial, se refuerzan las torres del litoral. Las primeras edificaciones tras la conquista tenían un marcado carácter defensivo, debido a que aún pervivía el Reino musulmán de Granada, pero tras la Toma de Granada en 1492 y con la llegada de los Austrias al poder se siguió poniendo el foco de atención en las costas, para evitar las razias de piratas y berberiscos.

Las torres almenara se trataban de torres dispuestas como puestos de vigilancia, más o menos equidistantes entre sí y en primera línea de costa. Almenara, voz árabe, significa faro o lugar donde hay luz, en alusión a los fuegos que se hacían en la terraza de la torre, que era el código establecido para avisar de la presencia de embarcaciones enemigas.

Torre Ancón



4.5.- Valores paisajísticos y urbanos

Torre almenara que sigue el estilo de las torres de planta circular y alzado troncocónico, presentando en su base inferior un cuerpo macizo, con un núcleo interior de tierra y piedra apisonada y con un revestimiento exterior de mampostería. En la planta alta, a 6,90 m del suelo, existe una entrada a un único habitáculo dotado de chimenea y con cubierta en forma de cúpula. En el lado orientado al mar se abre una pequeña ventana, desde la que el vigía o torrero ejercía su labor.



Figura 44: Torre de Ancón

Data de entre 1511-1516, durante la segunda regencia de Fernando V, y es posible que en el siglo XVIII albergara dos cañones, que debieron traer consigo reformas en el pretil del lado sur de la torre.

Torre Ladrones

En particular, esta torre posee una base de tronco piramidal y planta cuadrada, sobre la que se eleva un prisma que disminuye su tamaño con la altura. Tiene tres plantas, por lo que es una de las torres vigía más altas además de una terraza, y a pesar de formar parte del sistema defensivo cristiano, se estima su construcción en época musulmana.

Su nombre parece derivar de los matacanes de protección o ladroneras que originalmente debieron tener algunas de sus fachadas. Otra teoría propone que su topónimo se debe a que esta torre vigilaba un espacio muy frecuentado por piratas, siendo un puesto arriesgado de vigilar.

Torre Lance de las Cañas

La Torre del Lance de las Cañas forma parte del sistema defensivo costero del reinado de Carlos III y se inserta en un dispositivo que llevaba funcionando varios siglos, en el que distintas torres conectadas visualmente, avisan de una incursión enemiga mediante un sofisticado sistema de luces y señales de humo.

Es una torre en forma de pezuña o de herradura, construida en la segunda mitad del siglo XVIII para emplazar en ella artillería. Tiene planta de medio círculo prolongado con dos espolones oblicuos u hornabeques en el dorso.

Su perímetro es de 53,35 m y su altura es superior a los 10 m. Su interior presenta dos plantas aumentando la superficie de ellas conforme se asciende, a la par que disminuye el espesor de los muros exteriores.

Su fábrica es de mampostería complementada con uso de ladrillo en diversos elementos como: esquinales, jambas y dinteles, aspilleras, molduras del pretil y bóvedas y muros interiores. Está bastante deteriorada, presentando un hueco artificial en sus caras este y al nivel del suelo.

Torre de las Bóvedas

Dentro de esta red de torres-atalayas que comenzaron a construirse en la costa española a finales del siglo XVI, se encuentra la Torre de las Bóvedas, conectada visualmente con la torre de Casaola-Baños en Estepona y con la Torre del Duque. Habría sido construida en mampostería entre 1571 y 1575 para albergar armamento.



Figura 45: Torre de las Bóvedas tras las termas romanas de las Bóvedas

Está formada por dos cuerpos: una base maciza, y una parte alta edificada y formada por dos espacios: cámara y azotea. Tiene forma troncocónica, 8,20 m de diámetro en la base, con un perímetro aproximado de 26,15 m y una altura que supera los 10 m. Presenta un cuerpo macizo inferior y una cámara interior cuya entrada se encuentra en el lado Nordeste a 6,75 m del suelo, y que cuenta con una pequeña abertura en el lado sur.

Torre del río Real

Su nombre deriva del río Real, que tiene muy próxima su desembocadura. Se encuentra en un terreno elevado, por lo que la altura de la torre es mucho menor a la del resto de torres-vigía del municipio sin alcanzar los 11 m. La construcción se estima en torno a 1571, siendo sus rasgos muy similares a las de sus inmediaciones.

Su entrada se sitúa en el lado opuesto al mar (mejor protegida) a más de 6 m del suelo. Por dicha entrada se accede al interior, un único habitáculo dotado de chimenea y con cubierta en forma de cúpula. En el lado



Figura 46: Torre de río Real

orientado al mar se abre una pequeña ventana, desde la que el vigía o torrero ejercía su labor.

Junto a estos sistemas defensivos, uno de los primeros edificios que se ejecutan tras la conquista es el Hospital de la Encarnación, también conocido como **Hospital Bazán** de Marbella, se crea a principios del **siglo XVII** en cumplimiento de las disposiciones testamentarias de 1568 de don Alonso de Bazán, siendo un edificio renacentista, pero con reminiscencia gótico-mudéjar.



Figura 47: Hospital Bazán

Se organiza en torno a dos patios: uno que da frente a la puerta principal, con una galería de arcos de medio punto sobre columnas rematadas con capiteles decorados con bolas del tipo segoviano; otro en un nivel superior, situado a la derecha del anterior. En su interior, se conservan tres interesantes armaduras mudéjares de par y nudillo (conjunto de piezas metálicas o de madera a dos aguas que unidas entre sí sostienen la cubierta o techumbre de un edificio), con una sobria decoración de lacería (adorno formado por bandas rectas entrelazadas) en sus tirantes (piezas horizontales de refuerzo de la techumbre).

En su exterior destaca una torre mirador, con cubierta a cuatro aguas, situada al sudoeste y rematada por tres arcos enmarcados por alfiz



(moldura rectangular que enmarca el exterior de un arco) en su lado mayor, realizados en cantería con balaustres en el vano central, aspas y rosetones en los dos laterales, y, pequeñas rosetas en las roscas de los arcos y escudos en las enjutas (superficie delimitada por un arco y el alfiz que lo enmarca); el arco del lado menor sigue pareja estructura en su decoración y presenta un gran escudo, erosionado, en su centro.

De esta época son un gran número de iglesias de la ciudad, algunas plazas y muchos bienes muebles recogidos en el catálogo del patrimonio histórico andaluz, entre los que destacan:

- Canceles de madera de la **Iglesia de Nuestra Señora de la Encarnación**.
- Diverso número de estatuas policromadas de carácter religioso.
- Un gran número de obras pictóricas de pasajes bíblicos y santos.
- Vestimentas eucarísticas bordadas y piezas de orfebrería para la consagración.
- Pila bautismal de la Iglesia de Nuestra Señora de la Encarnación.
- Pila de agua bendita realizada con la concha de una *Tridacna máxima*.

IV. VALORES DEL PATRIMONIO EN LA EDAD CONTEMPORÁNEA

En la Edad Contemporánea el enemigo secular será Inglaterra. Durante el reinado de Carlos III **se aborda la defensa de la costa de una manera global**, en este momento juegan un papel muy importante los ingenieros militares, quienes intervienen tanto en obras públicas, industriales, como de defensa. El brillo último de las arquitecturas militares y defensivas, antes de su definitivo ocaso, corresponde a la producción en los siglos XVII y XVIII de las llamadas **fortificaciones abaluartadas**.

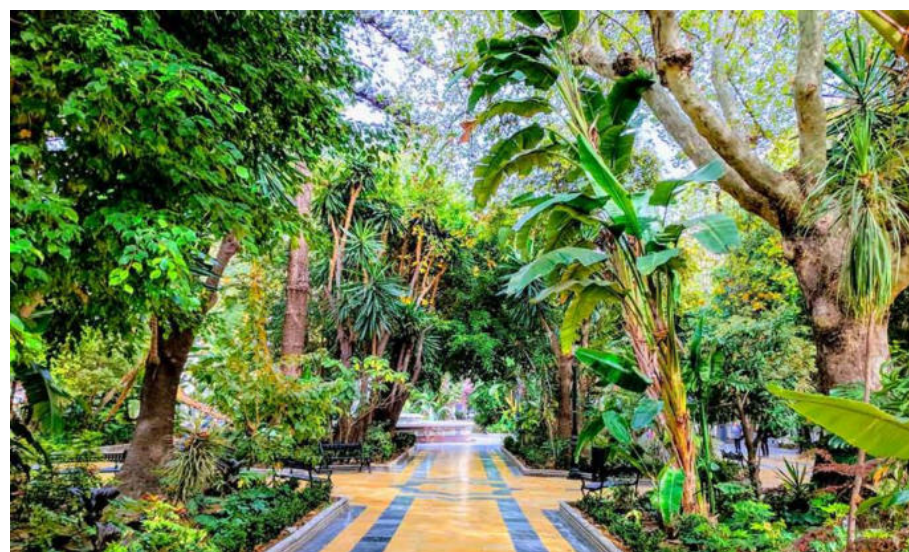


Figura 48: La Alameda

En el **siglo XVIII**, tras la llegada de **los Borbones** al poder, se produce una expansión urbana de la ciudad, sustituyendo las murallas por casas, pero,

sobre todo, destaca por la aparición de un espacio emblemático, **la Alameda**, que consolida la apertura de la ciudad hacia el sur.

A. El patrimonio agrícola del siglo XVIII

En este **siglo XVIII**, tomó auge el cultivo de la caña de azúcar, algo que provenía ya del siglo XVII y que continuará hacia el XIX, aunque de forma muy residual. Este cultivo se hizo popular en los terrenos del sur de la Península Ibérica, concretamente en las costas mediterráneas gracias a su clima. Su actividad durante muchos años ha dejado impronta en el territorio, y prueba de ello es la existencia de diversos trapiches por la ciudad, que son construcciones en las que se albergaba un molino para extraer el jugo de la caña de azúcar.

De esta época es el **Trapiche del Prado**, inmueble conocido por su larga historia vinculada a la caña de azúcar. El actual edificio presenta un estado de avanzada ruina, aunque conserva buena parte de sus estructuras originales lo que permite extraer datos precisos sobre su funcionamiento y evolución.



Figura 49: Trapiche del Prado

En este siglo también se inserta la construcción del **Cortijo Miraflores** del año 1706. Tomás Francisco Domínguez y Godoy construye una casa de campo en un cortijo llamado del Prado de San Francisco, sobre los restos de una antigua casa de labor, propiedad que formaba parte del Mayorazgo fundado por su abuelo Melchor Domínguez. En 1756 se diseña el jardín de la parte frontal, si bien es en 1850 cuando se introducen las especies exóticas, traídas por Don Tomás Domínguez Artola, Intendente General de Filipinas. Como residencia de sus dueños y fábrica de azúcar funcionó hasta mediados del siglo XIX, en que se abandona la actividad

Título 4. Análisis de la realidad existente

4.5.- Valores paisajísticos y urbanos

azucarera, pero no así el molino de aceite que funciona hasta los años 70 del siglo XX.

B. El patrimonio defensivo del siglo XVIII

De esta época data el **Fuerte de San Luis**, mandado construir en la primera mitad del siglo XVIII para una mejor defensa de la zona costera de Málaga, tras la pérdida en 1704 de Gibraltar, que pasa a manos de los ingleses. Sin embargo, su hito histórico más importante viene de la mano de la Guerra de la Independencia, cuando en 1810 los franceses asediaron esta fortificación, que acabó cayendo en diciembre del mismo año tras aguantar casi nueve meses.

No sería hasta el 25 de agosto de 1812 cuando los franceses se retirarían de allí, no sin antes estallar el polvorín, destruyendo el ala de levante. Actualmente, solo quedan restos de varias habitaciones, y es un lugar bastante presionado debido a la localización sobre sus ruinas de un hotel.

C. El patrimonio industrial del siglo XVIII

Por otra parte, los Borbones iniciaron una serie de reformas que llevaron a un relanzamiento de la economía y la sociedad en general. La recuperación implicó la búsqueda de nuevas formas de vida, lo cual se deja notar en el auge que empieza a tener la minería en detrimento de la agricultura. Es el tiempo del **auge de la industria siderúrgica, de los altos hornos y de las minas**.

D. El patrimonio industrial y agrícola del siglo XIX

La primera industria minera en Marbella se manifiesta con verdadera entidad a mitad del siglo XVIII con la explotación de la mina de grafito "Marbella" ubicada en los montes propios, pero en el término municipal de Benahavís.

La **segunda industria minera** y seguramente la más relevante, fue la explotación de las minas de hierro del **"Peñoncillo"**, iniciada a mitad del siglo XIX por Manuel Agustín Heredia y vinculada a la aparición de las ferrerías y altos hornos que se instalaron en Río Verde: La Concepción y El Ángel, quedando únicamente en pie hoy en día el primero de ellos. Se inició en 1826 y decayó hacia 1862 por falta de combustible vegetal (la sobreexplotación de los bosques de Sierra Blanca). Llegó a producir el 70% del hierro fundido de todo el país. Sin embargo, este sector económico cayó debido a la fuerte competencia que supuso la apertura de los altos hornos en el País Vasco.

Los restos de **la Ferrería la Concepción** muestran las huellas de los primeros altos hornos civiles de España. En 1826, Manuel Agustín Heredia, a la cabeza de un grupo de comerciantes malagueños fundó la sociedad La Concepción para explotar el hierro de Sierra Blanca. Tras varios ensayos se impuso como medio de obtención de hierro el método de pudelado, para





Figura 50: Ferrería de la Concepción

el que se utilizaba carbón mineral que, al no existir en la zona, era necesario importar. Esta ferrería aguantó abierta hasta 1884, ya que, las limitaciones impuestas por el carbón vegetal y la renovación de las siderurgias del norte de España acabaron con esta empresa.

La **tercera industria minera** de entidad se localiza en el corazón de sierra Blanca, en la cañada de las Encinas. Esta industria se centró en la explotación del plomo, focalizándose en la **mina de Buenavista** y en numerosas pequeñas explotaciones que fueron surgiendo en diferentes puntos de esta cañada y sus recónditos parajes.



Figura 52: Entrada una mina de la cañada de las Encinas

El plomo se convirtió en el artículo de exportación por excelencia de la minero-metalurgia española llegando a ser fundamental para equilibrar la balanza de pagos. Bajo esa coyuntura y conocedores de la abundante



Figura 51: Horno de Boliche

presencia de plomo en el paraje conocido como Barranco de las Encinas, en 1836 tres destacados empresarios de Marbella crearon la sociedad denominada de Buena Vista, con el objetivo de dar impulso a la extracción del mineral creando una fábrica y horno de fundición.

A pesar de este nuevo sector económico, **la industria azucarera** seguía teniendo presencia en el municipio, y por ello, en este siglo se construye otro **trapiche, el de Guadaiza**. En 1827 Juan Bautista Lesseps construye una fábrica de azúcar que sería el primer establecimiento industrial de San Pedro Alcántara. Sobre las ruinas de estos edificios, Manuel Gutiérrez de la Concha construyó en 1861 la Granja-Modelo o Escuela de Capataces en el marco de la Colonia Agrícola de San Pedro Alcántara. Esta fue pionera de su clase en todo el país en la especialización de personal, siendo campo de experimentación de los últimos adelantos de la mecánica aplicados a la agricultura.



Figura 53: Trapiche de Guadaiza, reconvertido en Centro Cultural

La **mina del Peñoncillo** tuvo una segunda vida cuando inversores extranjeros apostaron por ella. En 1868 se constituyó la empresa "The Marbella Iron Ore Co & Lt" que explotaría una mina de hierro magnético ubicada entre los términos municipales de Marbella y Ojén con el nombre de "El Peñoncillo". El hierro extraído se transportaba en barco hacia los destinos de consumo del norte. Para ello, la empresa concesionaria construyó en 1872 un **muelle** que se adentraba en el mar 281 metros, permitiendo así la llegada de un **tren de vagonetas** con el material cargado hasta los barcos de gran calado.

Para aquellos tiempos suponía tecnología punta y, en lo relacionado con las máquinas de tren, era práctica común bautizarlas con un nombre, en este caso el tren se llamaría "San Juan Bautista" y hasta la fecha ha sido el único ferrocarril que ha circulado por Marbella.

Las dimensiones del muelle para la época eran considerables y se convirtió en el único lugar de atraque de barcos de gran calado desde Gibraltar hasta el puerto de Málaga siendo lugar de refugio para estos barcos en los frecuentes temporales del estrecho. Sin estar entre sus objetivos, esta infraestructura favoreció la dinamización de la comarca, ya que fue contemporánea de la construcción de las carreteras de Ronda y Coín que conectaban a Marbella con el interior de los montes.

El **muelle** además se convirtió en un polo de atracción social para la reducida población de Marbella. Al llegar los fines de semana, los marbellíes vestían sus galas de domingo y salían a pasear por los alrededores del muelle. Al llegar al final del muelle se podía observar la costa desde una distancia poco habitual salvo para los navegantes. La percepción del pueblo desde ese punto de vista, con la protectora "Concha" de fondo (pico de Sierra Blanca que protege a Marbella de los vientos fríos del norte) era algo digno del paseo. Hacerse fotos con esta infraestructura como excusa fue algo habitual y pasó a formar parte del sentir de la gente del pueblo.

La crisis industrial de finales de siglo XIX y de nuevo la pérdida de competitividad de la explotación minera, provocaron el cierre de la empresa. En 1934 se procedería a la demolición del muelle en contra de la voluntad de los ciudadanos. Antes de su desmantelamiento, un movimiento ciudadano encabezado por los representantes políticos y empresarios de la comarca, trató de evitar que el muelle fuera demolido. En el pliego de la concesión se incluía la obligación de desmantelar el muelle en lugar de su consolidación con rocas y material adecuado a sabiendas de que era necesario para la comarca.

Posteriormente, **entre 1950 y 1974 el "Peñoncillo" vuelve a renacer** cuando inversores nacionales, encabezado por un empresario vasco, apuestan por retomar la explotación. Fruto de este periodo es otro de los emblemas de Marbella: la construcción del "Cable". Un hito situado a 300 m al interior de la costa. Es la parte final de todo un sistema de tranvía aéreo o funicular, que a través de torretas y un monocable, traía el mineral desde la mina de



hierro del Peñoncillo pasando por encima de la N-340, y descargando en los barcos de tonelaje medio.

De esta instalación se conserva aún la estructura de descarga, la cual da nombre a la famosa y querida por los ciudadanos de Marbella playa del Cable.

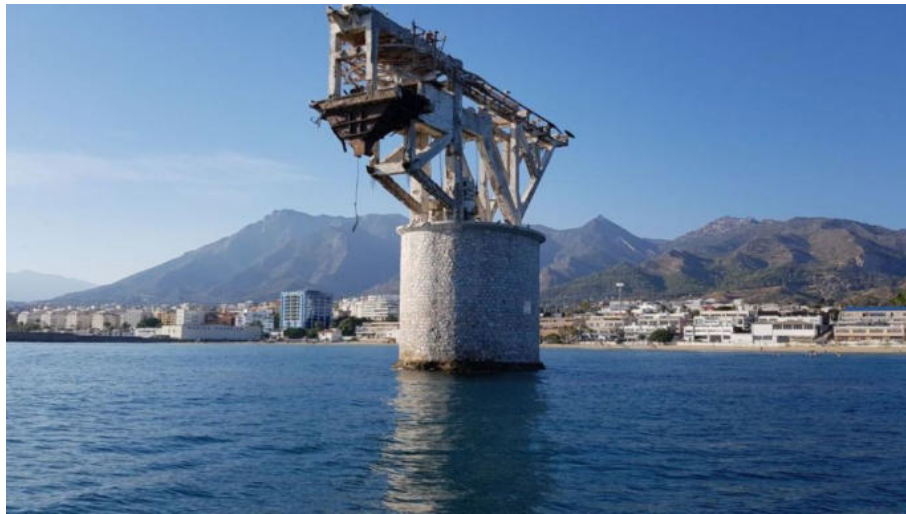


Figura 54: Estructura de torretas que soportan el sistema de vagones colgados

E. Valores del patrimonio turístico. Mediados del siglo XX

Por último, en el siglo XX destaca la expansión urbana, que va de la mano del auge del sector turístico, destacando las grandes urbanizaciones de lujo.



Figura 55: El Hotel Marbella Club en 1955

- **1954. Hotel Marbella Club.** El príncipe Alfonso von Hohenlohe, compró la Finca Santa Margarita y construyó un cortijo para invitar a sus amigos que se convirtió en un club social además de su bar-restaurante que era también frecuentado por los habitantes de la zona... y así fue como comenzó el "Marbella Club". Tal era el flujo de visitantes que Alfonso

decidiera construir, junto al cortijo original, un pequeño hotel de 18 habitaciones distribuidas alrededor de un patio central, parecido a los reconocidos "moteles" americanos.

- **1956-1963. Ciudad Sindical de Vacaciones.** El conjunto fue proyectado en 1958 por los arquitectos madrileños Manuel Aymerich Amadiós y Ángel Cadarso del Pueyo. Construida bajo el patrocinio estatal, la Obra Sindical de Educación y Descanso de la Delegación Nacional de Sindicatos, para «poder acoger durante el disfrute de las vacaciones a los productores y sus familias y proporcionarles un saludable y grato descanso» (Hogar y Arquitectura, n. 5, 1956, p. 38). Desde el punto de vista urbanístico consiguieron adaptar muy bien ideas tradicionales de la ciudad-jardín.



Figura 56: Imagen del conjunto en 1960

Concebida como un conjunto autosuficiente, equipado con todas las necesidades de cualquier pueblo: club, restaurante, iglesia, centro sanitario, comercial y servicios administrativos. Tiene casi doscientas viviendas bajas, aisladas o pareadas, dispuestas con orientaciones distintas para evitar la monotonía.

La arquitectura conjuga un innegable carácter mediterráneo basado en los conceptos básicos de la arquitectura popular junto a un tratamiento moderno en la plasticidad de su traza, en la oblicuidad de sus líneas y en la adaptación de su interior a vivienda de temporada.

Destaca la iglesia, con la impresionante espiral de su campanario, su planta vagamente trapezoidal moldeada con líneas curvas irregulares y la singularidad de su cubierta parcial, resuelta con una lámina de hormigón, que se apoya en pilares del mismo material, son soluciones

Título 4. Análisis de la realidad existente

4.5.- Valores paisajísticos y urbanos

audaces que marcan el inicio de una nueva etapa que no tuvo continuidad por la imposición paulatina de los modelos regionales.

Característico también es el depósito de agua de la entrada, que parece un motor de aviación, y el bar-restaurante junto a la playa, muy deteriorado actualmente.

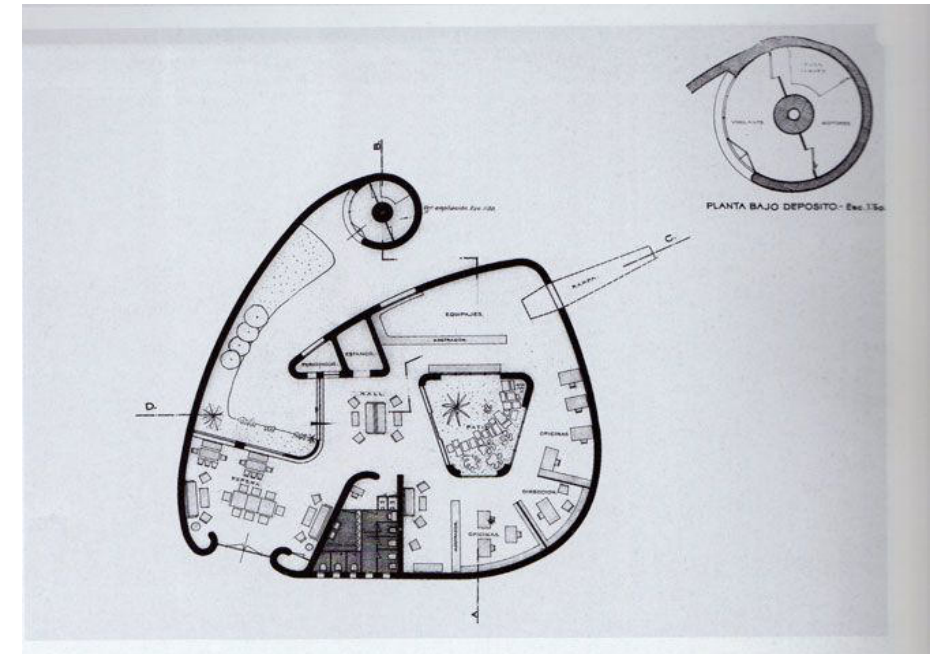


Figura 57: Planta del edificio de la recepción y del depósito

- **1960. Hotel Rancho Wellington.** El Motel Rancho Wellington se ubica junto a la A-7, en el punto kilométrico 199. Actualmente abandonado.
- **1961. Hotel Cortijo Blanco.** Construido en 1960, en lo que fueron las fértiles tierras de los "Parra", junto al soto del río Guadaiza, el hotel abre sus puertas con 68 habitaciones. En 1992 fue renovado y ampliado contando en la actualidad con 620 habitaciones.

• Año 1962-1968

A partir del boom del turismo empiezan a aparecer obras de arquitectura llevadas a cabo en un entorno sin contexto, lo que constituyó una excusa perfecta para la experimentación arquitectónica, con referencias claras a las tendencias arquitectónicas internacionales de la primera mitad del siglo XX. Muchos de estos edificios, sirven hoy como referentes en la ciudad actual.

- **1962. Hotel Los Monteros.** Fundado por Ignacio Coca con 35 habitaciones e ideado bajo una perspectiva deportiva disponiendo del campo de golf Río Real, club de tenis con siete pistas y un club de squash para convertirse en el principal establecimiento deportivo de la zona.





Figura 58: Hotel Los Monteros y su Club de Playa "La Cabanne", en 1969

- 1964. Hotel Don Pepe. Del arquitecto Eleuterio Población. Asentado en 25.000 m² de terreno situado al borde del mar con 226 habitaciones. La normativa vigente en los años sesenta le obligaba a realizar el bloque perpendicular al mar, permitiendo únicamente las dos primeras plantas con su fachada principal paralela a la costa, para no obstaculizar las vistas, pero el arquitecto apostó desde el principio por



Figura 59: Vista del Hotel Don Pepe en los años 70

situar la construcción paralela a la costa, justificando que debido a la horizontalidad del terreno, las vistas ya estaban comprometidas con las dos primeras plantas. El proyecto plantea un edificio compacto, con dos primeras plantas que albergan los servicios comunes del hotel y otras siete plantas de habitaciones. Su geometría es alargada, aunque evita una única geometría recta, creando un punto de inflexión curvo en el volumen, para evitar la percepción de pasillos infinitos, tratándose de un recurso formal bastante habitual en el proyecto moderno.

- 1964. Pinomar. El Plan Parcial Especial de Ordenación Urbana PINOMAR, promovido por D. Casto Susino y redactado por el arquitecto Guillermo García Pascual, para la ejecución de un "Bungahotel, un poblado de vacaciones y 150 bungalows", recibió la aprobación como Centro de Interés Turístico por Decreto 2330 del Consejo de Ministros celebrado el 9 de julio de 1965.



Figura 60: Imagen del hotel Pinomar en 1968

La urbanización se ejecutó solamente en su parte sur, la zona de hotel y bungalows. El resto falta por ejecutar. El Hotel Pinomar se inauguró en 1966, al estilo típico de pueblo andaluz, con callejuelas estrechas, plazas, jardines, capilla, 274 bungalows, y un edificio de tres plantas con 57 habitaciones. El complejo también contaba con dos edificios más, "Torre" y "Casona" destinado al alojamiento de empleados y oficinas del hotel. En el año 2000 fue adquirido por la empresa Hoteles Playa, siendo completamente renovado.

- 1968. Don Carlos. El proyecto del hotel Marbella Palace Hilton investiga con éxito en la tipología de edificio en altura, lo que permitió liberar gran parte de la parcela y proyectar unos jardines tropicales que ocupan una extensión de 40.000 metros cuadrados hasta la playa.

El proyecto es encargado en 1963 a los arquitectos José María Santos Rein y Alberto López Palanco y se termina de construir en 1968. El proyecto debe tener en cuenta una parte ya edificada en fase de estructuras de un proyecto anterior para hotel. La parte ya edificada son dos pastillas horizontales con orientación norte-sur. Se decide ubicar el resto de las habitaciones de proyecto en una torre que se convierte en el gran elemento iconográfico del proyecto.



Figura 61: Acceso al antiguo Hotel Hilton

La singularidad del proyecto estriba tanto en la idea de proyecto como en la formalización de la misma a partir de una solución de losa alabeada y pilares de cuatro brazos. También innovadoras fueron la aplicación de formas de construir americanas con la eliminación del ladrillo y la ejecución in situ de todas las particiones con la incorporación de las instalaciones, junto con las grandes calidades de la obra.

• Hoteles y apartamentos turísticos en el núcleo urbano

Todo el desarrollo turístico del municipio también se vio reflejado en el núcleo de Marbella, y fueron abriendo hoteles en el eje de la carretera, en la parte de la Alameda y la Marina.

En el verano de 1955, llegó José Luque Manzano a Marbella y compró una propiedad frente al Fuerte, edificio defensivo de 1554, para rehabilitar la casa que había y convertirla en hotel. Se inauguró el **Hotel El Fuerte** en 1957 con 33 habitaciones y el primer ascensor de la Costa del Sol. Este hotel fue punto de encuentro de personajes famosos de todo el mundo como Walt Disney y su perro Pluto, Rafael Alberti o Lola Flores.





Figura 62: Imagen del Hotel El Fuerte en 1960

Unos años después, hacia 1962 se empezó a construir el primer edificio de apartamentos de Marbella. Estos conjuntos llevan aparejada una relación más directa con el entorno, por lo que intentan asentarse en lugares más próximos a los núcleos urbanos. Además, en estos edificios suelen repetirse los visitantes, por lo que casi se convierten en ciudadanos habituales que visitan y habitan temporalmente un lugar. La estancia suele ser más prolongada que en los hoteles.

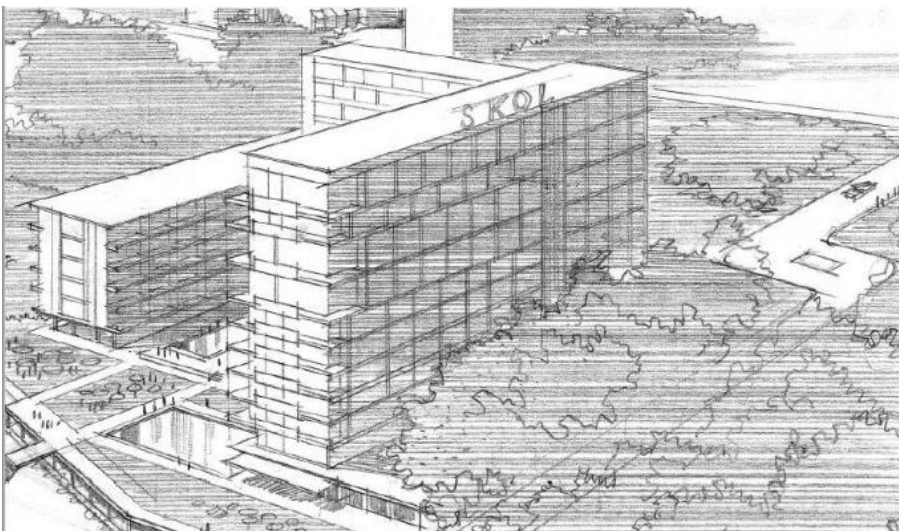


Figura 63: Perspectiva del proyecto del Edificio SKOL hacia 1964

Este primer edificio de apartamentos fue el ubicado en la calle Ramón Gómez de la Serna, Edificio SKOL, que abrió sus puertas en 1963, con una propuesta innovadora tanto en el programa como en la singular implantación, obra de los arquitectos Carlos García San Miguel y Manuel Jaén Albaitero.

Estos apartamentos se organizan en tres piezas que recogen un espacio interior de uso comunitario y privado con jardín y piscina. Los tres bloques de diferentes alturas y organización se articulan con gran habilidad conformando una U abierta al mar. El conjunto cuenta con hasta 30 modelos de apartamentos diferentes. Los dos edificios menores poseen un programa muy amplio y variado de tipologías, orientadas todas buscando las vistas hacia el mar. El alzado hacia la avenida paralela al mar recoge esta enorme complejidad del programa



Figura 64: Edificio SKOL hacia 1964

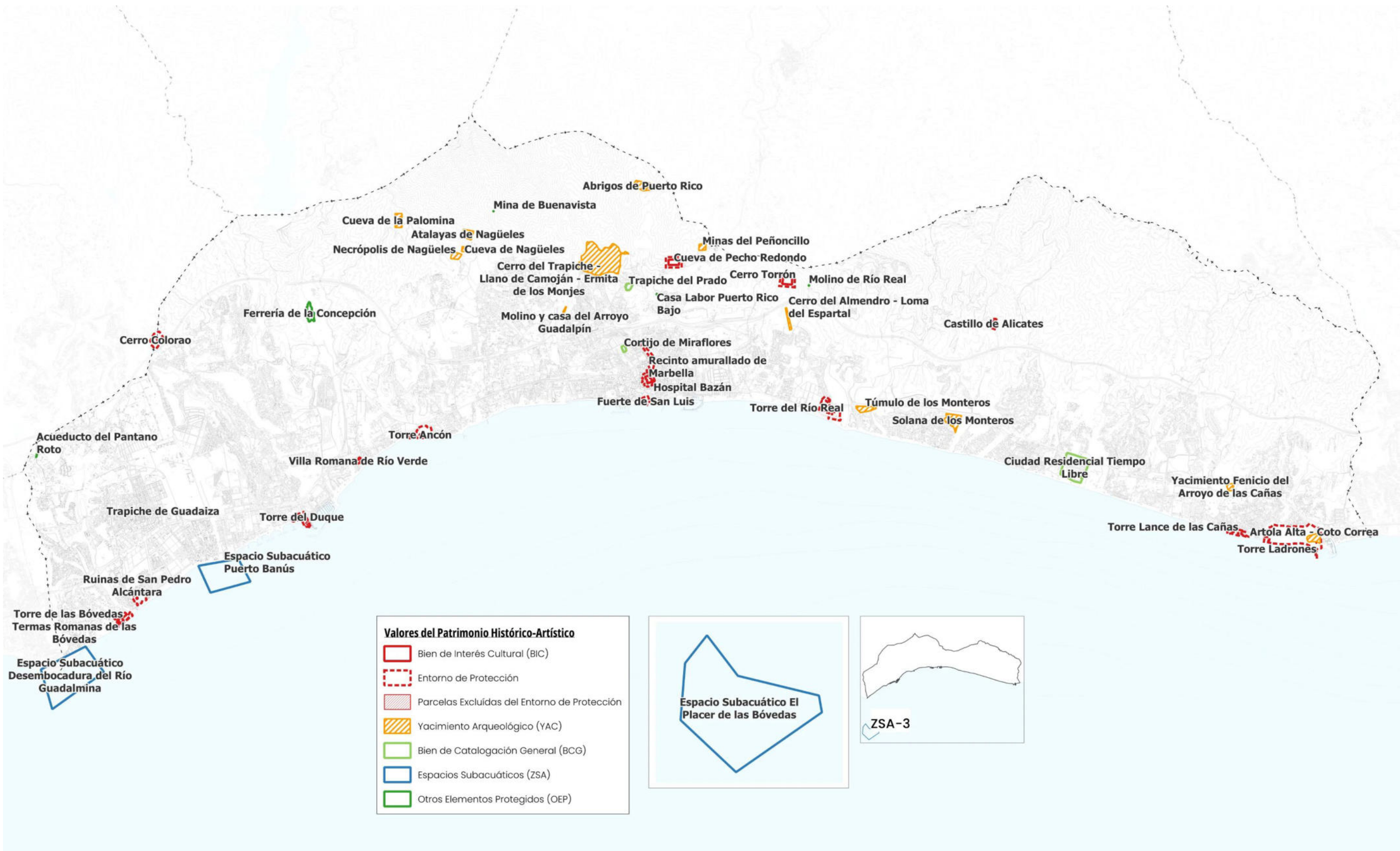
mostrando las galerías a media altura para acceder a los apartamentos en un ejercicio de sofisticado encaje y rigor compositivo. El cuerpo de mayor altura sorprende en su aspecto exterior por el enorme parecido y evidentes referencias a la Unidad de Habitación de Marsella de Le Corbusier, destacando nuevamente el acople de unidades de apartamentos de distintas alturas, los brise-soleil de fachada y la escalera escultórica exterior. El tratamiento interior de los tipos de este edificio posee una más clara alusión, si cabe, a la tipología ensayada en Marsella, tanto en su distribución y proporcionalidad como en el enorme trabajo realizado en la sección.

En este apartado se han destacado aquellas instalaciones hoteleras que, debido a su antigüedad dotan de una mayor identidad a las zonas donde se implantan. No obstante, en el POU y en el Catálogo de bienes y espacios que deban contar con protección en suelo urbano se estudiarán y se establecerán las condiciones de ordenación de estos elementos, así como de edificios de gran valor arquitectónico de época más reciente, o aquellos elementos de urbanizaciones (depósitos, carteles, portadas, esculturas...) que ofrecen un carácter destacable y deben ser conservados e integrados en los espacios públicos para que no se pierdan los vestigios del pasado histórico del municipio.



Figuras 39: Imagen del característico depósito de agua de Costabella





F. Valores perdidos del patrimonio turístico

Finalmente se nombran elementos del patrimonio turístico, que aunque en su día tuvieron un papel importante en el desarrollo de Marbella, no perduran en la actualidad.

- **1947. Venta y Albergues del Rodeo.** Aprovechando el trasiego de franceses que iban y venían desde Francia al Protectorado de Marruecos, Ricardo Soriano edificó el primer complejo hotelero de Marbella denominado Venta y Albergues El Rodeo, con unas características urbanas de una y dos plantas, en armonía con el paisaje, y cuyo estilo fue copiado años más tarde por su sobrino Alfonso de Hohenlohe en la construcción del hotel Marbella Club. Ivanrey construyó un hotel-bungalow con restaurante, alrededor de un edificio central, al estilo de los existentes en EE. UU.



Figura 65 Imagen del restaurante y piscina de la Venta y Albergues del Rodeo

- **1957. Camping Marbella 191.** Actualmente cerrado, solo se conserva la edificación principal, construida para albergar apartamentos, que aprovecha el desnivel existente entre la cota de la entrada al camping y la cota de la playa, situando hasta cuatro plantas. Asimétrico en cuanto a altura, pero simétrico en cuanto a composición, una escalera central divide los dos cuerpos del edificio. Ambos están dispuestos en terrazas y escalonados con forjados planos y grandes vuelos.
- **1959. Hotel Guadalmina.** En 1956, Norberto Goizueta siguiendo los pasos de Hohenloe, amplía su residencia en la Hacienda Guadalmina para transformarla en hotel. Con tal finalidad tramita un Plan de Ordenación que integra la finca y terrenos de la urbanización Casasola en Estepona; el Plan incluía su residencia ampliada y transformada en "Hotel Guadalmina", inaugurado en el año 1959, urbanización y un campo de golf, el "Real Club de Golf de Guadalmina Sur". Nace el modelo "Golf urbanización", donde el campo de golf se encuentra vinculado a la



Figura 66 Hotel Guadalmina. 1959

construcción de urbanizaciones, y se ofrece como reclamo o atractivo para la venta de las promociones inmobiliarias.

- **1960. Hotel Las Chapas.** Enclavado en un magnífico pinar de Elviria, frente al hotel Don Carlos, en lo que fueron terrenos de Salvador Guerrero Ramírez, se proyecta el "Hotel Venta Las Chapas" por los arquitectos asturianos G. Alas Rodríguez y P. Casariego Hernández-Vaquero, sobre la venta Las Chapas (1958) que contaba con una pequeña plaza de toros para ofrecer espectáculos a los turistas.
- **1964. Hotel Estrella del Mar.** Ubicado en la urbanización Estrella del Mar, el hotel Estrella del Mar, tras más de cuarenta años de actividad, fue demolido en el año 2004 por la compañía Devoconsa (Demoliciones, voladuras y contratas. S.A.), dando paso en el año 2008 a un nuevo edificio con 134 habitaciones.
- **1966. Hotel Bellamar.** Hotel inaugurado en 1966 que albergó la Escuela de Hostelería desde 1968. En la década de 1980 se levanta en los jardines del hotel, las instalaciones del Centro de Formación Profesional Ocupacional de Turismo y Hostelería, dependiente del Ministerio de Trabajo, ya que el edificio principal no estaba en buenas condiciones. En 2018 cerró la escuela y los edificios de la parcela se han demolido recientemente.
- El citado Hotel Comercial, en vista de los buenos resultados, se trasladó y abrió en 1952 el **Hotel Salduba** frente a la Alameda, que abrió sus puertas en primera línea de carretera (Avda Ramón y Cajal), frente a la Alameda. La "acera del Salduba" fue el punto de encuentro de cuantos asuntos importantes empezaron a gestarse en una Marbella que ya hablaba en idiomas distintos y donde se hacían las primeras operaciones inmobiliarias de cierto nivel.



Figura 67: Acera del Hotel Salduba

- Otro hombre de negocios que llega a Marbella para conocer de cerca lo que contaba Ricardo Soriano, es el Marqués de Salamanca, que pronto se instala y empieza a construir en 1955 el **Hotel San Nicolás**, en un solar junto a la carretera El nombre del hotel tuvo su origen en la afluencia de visitantes nórdicos Destacó por el ambiente acogedor y por su "snack-bar", desconocido hasta entonces.

El hotel tenía adosado un garaje que además de servir de aparcamiento cubría la exposición de vehículos de marcas extranjeras de los que era concesionario la firma "Carlos de Salamanca S. A."



Figura 68: Hotel San Nicolás, en la CN-340

En 1966, el Ministerio de Trabajo inauguró en este hotel la que sería la primera escuela de hostelería y turismo de Marbella, que a partir del año 1988 se trasladó al **Hotel Bellamar**.



4.5.- Valores paisajísticos y urbanos

V. PATRIMONIO ETNOLÓGICO. CAMINOS HISTÓRICOS Y RUTAS DE SENDERISMO

Finalmente, como exponentes de la relación entre las actividades de la comunidad humana y el medio natural que le da soporte, se identifican los caminos históricos. Rutas trazadas por pastores y comerciantes que recorrieron miles de veces el mismo trayecto, y es que ante la necesidad y ausencia de otros medios de transporte entre los pueblos de montaña, las actividades humanas, muchas ancestrales como el pastoreo y acarreo de mercancías básicas, las fueron configurando. Prueba de ese infinito tránsito son los cientos de cicatrices que de forma testimonial se entrelazan como un sistema arterial de comunicación, que en la mayoría de los casos ha ido condicionando y configurando la estructura y crecimiento del medio urbano.

Algunos senderos se perdieron por su desuso o modificó su trazado debido a la transformación urbana y a la construcción de las grandes vías de comunicación que recorren el municipio. Otros se han ido recuperando de su olvido **en el presente siglo XXI**, gracias al turismo activo en la naturaleza, y también se van acondicionando y abriendo nuevas vías de comunicación como punto de partida de diferentes proyectos turísticos que tienen una visión general de la región y promueven el **conocimiento de la historia y los valores patrimoniales y el contacto con la naturaleza**.

Partiendo del análisis de los recorridos históricos del municipio, en este apartado se identifican aquellos caminos históricos que todavía se conservan en el medio rural, así como los caminos que derivan de la

planificación sectorial, vías pecuarias, senderos recreativos del Plan de Ordenación Subregional en redacción, así como la Senda litoral.

Por otro lado, también se recogen las rutas de senderismo abiertas al uso público, de la Delegación de Medio Ambiente y otros caminos de apertura más reciente pero que son vías importantes de comunicación entre Marbella y los municipios colindantes.

Se divide el análisis del municipio en tres zonas, la zona oeste, San Pedro y Nueva Andalucía, la zona central, Nagüeles y Marbella y la zona este, río Real y Las Chapas, atravesadas por las vías históricas de comunicación más importantes, la antigua carretera nacional N-340 y la vía pecuaria Cordel de Benahavís a Ojén.



Mapa topográfico. Cartografía del Estado Mayor del Ejército Alemán. 1940-1944. Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. Consejería de Economía, Innovación y Ciencia.

Se identifican en primer lugar, los caminos ya identificados en la planificación sectorial, priorizando las Vías Pecuarias a los recorridos identificados en la planificación territorial (POTCSO en redacción), senderos recreativos y senda litoral.

Posteriormente, se grafían los caminos históricos, existentes con anterioridad a 1950, otros caminos de comunicación importantes en la articulación territorial, y las rutas de senderismo, sin denominación.

A. Caminos y rutas al oeste del municipio

En San Pedro, los caminos ortogonales que partían de la colonia agrícola y parcelaban los cultivos, se han transformado en calles urbanas. Los caminos históricos que todavía perduran en el medio rural aunque bastante antropizados son el Carril de Picaza y el Camino de Buenavista.

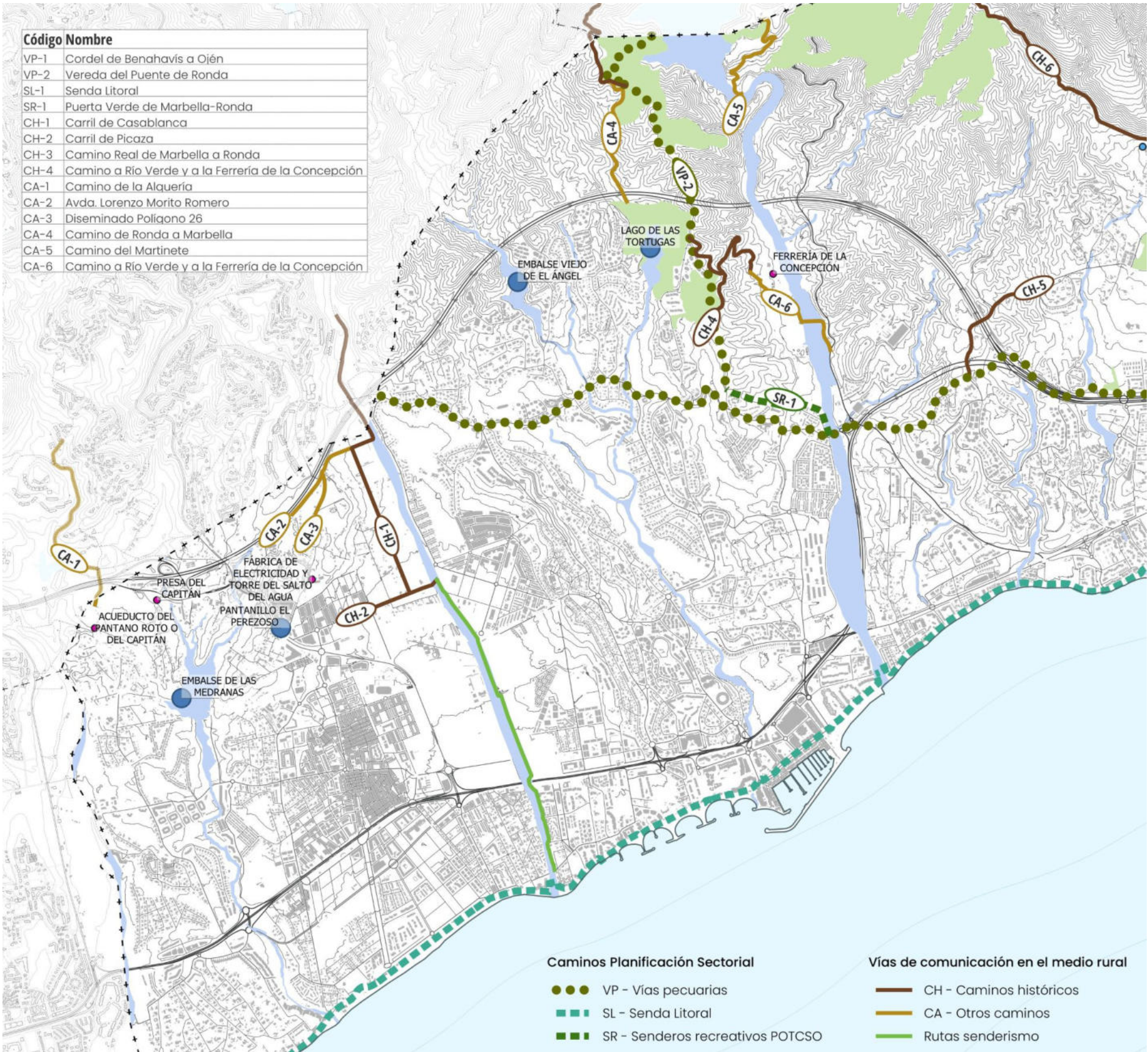
Por otro lado, se han identificado otros caminos de un trazado más reciente de conexión entre el núcleo de El Salto por el norte y estas antiguas vías, que han adaptado su trazado a la nueva barrera que supone la AP-7 en el territorio.

En Nueva Andalucía, ya en la cartografía del Instituto Geográfico y Estadístico de 1879 se identificaba la Vía Pecuaria “Cordel de Benahavís a Ojén” como Vía Pecuaria y Camino de la Fábrica de Abajo, posteriormente denominada Colonia El Ángel. También se identificaba la “Vereda del Puente de Ronda” como Camino de Ronda, y el Camino de la Fábrica de Arriba, que comunicaba con la actual Ferrería de la Concepción.

Posteriormente, en el mapa topográfico nacional de 1961 aparece otro eje norte sur al oeste del Pantano Nuevo, prácticamente paralelo a la Vía Pecuaria, identificado como CA-4, y denominado también Camino Real de Marbella a Ronda”. También en cartografías más recientes, aparece la conexión de la Ferrería de la Concepción con la actual Carretera de Istán, conexión entre la vía pecuaria y Río Verde, pasando por la Ferrería de la Concepción, elemento de gran importancia como referente del pasado industrial de Marbella.



Figura 69: Presa del embalse de la Concepción



4.5.- Valores paisajísticos y urbanos

Y como ruta de senderismo se ha grafiado el reciente acondicionado Paseo Fluvial “Ramón” en el margen este del río Guadaiza, conectando con el Carril de Picaza, eje de comunicación norte-sur.

La vía pecuaria “Vereda del Puente de Ronda” coincide salvo en su tramo sur con la denominada Puerta Verde Marbella Ronda, recogida en el Plan Territorial de la Costa del Sol Occidental, POTCSO en tramitación como SR-1. Se ha modificado el trazado de este sendero recreativo, ajustándolo a la escala municipal de trabajo y al borde urbano.

B. Caminos y rutas en la zona central del municipio

Las tierras entre Río Verde y el arroyo Guadalpín estaban salpicadas por algunas casas aisladas y los caminos que históricamente las recorrían, además del Cordel de Benahavís a Ojén y la Carretera Marbella-Estepona en sentido este oeste, eran el Camino a Istán (CH-6), el Camino de Los Manchones (CH-5) y la Vereda de Buenavista, que llegaba hasta las Minas de Buenavista. Se identifican los tramos de estas vías de comunicación que se conservan en el medio rural.

El Camino Real de Istán a Marbella da acceso a cuatro yacimientos identificados en el Catálogo. Este camino forma parte de los considerados caminos Identitarios ligado, en este caso, a la comunicación entre municipios. Parte desde el Pinar de Nagüeles y al poco de subir se deja atrás el manantial de Nagüeles a la izquierda. Asciende por el límite del monte público de Sierra Blanca, hasta llegar a una excelente vista de la Cantera de la Legua.

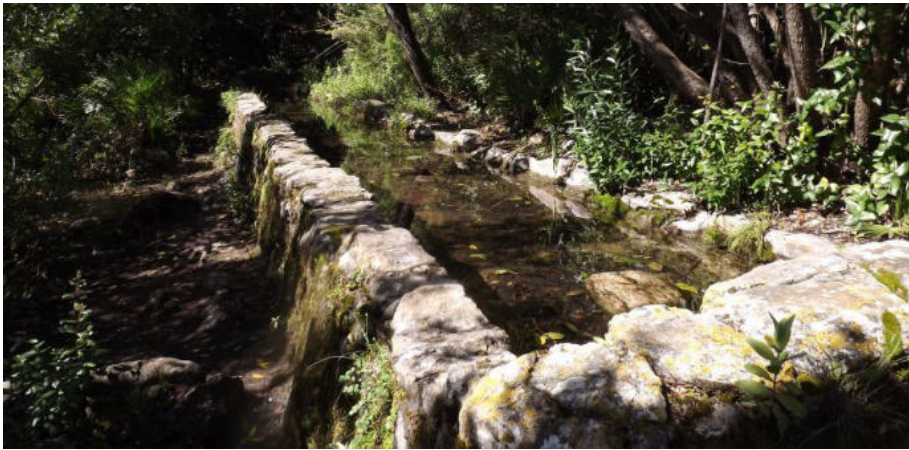
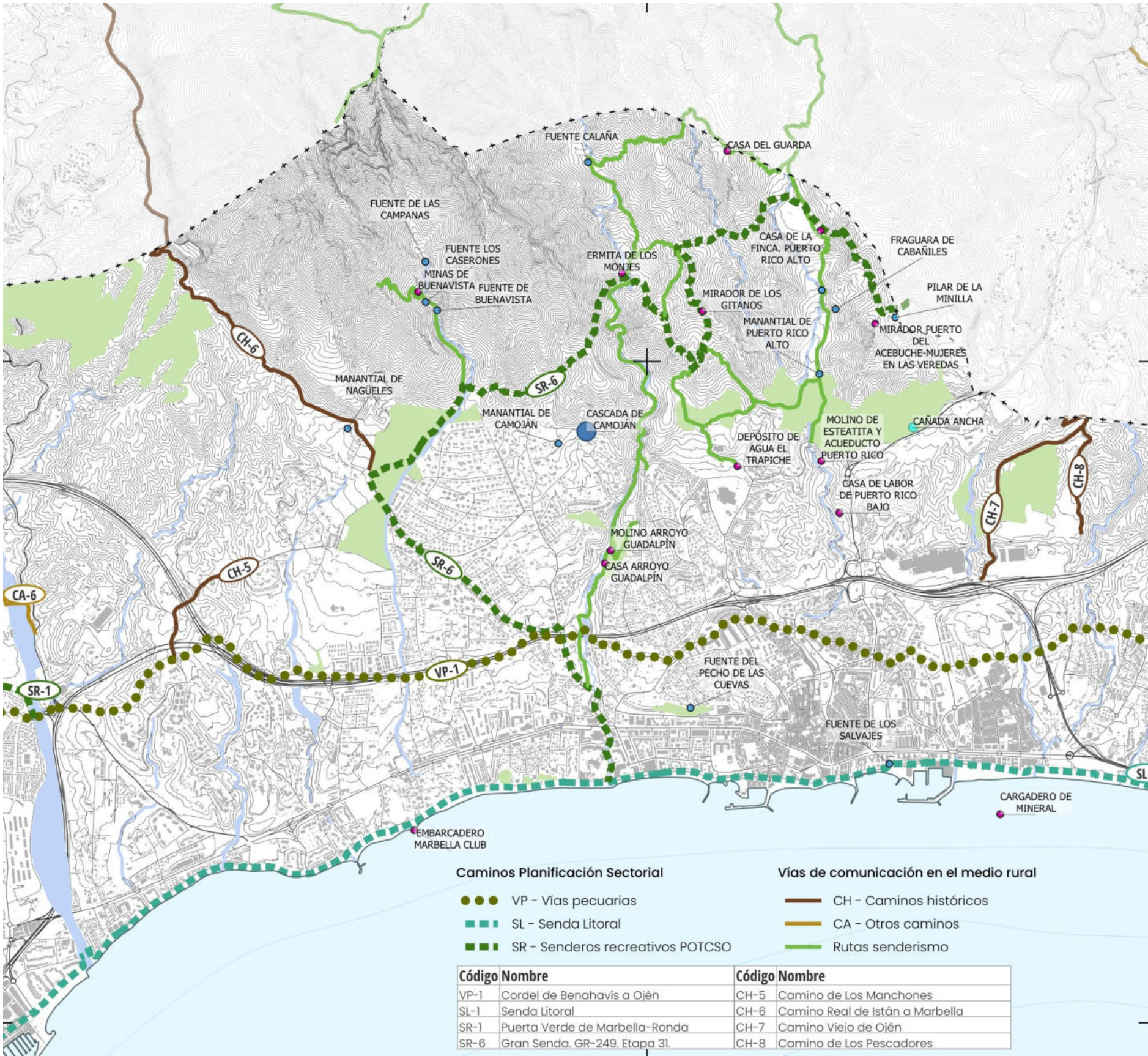


Figura 70: Fuente Calaña

Los caminos que recorrían lo que ahora ocupa la ciudad de Marbella han sido integrados como vías urbanas, bien manteniendo su trazado, o bien modificándolo, conservándose como caminos en el medio rural solamente el Camino Viejo de Ojén (CH-7) y el Camino de los Pescadores (CH-8).



El planeamiento territorial en redacción identifica como sendero recreativo SR-6 la Gran Senda que recorre la provincia de Málaga, en concreto el tramo correspondiente a la GR-249. Parte de la desembocadura del arroyo Guadalpín y asciende hasta las proximidades del Palacio de Congresos, subiendo por la avenida Buchinguer, para posteriormente entrar en el Pinar de Nagüeles hasta la cantera en desuso reconvertida en Auditorio de Nagüeles. Desde este punto el camino se convierte en vereda y recorre Sierra Blanca, dando acceso a diferentes rutas de senderismo. Desde esta ruta se llega a la Ermita de los Monjes y al Mirador de Los Gitanos, llegando hasta Puerto Rico Alto.

Las rutas de senderismo identificadas en el plano, se corresponden con las que recoge la Delegación de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Marbella, que recorren Sierra Blanca, y que acercan al visitante a los elementos que todavía se conservan del pasado agrícola y minero de Marbella, abrigos, fuentes, minas, manantiales ...

Otra ruta de senderismo identificada es el Camino de Guadalpín, que cuenta con un proyecto de acondicionamiento con conexión a la trama urbana en diferentes puntos del núcleo.



Figura 71: Fuente de Nstra. Sra. de la Paz

C. Caminos y rutas en la zona este del municipio

La zona este del municipio se divide desde río Real hasta el arroyo Alicate, y desde el arroyo Alicate hasta la Loma de Puerto Llano y las Cabrillas y el límite con el municipio de Mijas.

En la primera, hacia 1940, las vías de comunicación eran la carretera hacia Málaga, actual A-7, en sentido este-oeste, el Camino de Montemayor,

actual Cordel de Benahavís a Ojén (que asciende por los suelos que hoy ocupan la Urbanización Lomas de Marbella) y el Camino de Las Dehesillas (CH-9), que conectaba desde la Carretera al sur hasta el Pico de Juana Díaz en el Camino de las Cumbres, límite norte del término municipal, que aparece ya en la cartografía de 1956. Posteriormente, se abre el actual Camino de Los Molineros (CA-8), de apertura bastante más reciente, ascendiendo siguiendo el arroyo Siete Revueltas hasta conectar con Ojén.

Se identifican estos caminos en el medio rural, con el trazado que ahora presentan.



Figura 72: Vistas desde los caminos del este del municipio

En la segunda zona, los recorridos históricos de conexión con el interior de la provincia que ya aparecen en la cartografía de 1897, son el Camino de la Mina de Las Chapas, que partía desde río Real (CH-10), hoy desaparecido en su primer tramo y ocupado por el Campo de Golf Marbella Golf Country Club, y el Camino de Las Chapas (CH-11), que subía desde una casa de Peones Camineros de la Carretera, a la altura donde se ubica la Urbanización Bosquemar y conectaba con el Camino de Alhaurín y con el Camino de Ojén a Mijas. Todos estos caminos llegaban al Camino de las Cumbres (CH-12/SR-14).

Otra vía importante de comunicación de apertura más reciente es el Camino que asciende por la Avenida España hasta La Mairena, identificado también como sistema general viario existente, que ya aparece en el Mapa Topográfico Nacional de 1956.

Además de la senda litoral, se identifica como ruta de senderismo los caminos acondicionados que se encuentran en el Monumento Natural de Las Dunas de Artola, que posibilitan conocer este enclave, formado por tres tipos de duna, las de primera línea de playa, con cierta movilidad, más al interior, se encuentran las dunas móviles inactivas, cubiertas ya de vegetación; y en una posición más alejada, se hallan las dunas fósiles inmóviles, invadidas de un denso pinar.

Título 4. Análisis de la realidad existente

4.5.- Valores paisajísticos y urbanos

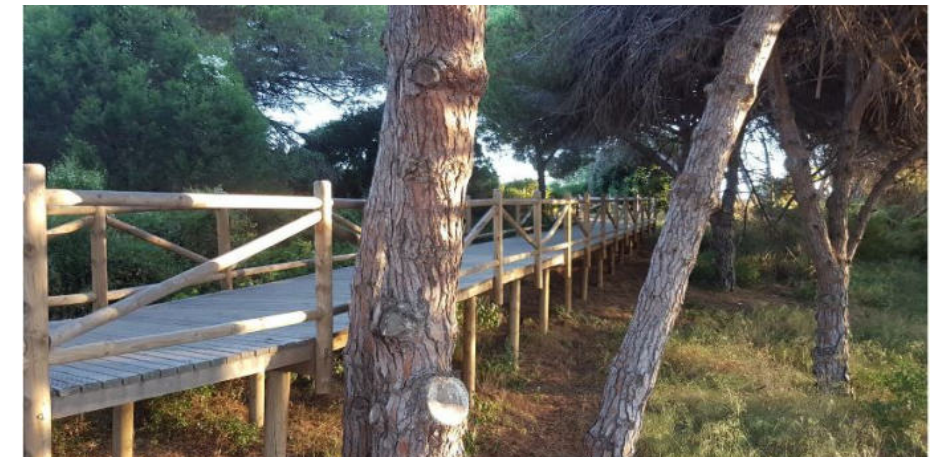
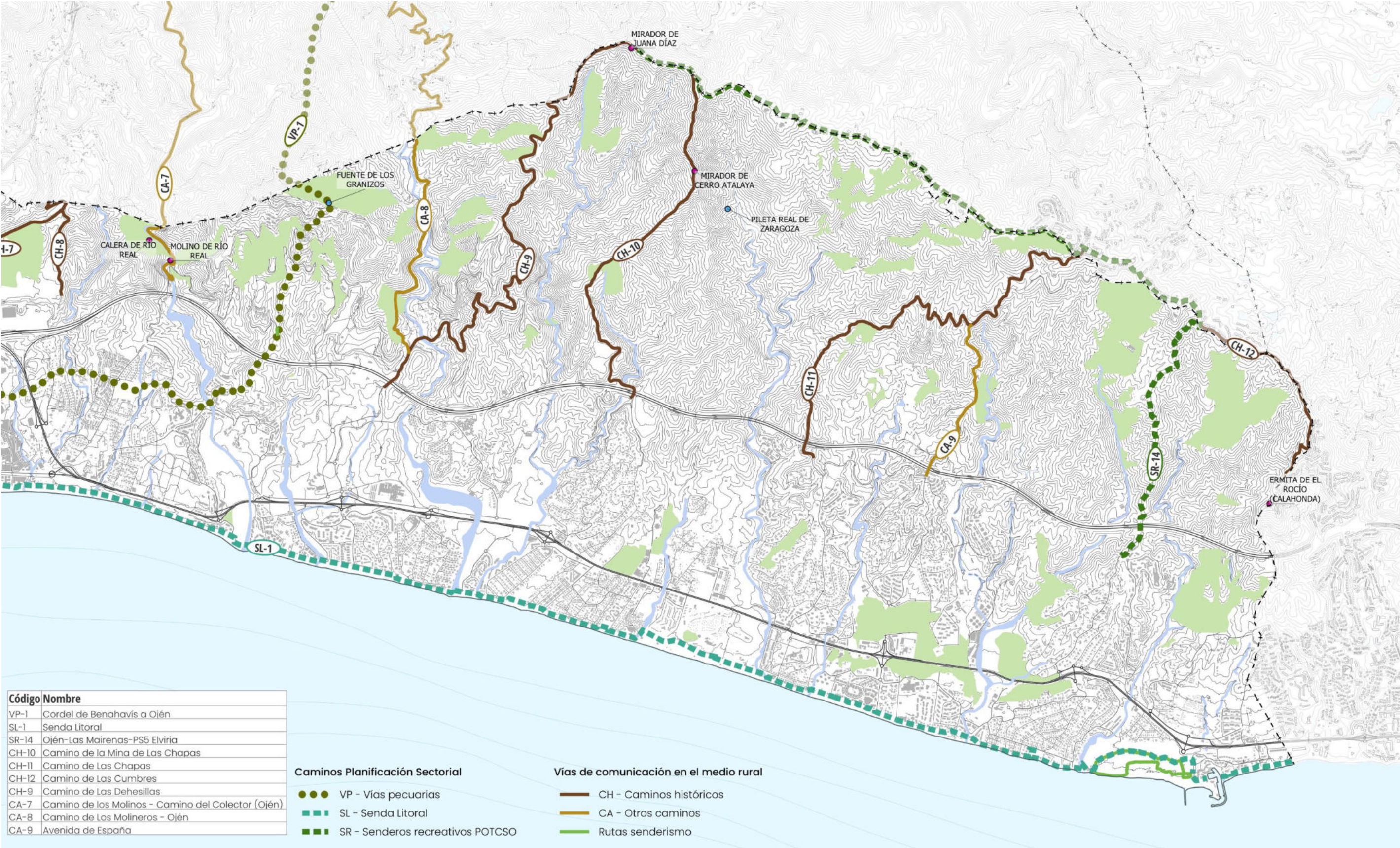


Figura 73: Sederas sobre las Dunas de Artola

En el entorno se encuentra la Torre de los Ladrones, elemento de arquitectura militar y defensiva declarado Bien de Interés Cultural. Su origen parece remontarse a época romana, siendo posteriormente reconstruida por árabes y cristianos para defender la costa de piratas.

El histórico Camino de Las Cumbres y su conexión con la malla urbana y el futuro parque subregional ha sido identificado por el Plan Subregional en tramitación, POTCSO, como sendero recreativo SR14—Ojén—Las Mairenas—PS Elviria. Se ha modificado su trazado en La Mairena tras el análisis de los recorridos históricos a escala municipal.





4.5.3.- VALORES ECOLÓGICOS DEL MUNICIPIO

Se incluye aquí la descripción de las áreas relevantes desde el punto de vista de la conservación, fragilidad, singularidad o especial protección e identificación de las áreas de especial sensibilidad a los impactos y a la contaminación, que coinciden con la presencia de riesgos de inundación, masas de agua subterráneas junto con la localización de zonas valiosas desde el punto de vista de la conservación de especies amenazadas y zonas de riesgo de incendios forestales.

I. ÁREAS AMBIENTALMENTE RELEVANTES

Se han identificado, caracterizado y cartografiado una serie de espacios considerados ecológicamente significativos, bien en el sentido de que reúnen unos valores ambientales que los hacen destacar sobre el resto del territorio, bien porque son un recurso actual o potencial para el mantenimiento del resto de las áreas ecológicamente significativas. Todas y cada una de las áreas abajo descritas constituyen un recurso natural insustituible e irremplazable no sólo en relación con las biocenosis que sobre ellas se asientan, o por el papel ecológico que juegan, sino en relación con la determinación del estado de los equilibrios ambientales básicos de la totalidad del territorio.

a) Macizo de Sierra Blanca

Se trata de la morfología más acusada en todo el municipio. Posee una litología principalmente carbonatada y de color blanco muy puro, que resalta fuertemente con los tonos rojizos y pardos del resto de materiales del área. El conjunto de este macizo serrano está formado principalmente por materiales marmóreos, localmente peridotitas, gneises, micaesquistos y conglomerados, con una morfología de karstificación poco desarrollada. Asimismo se observan depósitos ligados a estos procesos. Otros procesos geomorfológicos detectados son los desprendimientos de bloques en zonas fracturadas.

Sin lugar a dudas esta es una zona con importantes reservas de agua, como así lo prueban los manantiales que la bordean. Sus aguas subterráneas son de buena calidad química para abastecimiento urbano y para regadío. Las reservas de agua subterránea ascienden a 400 hm³ (60 hm³/año). La cobertura vegetal aparece muy diversificada en razón del manejo humano. Encinas, quejigos y alcornoques constituyen la vegetación climática, muy degradada en la actualidad y con frecuencia sustituida por repoblaciones de pinar y otras especies. La fauna, muy abundante y rica en especies, está representada por comunidades típicas de bosque de frondosas, matorral de degradación, medio rupícola y de alta montaña mediterránea.

El ámbito posee un alto interés paisajístico sobre todo en su borde sur, desde donde ejerce una influencia muy importante sobre la calidad paisajística de esta parte de la costa malagueña, configurando un telón de fondo de gran atractivo que conviene preservar, así como regenerar en aquellos puntos en donde la existencia de canteras supone una degradación del mismo.

La importancia de los recursos mineros de la zona, unida a la posible expansión de usos turísticos-recreativos (dada la proximidad al litoral) aconsejan establecer medidas para que el aprovechamiento de estos recursos se adecúe a la preservación de la calidad de la zona. Pese a los inconvenientes naturales ó antrópicos (presencia de amplias zonas de roqueo, zona muy castigada por incendios) las posibilidades forestales son elevadas y también es necesario potenciarlas manteniendo en la zona el carácter forestal que posee.

Su incidencia visual es muy importante, ya que es divisado desde la mayor parte del municipio y desde extensas zonas de los municipios de Istán, Benahavís y Estepona. Esto es debido a que es un paisaje con una topografía muy abrupta que presenta abundantes escarpes y cumbres encrestadas. Esto último, unido a la calidad de sus parajes, hace que se considere por excelencia una importante zona emisora de vistas de alta calidad visual.

En las cotas más altas predominan los asientos rocosos, siendo la masa vegetal escasa o inexistente, y cuando aparece, generalmente, lo hace entre dichas rocas en forma de matorral o de algún árbol aislado. A partir de media ladera, el matorral suele ser más denso y el arbolado puede aparecer en algunas zonas formando pequeñas masas boscosas, de pinares, en su mayoría, y otras especies arbóreas dispersas.

Debido a las características topográficas del terreno y a las dificultades de acceso, existe aún poca influencia antrópica, siendo prácticamente ausente en las zonas más abruptas, lo que hace que se conserve su carácter natural. En las franjas de menor pendiente, sin embargo, se detectan urbanizaciones cada vez más numerosas, llegando a formar incluso núcleos bien visibles; además de la construcción de algunas infraestructuras viarias para acceder a estas urbanizaciones. Todo esto conlleva una serie de impactos ambientales, y desde luego paisajísticos.

b) Conglomerado de Marbella

Localizado cercano al PK 3 de la A-7176 de Marbella a Istán, el "Conglomerado de Marbella" fue descrito por Blumenthal en 1930 y le dio el nombre de esta localidad por estar magníficamente representado en sus cercanías. Se encuentra coronando la columna paleozoica del Complejo Maláguide y es muy representativo de la geología de la región, ya que es un conglomerado poligénico que permite reconocerlo rápidamente, además de porque proporciona resaltes morfológicos que contrastan con la topografía suave proporcionada por los elementos pizarrosos de la

columna litológica maláguide. Se le atribuye una edad pos-Viseense, debido a que incluye fragmentos de calizas con corales de edad Viseense. El conglomerado de Marbella es fuertemente heterométrico y de carácter poligénico. Contiene clastos angulosos de las filitas, pizarras y grauwacas infrayacentes, junto con otros redondeados y de menor tamaño de naturaleza granítica o gnéisica, de origen desconocido. La base del conglomerado de Marbella es una superficie erosiva, aunque se discute si es discordante o no. Por encima, se encuentran los materiales permotriásicos, cuya base suele estar formada por conglomerados y areniscas rojas.

Constituyen unas estructuras y formaciones del basamento, unidades alóctonas y cobertera de las cordilleras alpinas, que han de conservarse.

c) Masas vegetales relevantes

Las formaciones boscosas de alcornoques y acebuche se distribuyen por el sector occidental de Sierra Blanca y margen izquierda del embalse de La Concepción, sobre las laderas de Los Altos de Marbella, y en la zona de Las Lomas de Puerto Llano y Las Cabrillas.

Los bosques de coníferas constituyen amplias zonas sobre las laderas de Sierra Blanca, con predominio del pino carrasco *Pinus halapensis*, destacando al pinar de Nagüeles y al existente junto al cementerio Virgen del Carmen. Sobre sus cimas también aparecen manchas de pino marítimo *Pinus pinaster*. También destacan los pinares en forma de isla entre urbanizaciones turísticas, que se sitúan en el sector oriental del término, como en los casos de Elviria, tras el hotel Don Carlos y entre las urbanizaciones de Ricmar y El Rosario. Estas manchas del sector oriental están compuestas por el pino piñonero *Pinus Pinea*.

En algunas zonas de repoblación la vegetación silvestre ha evolucionado de forma que los alcornocales han conseguido implantarse y prosperar, así como las especies típicas de su cortejo florístico, originándose bosques mixtos de coníferas y quercíneas.

Se han incluido en estos espacios algunas áreas de matorral bien conservados; el matorral puede considerarse como una etapa regresiva del alcornocal de la comarca, pero también puede constituir una etapa regenerativa de la vegetación tras la destrucción del bosque mediterráneo. Aunque se suelen asentar en suelos menos profundos, tiene una importante función protectora.

d) Playas y arenales mediterráneos

Las playas y arenales del municipio constituyen uno de los activos medioambientales más importantes de los recursos litorales. No sólo acostumbra a ser la base de la actividad turística, de especial relevancia en la provincia, sino que es soporte de una gran riqueza biológica y es un instrumento eficaz a la hora de llevar a cabo una política de protección de costas.



La costa de Marbella presenta una cadena montañosa paralela a ella con trazado rectilíneo. Su perfil es suave, prácticamente sin acantilados, y con un gran desarrollo de playas. Por estar muy próximas a las montañas, existen torrentes que, temporalmente, tienen un elevado poder de transporte, lo que motivó que en su desembocadura en el mar se acumulen en las playas grandes cantidades de bloques y cantos de composición y tamaño variables.

De todas estas zonas, las más importantes en extensión y estado de conservación, son las Dunas de Artola o Cabopino, la cual es considerada Monumento Natural. Aun así, presenta graves agresiones, como son el trasiego incontrolado de personas y vehículos a través de ella, el aparcamiento de automóviles, ubicación de un chiringuito, existencia red de saneamiento integral, abandono de basuras, introducción de especies vegetales alóctonas (por ejemplo uñas de león y mimosas), etc.

En segundo lugar, se cuenta con la Reserva Ecológica-Dunas de Marbella, compuesta por una serie de dunas (ocho tramos dunares) que, de manera fragmentada se integra en el tejido urbanizado del territorio marbellí al este del núcleo urbano de Marbella y se extiende desde la margen izquierda del río Real, hasta Las Chapas. Se encuentran en general en un deteriorado estado de conservación por el mal uso humano: pisoteo generalizado (especialmente en verano), exceso de ocupación por concesiones (chiringuitos y hamacas), erosión del talud externo, proliferación de especies vegetales exóticas invasoras o no, y que inciden en la valiosa vegetación autóctona.

e) Sistemas fluviales

Los cauces de los ríos son manifestaciones hídricas del medio físico de carácter lineal. Esta característica los convierte en pasillos o corredores hidráulicos estrechos, pero que pueden recorrer grandes distancias, atravesando diferentes tipos de paisajes. Actúan como vectores de dispersión para muchas especies, ya sea al ser transportadas por el agua, o brindándoles cobijo y alimentos en los bosques riparios de sus márgenes.

En el territorio de Marbella, se pueden diferenciar cuatro sistemas fluviales que recogen la mayor parte del agua que circula por los terrenos del mismo, y que se pueden considerar como las primordiales:

- Sistema fluvial del río Guadalmina.
- Sistema fluvial del río Guadaiza.
- Sistema fluvial del Río Verde.
- Sistema fluvial del río Real.

La presencia en sendos tramos de los ríos Guadalmina, Guadaiza, Verde y Real de hábitats naturales que figuran en el Anexo I y de hábitats de especies que figuran en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (en adelante Directiva Hábitats), justificó la inclusión de los

espacios en la lista de Lugares de Importancia Comunitaria (en adelante LIC) de la región biogeográfica mediterránea, aprobada inicialmente por decisión de la Comisión Europea y revisada en sucesivas decisiones, así como su declaración como Zonas Especiales de Conservación (en adelante ZEC) por el Decreto 4/2015, de 13 de enero, por el que se declaran, entre otras, las Zonas Especiales de Conservación de la red ecológica europea Natura 2000 Río Verde (ES6170019), río Guadaiza (ES6170020), río Guadalmina (ES6170021) y río Real (ES6170025). Además, cuentan con Plan de Gestión de sus ZEC aprobados mediante Orden de 18 de marzo de 2015.

El río Guadaiza nace en la confluencia de Sierra Palmitera y Sierra de las Apretaderas, concretamente en la Sierra Trincheruelas. Los tributarios de mayor entidad se concentran principalmente en la mitad norte del río, aguas arriba del término municipal de Marbella.

El río Guadalmina se emplaza en el extremo oeste de Marbella, encontrándose en el límite existente entre los términos municipales de Estepona y Marbella. Nace en Sierra Bermeja, en el TM de Igualeja, pero el agua permanente se encuentra más abajo, en el municipio de Benahavís, de donde surge por los acuíferos kársticos, formando un paraje denominado Las Angosturas. Desemboca en Marbella junto a San Pedro Alcántara.

El Río Verde nace en la cara sur del cerro de la Alcazaba, dentro del Parque Natural Sierra de las Nieves. Tras recibir las aguas de numerosos afluentes de cabecera y del manantial de la Fuente del Río Verde, el curso fluvial dibuja un sinuoso arco que establece el límite meridional del parque natural con Sierra Bermeja. Tras pasar junto a Istán, el río se remansa en el embalse de La Concepción, a partir del cual se adentra en la zona de urbanizaciones costeras de Marbella para desembocar junto a Puerto Banús tras unos 33 km de recorrido.

El río Real nace en Ojén, penetrando en Marbella junto al Camino de los Molinos. Su recorrido por el término es muy corto antes de llegar al Mar Mediterráneo, atravesando de norte a sur el municipio por su zona central.

Según el borrador del Plan Director de Riberas de Andalucía, el río Real posee un régimen hídrico esporádico. Los ríos Guadalmina y Guadaiza tienen un régimen hídrico temporal, con tramos torrenciales y rápidos, al igual que el Río Verde aguas arriba del embalse de La Concepción, fuera de la ZEC; en cambio, el tramo del Río Verde aguas abajo del embalse de La Concepción tiene un régimen hídrico esporádico, con tramos rápidos.

Por tanto, con un comportamiento general de ramblas y con un fuerte estiaje en verano que hace que, en los tramos bajos, el agua desaparezca y, en época de fuertes lluvias invernales, su caudal aumente considerablemente.

Toda la longitud de los ríos que constituyen las ZEC y sus tributarios, cumple una función esencial de corredor ecológico al unir diversos espacios

protegidos red Natura 2000 y poner en contacto diferentes ecosistemas contribuyendo, de esta manera, a la conectividad de esta red ecológica y su coherencia. De esta manera, las ZEC río Guadaiza relaciona el litoral con Sierras Bermeja y Real (ES6170010). A su vez, río Guadalmina conectan el espacio marino El Saladillo-Punta de Baños (ES6170037) con Sierras Bermeja y Real. El Río Verde une el litoral con el espacio protegido red Natura 2000 Sierras Bermeja y Real (ES6170010), el cual conecta a su vez con Sierra de las Nieves (ES6170006, también declarado Parque Natural, ZEPA y Reserva de la Biosfera) y este con Sierra Blanca (ES6170011). De igual manera, el río Real une el litoral con los espacios protegidos red Natura 2000 Sierra Blanca (ES6170011), Sierras Bermeja y Real (ES 6170010), Sierra de las Nieves (ES6170006, también declarado Parque Natural), Sierra Blanquilla (ES6170032) y Valle del río Genal.

La vegetación de estos ríos se corresponde con la zona de transición donde se localiza. Así, aparecen características propias de la geoserie edafohigrófila mesomediterránea inferior y termomediterránea rondeña, malacitano-almijareense, alpujarreña, almeriense-occidental y manchego-espunense mesótrofa (EH10).

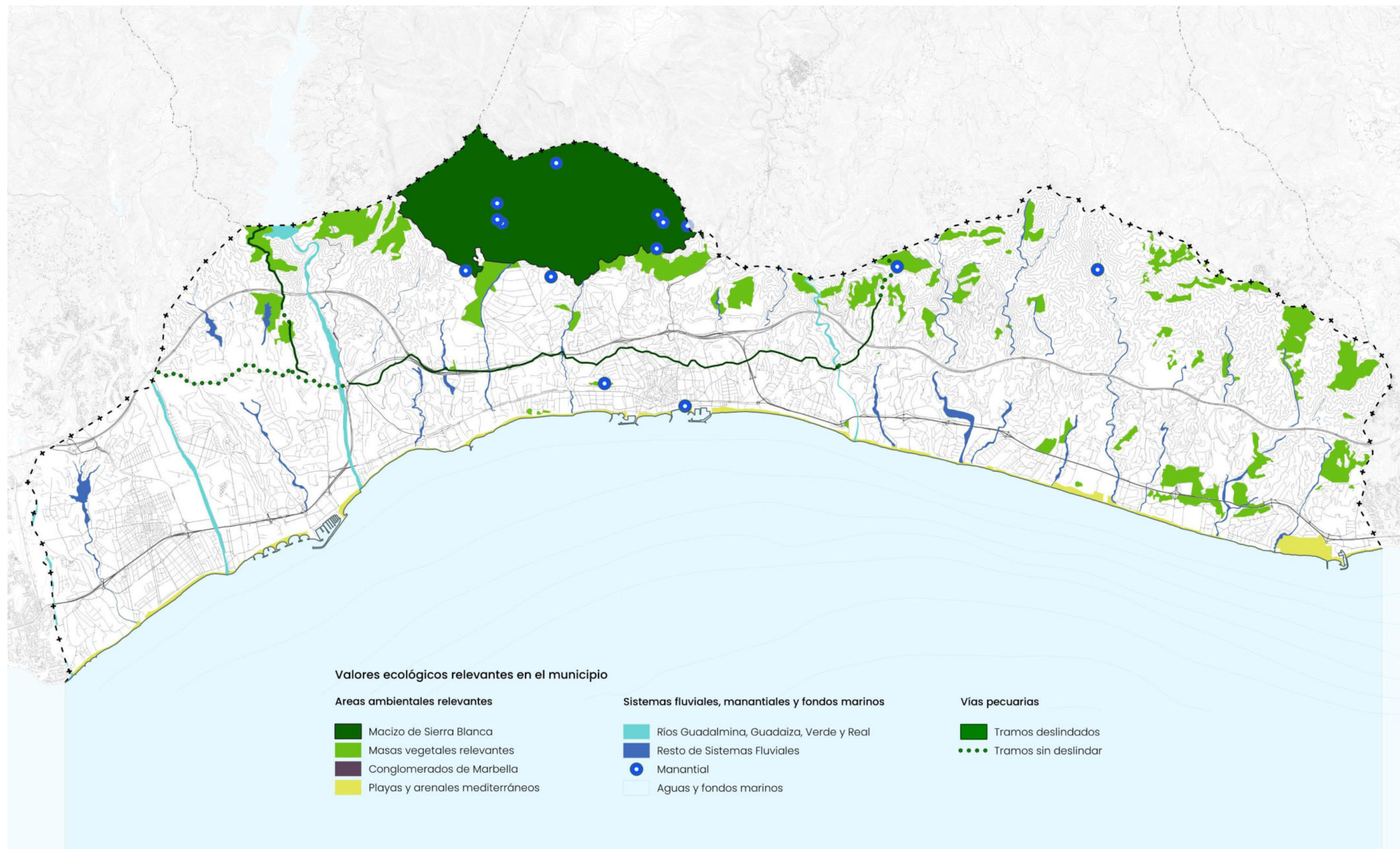
La vegetación edafohigrófila, que tiene lugar en zonas térmicas y cuyos sustratos son mezcla de materiales silíceos y carbonatados, está representada, en su primera banda, por una sauceda termófila de *Salix pedicellata*. La geoserie EH10 presenta una faciación serpentinícola, cuya mayor diferencia se halla en la presencia del endemismo rondeño de carácter serpentinícola *Galium viridiflorum*.

Respecto a la fauna característica de la zona, se trata de la fauna típica de ribera, donde destacan la nutria, el galápago leproso y la boga del Guadiana: las tres son especies de interés comunitario. También están presentes algunos invertebrados como cangrejos de río, odonatos o la araña negra de los alcornocales, que es un endemismo del sur de la península ibérica; sin olvidar tampoco especies de peces comunes y diferentes anfibios como el sapillo pintojo meridional o la subespecie de salamandra que se extiende al sur del Guadalquivir. Del resto de fauna destacan el martín pescador y el mirlo acuático.

f) Red de vías pecuarias

Examinándolas tanto a escala municipal como a una escala superior las vías pecuarias constituyen vitales corredores faunísticos que interconectan entre sí espacios naturales protegidos y otras zonas naturales interesantes al margen de dichos espacios. La intercomunicación entre las distintas comunidades además de incrementar las posibilidades de la conservación favorece el intercambio genético de las poblaciones y la biodiversidad. Asimismo, ecosistemas donde han desaparecido determinadas poblaciones pueden ser recolonizados y regenerados naturalmente a través de estos pasillos faunísticos. La pérdida de su antigua función como soporte de la trashumancia, y la falta de una efectiva protección, ha





originado la ocupación indiscriminada de algunos de sus tramos por la edificación fuera de control. Sin embargo, las vías pecuarias son un recurso potencial y básico para la gestión sostenible del territorio municipal, ya que permiten interconectar espacios ambientalmente valiosos y podrían ser el soporte de un uso recreativo o incluso ecoturístico ordenado del mismo.

Según el Proyecto de Clasificación de vías pecuarias del término municipal de Marbella aprobado por Orden Ministerial de fecha 19 de julio de 1962, el cual fue modificado por Orden Ministerial de fecha 21 de abril de 1964, el municipio cuenta con 2 vías pecuarias: el Cordel de Benahavís a Ojén y la Vereda del Puente de Ronda.

Su principal problemática deriva de la pérdida de su funcionalidad con el descenso de la actividad trashumante lo que ha derivado en su ocupación por usos transformadores tales como construcciones, viarios, cultivos, etc. Esto se ha traducido fundamentalmente, en general, en la pérdida de la anchura efectiva de las vías pecuarias.

g) Aguas y fondos marinos

Las aguas y fondos marinos se caracterizan por encerrar una gran riqueza biótica, muchas veces desconocida, así como por su fragilidad ante las agresiones. El mar desempeña un importante papel en un territorio de las características de Marbella, siendo este uno de los mayores recursos económicos.

Estos fondos acogen tres especies de fanerógamas marinas: *Zostera marina*, *Cymodocea nodosa* y *Posidonia oceanica*. De éstas, *Posidonia oceanica* es una especie endémica del Mar Mediterráneo, que aparece en el frontal marino del extremo oriental del término municipal.

h) Patrimonio histórico y cultural

Numerosas civilizaciones han pasado por Marbella dejando importantes vestigios en su amplio legado cultural. Los hallazgos puntuales localizados sientan las bases de una primera humanización del territorio en el Paleolítico (Coto Correa, Altos de Artola). Las cavidades del relieve han contribuido a que se conozcan cuevas y necrópolis utilizadas durante el Neolítico y el Calcolítico (abrigos de Puerto Rico, Cueva de Pecho Redondo o las Cuevas de Nagüeles) y de asentamientos al aire libre como el Lomo del Espartal de la Edad del Cobre.

Hace 2.700 años los fenicios se establecieron en estas costas, en río Real y en la zona de Las Chapas, iniciando una actividad económica basada en los intercambios con las poblaciones autóctonas y en la producción de salazones de pescado, elemento fundamental de la prosperidad de los siglos siguientes. Los romanos reforzarán esta explotación, sobre todo del *garum*, salsa que se exportaría por todo el Imperio. Los asentamientos romanos más importantes se ubican junto al arroyo del Chopo y Río Verde, donde se encuentran restos de unas termas, de una basílica paleocristiana y pavimentos de mosaicos.

II. ÁREAS ESPECIALMENTE SENSIBLES

a) Inundabilidad y riesgos por inundación

El 23 de octubre de 2007, el Parlamento Europeo aprobó la Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación (transpuesta al ordenamiento jurídico español a través del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación). Por su parte, los artículos 58 al 60 de la Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas de Andalucía establecen los instrumentos de prevención del riesgo de inundación. De forma simplificada, esta normativa conlleva las siguientes tareas:

a) Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI) e identificación de las Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSIs). Implica la determinación de las zonas para las cuales existe un riesgo potencial de inundación significativo basándose en el estudio de la información disponible sobre inundaciones históricas, estudios de zonas inundables, impacto del cambio climático, planes de protección civil, ocupación actual del suelo así como las infraestructuras de protección frente a inundaciones existentes.

b) Mapas de Peligrosidad por Inundaciones y Mapas de Riesgo de Inundación. Para las áreas de riesgo potencial significativo de inundación (ARPSIs) seleccionadas en la fase anterior se elaboran los mapas de peligrosidad por inundaciones que incluyen tres escenarios: Baja (eventos extremos o período de retorno mayor o igual a 500 años), Media (período de retorno mayor o igual a 100 años) y Alta probabilidad de inundación (período de retorno mayor o igual a 10 años) y los mapas de riesgo de inundación que delimitan las zonas inundables así como los calados del agua, e indican los daños potenciales que una inundación pueda ocasionar a la población, a las actividades económicas y al medio ambiente.

c) Planes de Gestión del Riesgo de Inundación. Los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación se elaboran en el ámbito de las demarcaciones hidrográficas y las ARPSIs identificadas. Tienen como objetivo lograr una actuación coordinada de todas las administraciones públicas y la sociedad para disminuir los riesgos de inundación y reducir las consecuencias negativas de las inundaciones, basándose en los programas de medidas que cada una de las administraciones debe aplicar en el ámbito de sus competencias para alcanzar el objetivo previsto, bajo los principios de solidaridad, coordinación y cooperación interadministrativa y respeto al medio ambiente.

Con posterioridad a la aprobación inicial de este documento ha sobrevenido la aprobación tanto del Plan Hidrológico como de los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación (Real Decreto 689/2023, de 18 de julio, por el que se aprueban los Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, del Guadalete y

Barbate y del Tinto, Odiel y Piedras y Real Decreto 687/2023 de 18 de julio, por el que se aprueba la revisión y actualización de los planes de gestión del riesgo de inundación de las cuencas internas de Andalucía: demarcaciones hidrográficas del Tinto, Odiel y Piedras; del Guadalete y Barbate; y de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas). En este documento de prevención del riesgo de inundación expuesto a información pública se identifican 20 ARPSIs en el municipio de Marbella; 16 de origen fluvial y 4 de origen costero, habiéndose publicado la delimitación concreta para los distintos periodos de retorno de las de origen fluvial en el servicio WMS con dirección electrónica ["https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/mapwms/REDIAM_mapa_peligrosidad_inundacion_CM_2_ciclo?"](https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/mapwms/REDIAM_mapa_peligrosidad_inundacion_CM_2_ciclo?), facilitado por el Servicio de DPH y Calidad del Agua de la Junta de Andalucía.

b) Áreas de riesgo potencial significativo de inundación (arpsis) identificadas en el municipio de Marbella

Código ARPSI	Nombre ARPSIs	Origen
ES060_ARPS_0021	RÍO GUADALMINA	Fluvial
ES060_ARPS_0022	ARROYO CHOPO	Fluvial
ES060_ARPS_0023	RÍO GUADAIZA	Fluvial
ES060_ARPS_0024	ARROYO BENABAJO	Fluvial
ES060_ARPS_0025	RÍO VERDE	Fluvial
ES060_ARPS_0026	ARROYO DE LA CRUZ	Fluvial
ES060_ARPS_0027	ARROYO PIEDRAS	Fluvial
ES060_ARPS_0028	RÍO REAL	Fluvial
ES060_ARPS_0029	ARROYO REALEJO	Fluvial
ES060_ARPS_0030	ARROYO SIETE REVUELTAS	Fluvial
ES060_ARPS_0031	ARROYO ALICATES	Fluvial
ES060_ARPS_0032	ARROYO SEVILLA	Fluvial
ES060_ARPS_0033	ARROYO REAL DE ZARAGOZA	Fluvial
ES060_ARPS_0034	ARROYO VÍBORA	Fluvial
ES060_ARPS_0035	ARROYO CAÑAS	Fluvial
ES060_ARPS_0036	ARROYO CABRILLAS	Marina
ES060_ARPS_0146	ATALAYA-ISDABE	Marina
ES060_ARPS_0211	PLAYA DE LA FONTANILLA	Marina
ES060_ARPS_0149	PLAYA DEL ALICATE	Marina
ES060_ARPS_0152	PLAYA DE LA CALA DEL MORAL	Marina

En la cartografía adjunta se representan las láminas de agua asociadas a dichas ARPSIs para una probabilidad baja o excepcional (periodo de retorno de 500 años), así como las zonas de flujo preferente de las ARPSIs de origen fluvial extraídas del WMS Mapas de peligrosidad y riesgo de inundación de la Demarcación de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas citado anteriormente.

Según el artículo 9.2 del Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, la zona de flujo preferente es aquella zona constituida por la unión de la zona o zonas donde se concentra preferentemente el flujo durante las avenidas, o vía de intenso desagüe, y de la zona donde, para la avenida de 100 años de periodo de retorno, se puedan producir graves daños sobre las personas y los bienes, quedando delimitado su límite exterior mediante la envolvente de ambas zonas.

c) Masas de agua subterránea

MARBELLA—ESTEPONA (M.A.S. 060.040).

Los recursos medios anuales de los acuíferos costeros de Marbella-Estepona, en las condiciones hidrológicas actuales, pueden ser del orden de 25-30 hm³/año.

Las salidas de agua se producen hacia el mar, de manera natural, y mediante bombeos, existiendo más de un centenar de pozos y sondeos, que captan tanto el acuífero plioceno como el cuaternario. El agua bombeada en las captaciones se aprovecha para el abastecimiento de los núcleos urbanos, urbanizaciones y campos de golf de los términos municipales de Marbella y Estepona, e incluso regadío de algunas zonas agrícolas que se encuentran en clara recesión.

En años secos, la infiltración de escorrentía desde cauces, principal fuente de alimentación, disminuye drásticamente, por lo que se genera un déficit temporal de recarga que ha desembocado en episodios de intrusión marina. Estos procesos se han identificado en los acuíferos aluviales y en determinados sectores del acuífero plioceno (Señorío de Marbella y río Padrón en Estepona).

La intrusión marina, en la actualidad, está controlada por los usuarios más importantes de la masa de agua, abastecimientos de Estepona y Marbella, que modulan las extracciones en función de la profundidad del nivel piezométrico y la conductividad eléctrica y, además, se lleva a cabo recarga artificial, para mantener la salinidad dentro de valores que permitan el aprovechamiento del agua.

El Plan Hidrológico de las Cuencas Mediterráneas (primer ciclo de planificación 2009-2015) realiza una evaluación del estado de la masa de agua, asociándole un estado “malo” tanto química como cuantitativamente. Los principales problemas que señala son:

1. Contaminación de nitratos por origen agrario.
2. Contaminación por fitosanitarios.
3. Sobreexplotación de acuíferos, intrusión marina y otros procesos de salinización.

Mientras que propone las siguientes líneas de actuación:

1. Fomento de buenas prácticas en el uso de fitosanitarios en campos de golf.
2. Constitución de comunidad de usuarios y elaboración del plan de explotación.
3. Aumento del uso de recursos regenerados mediante tratamiento terciario para riegos agrícolas, usos industriales y ante todo campos de golf y usos urbanos no prioritarios.
4. Fomento de actuaciones de desalación en áreas costeras deficitarias.
5. Plan de mejora y modernización de regadíos.
6. Ejecución de infraestructuras de conexión y distribución desde las fuentes de recursos en alta.

SIERRA BLANCA (M.A.S. 060.067).

La masa de agua está constituida por materiales del complejo Alpujárride. La base impermeable la forman metapelitas del paleozoico, sobre las que se asienta una potente formación de mármoles triásicos. El tramo inferior está formado por mármoles dolomíticos muy fracturados que afloran principalmente en el sector oriental, mientras que en el occidental lo hace el tramo superior constituido por mármoles de naturaleza caliza. Toda la unidad está afectada por pliegues con dirección E-O, fallas con dirección NNE-SSO y NNO-SSE, en el sector occidental también aparecen pliegues con dirección N-S.

La estructura está elevada con respecto a las zonas colindantes debido a las fallas existentes en los bordes sur, norte y oeste. Los materiales carbonáticos están poco karstificados, y la red de drenaje superficial está bien desarrollada en el sector occidental, no así en el oriental, donde el relieve es menos abrupto.

El Plan Hidrológico de las Cuencas Mediterráneas (primer ciclo de planificación 2009-2015) realiza una evaluación del estado de la masa de agua, asociándole un buen estado químico y un mal estado cuantitativo. El principal problema que señala es:

- Sobreexplotación de acuíferos (sector oriental).

Mientras que propone las siguientes líneas de actuación:

1. Fomento de planes de abastecimiento mancomunados con participación activa de la administración hidráulica en el establecimiento de las directrices de gestión.
2. Constitución de una comunidad de usuarios y elaboración de plan de explotación.
3. Fomento de actuaciones de desalación para abastecimiento urbano.
4. Fomento de actuaciones de reutilización de recursos regenerados para riegos agrícolas y usos urbanos no prioritarios.
5. Plan de mejora y modernización de regadíos.

d) Zona de protección para la alimentación de aves necrófagas de interés comunitario

Afecta al municipio en su sector central: Sierra Blanca y la ciudad de Marbella. Representa la delimitación cartográfica de la Zona de protección para la alimentación de especies necrófagas de interés comunitario, que sobre el t. m. de Marbella, comprende las áreas de distribución del Alimoche.

Las aves necrófagas, también llamadas carroñeras, cumplen un papel primordial en el funcionamiento de las cadenas tróficas. Ayudan a acelerar el proceso de retorno de nutrientes y energía al sistema, al tiempo que contribuyen a reducir el riesgo de epizootias, participando en el control natural de los riesgos epidemiológicos de una gran variedad de especies (silvestres, cinegéticas o ganaderas), susceptibles al contagio de enfermedades por exposición a cadáveres de otros animales, especialmente de grandes mamíferos. El mantenimiento de esta función resulta, pues, imprescindible para el adecuado funcionamiento de los ecosistemas.

El propósito es dar a conocer la zona referida anteriormente de acuerdo al artículo 12.1 de la Orden de 2 de mayo de 2012, conjunta de las Consejerías de Agricultura y Pesca y Medio Ambiente, por la que se desarrollan las normas de control de subproductos animales no destinados al consumo humano y de sanidad animal, en la práctica cinegética de caza mayor de Andalucía.

e) IBA serranía de Ronda, sierras Bermeja y Crestellina

En el entorno de la presa del embalse de La Concepción se identifica a la IBA Serranía de Ronda, Sierras Bermeja y Crestellina.

Las IBA son Áreas de Importancia para las Aves (Important Bird Areas) en virtud de una serie de criterios sistemáticos basados en la riqueza e importancia de las especies de aves que las pueblan de manera habitual. En España son establecidas por SEO/BirdLife. Las IBA han constituido una base informativa científica fundamental para la determinación de ZEPAs por la Unión Europea y algunas resoluciones jurídicas le otorgan cierta entidad como para considerarlas de manera subnormativa y con un valor precautorio en la ordenación del territorio.

f) Sistema de información de flora amenazada (FAME)

El Sistema de Información de Flora Amenazada (FAME), recoge la información sobre localización y seguimiento de flora amenazada y de interés en Andalucía, la cual levantan en campo los técnicos en conservación de la Red de Jardines Botánicos en Espacios Naturales, además de otros proyectos regionales y provinciales de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. En el término municipal de Marbella aparecen algunos taxones tanto en ambientes terrestres como marinos:



AMBIENTE MARINO:

- *Cymodocea nodosa*
- *Posidonia oceanica*

Las praderas de *Posidonia oceanica* y de otras fanerógamas marinas aparecen en el frontal marino del extremo oriental del término municipal. Se cartografía en plano la distribución de estas plantas, tal y como indica el Documento de alcance del EsAE “cualquier actuación que vaya a tener lugar en este ámbito o en sus inmediaciones, deberá ser comunicada a la Delegación Territorial con competencias medioambientales y autorizada por ésta”.

AMBIENTE TERRESTRE:

- *Athamanta vayredana*
- *Cosentinia vellea*
- *Genista haenseleri*
- *Gennaria diphylla*
- *Juniperus phoenicea subsp. turbinata*
- *Pancratium maritimum*

Los taxones de mayor interés de flora terrestre se emplazan, fundamentalmente, en dos ambientes distintos; de un lado las plantas de costa, presentes en los espacios menos antropizados y protegidos como el Monumento Natural Dunas de Artola y las dunas que integran la Reserva Ecológica Dunas de Marbella. En segundo lugar, la zona de montaña, en el entorno de Sierra Blanca, que alberga especies protegidas como el helecho *Consentinia vellea* o el hinojo rupícola *Athamanta vayredana*, así como taxones propios del matorral mediterráneo como *Genista haenseleri*.

g) Emplazamientos de interés para los quirópteros

El municipio de Marbella presenta un palmario interés para pequeños quirópteros, que pueden encontrarse en hábitats naturales en las cuevas de Nagüeles y Buena Vista y en las instalaciones de la presa de la Concepción.

La cueva de Nagüeles se comunica con el exterior con una boca dividida en dos. La cavidad cuenta con varios niveles y un desarrollo conocido de unos 1.000 m. Localizada a unos 400 m del ZEC Sierra Blanca, cuenta con un gran interés para el colectivo espeleológico y turismo de aventura.

En el Informe Regional de Reproducción de Murciélagos Cavernícolas en Andalucía 2016-2017 se realiza un censo de la población reproductora. Dicho censo, que data de junio de 2017, dio como resultado un total poblacional de 1.460 individuos y 5 especies. Los más numerosos fueron murciélago de cueva, *Myotis schreibersii* con 963 individuos y 472 ratonero grande y mediano, *Myotis myotis* y *M. blythii* y menos de un centenar de ratonero gris, *M. escalerae* (23). También cuenta con la

presencia escasa de murciélago grande de herradura, *Rhinolophus ferrumequinum* (2). En líneas generales la colonia de reproducción muestra un estado saludable.

El planeamiento urbanístico establecerá una clasificación acorde (suelo rústico especialmente protegido) a los hábitats naturales de las cuevas de Nagüeles y Buena Vista y las instalaciones de la presa de la Concepción (monte público zona protección embalse) por su especial interés para la conservación de los murciélagos. De igual forma y de manera general, las edificaciones antiguas existentes pueden resultar un refugio propicio para los murciélagos, así como para aves nocturnas y reptiles. De este modo las demoliciones que pudieren acometerse deberán ir precedidas de las condiciones necesarias para evitar los periodos de hibernación y reproducción.

h) Zona de interés para reptiles y anfibios sierra de Las Nieves, sierra Blanca y sierra de Alpujata

El paraje Sierra Blanca y Sierra de Alpujata está formado por sierras de baja y media montaña que se sitúan paralelas a la línea de costa de Marbella. Se trata de un espacio con morfología abrupta, con grandes barrancos, zonas de arroyada y torrenteras, que se alimentan de las precipitaciones y que constituyen actualmente uno de los refugios más surorientales de salamandra penibética (o andaluza) *Salamandra longirostris*, cuya distribución en el mundo se limita al sur de Andalucía alejada de las poblaciones de Sierra Morena.

Junto con la salamandra penibética, en estas sierras perviven poblaciones de especies más vinculadas a hábitats lóticos como es el sapo común *Bufo bufo* o los también endémicos sapillo pintojo meridional *Discoglossus jeanneae* y sapillo moteado ibérico *Pelodytes ibericus*.

El mayor problema actual de la salamandra es el aislamiento de sus poblaciones. No se conocen poblaciones intermedias entre este macizo montañoso y el paraje de los Alcornocales, habiendo entre ellos una distancia superior a los 22 Km en línea recta.

Aunque hace años se distribuía ampliamente por las provincias de Cádiz, Málaga, sur de Córdoba y este de Granada, en las últimas décadas, las poblaciones han ido desapareciendo por las transformaciones que el hombre ha hecho en el entorno (cultivos agrícolas, construcciones, etc.) y ha quedado relegada tan sólo a las sierras de Cádiz y Málaga.

Los problemas de conservación más destacados en este paraje coinciden con los más comunes, como son la muerte por atropello y la destrucción de hábitats reproductivos. La cercanía a una zona de costa con gran desarrollo económico derivado de la construcción puede ser una amenaza para este paraje, ya que hay una creciente demanda de infraestructuras y urbanizaciones.

Por este motivo es muy importante conservar los lugares en los que habita que son arroyos y charcas de aguas limpias y el entorno que rodea a estos medios acuáticos, con vegetación natural que mantenga humedad.

i) Riesgos de incendios forestales

El riesgo de incendios se define como la probabilidad de que se produzca un incendio en una zona y en un intervalo de tiempo determinado, este riesgo dependerá de aquellos factores que determinan el comportamiento del fuego, como pueden ser:

- Las características de la vegetación y las condiciones de los modelos de combustibles presentes.
- Las características orográficas.
- El clima y las condiciones meteorológicas.

De la misma manera, inciden en el riesgo de incendios forestales las actividades humanas así como otros factores capaces de desencadenar los incendios, por tanto han de tenerse en cuenta los factores de causalidad de los distintos incendios acaecidos en el territorio y su recurrencia.

Las condiciones climatológicas de la Costa del Sol y, especialmente las de Marbella, son suaves con relación al conjunto del territorio andaluz. No obstante, la predicción meteorológica del municipio es compleja dada la variabilidad de vientos locales, configurados en torno a embudos orográficos y, a la diferencia altitudinal en las proximidades de la costa, que promueven la generación de vientos cálidos y secos en época estival. Si a las condiciones intrínsecas del territorio, se le agrega la expansión urbanística en terreno forestal y la extensión de las masas arboladas, surge un problema de protección civil, puesto que tanto personas como propiedades e infraestructuras son susceptibles de ser afectadas por fuego y humo. Si a todos estos factores, se le añade la componente social, dado que gran cantidad de la población estival es “flotante” o turistas que en muchos casos no conocen bien el territorio, el riesgo que suponen los incendios forestales y las medidas a adoptar en caso de incendio, la situación adopta una gran complejidad operacional.

Finalmente, no se deben obviar los “incendios de sexta generación”, es decir, grandes incendios forestales simultáneos en zonas de interfaz urbano-forestal, inabarcables para los medios de extinción, como el ocurrido recientemente (2021) en el Parque Natural de Sierra Bermeja, donde quedaron arrasadas unas 10.000 ha. Esta nueva realidad de incendio tiene como elemento común la mayor presencia de viviendas y edificaciones en zonas de bosque, a la que se añade la subida de temperatura como consecuencia del cambio climático. El abandono en la gestión forestal es el tercer factor que hace que el fuego, algo natural del ecosistema, se convierta en algo contra lo que no se puede luchar y cuya voracidad solo se calma con unas condiciones climatológicas favorables.



Esta tipología de incendio tiene la particularidad de generar procesos convectivos que dan lugar a los denominados pirocúmulos.

El término municipal de Marbella se encuentra en su totalidad incluido en “Zona de Peligro Extremo de Incendios Forestales” (Decreto 371/2010 y Decreto 160/2016), y, por tanto, con la obligación de elaborar, revisar y actualizar su “Plan Local de Emergencia por Incendios Forestales” (PLEIF). La revisión y redacción de este PLEIF debe complementar al nuevo planeamiento urbanístico y a la preocupación del Ayuntamiento por la defensa de la población ante la ocurrencia de incendios forestales.

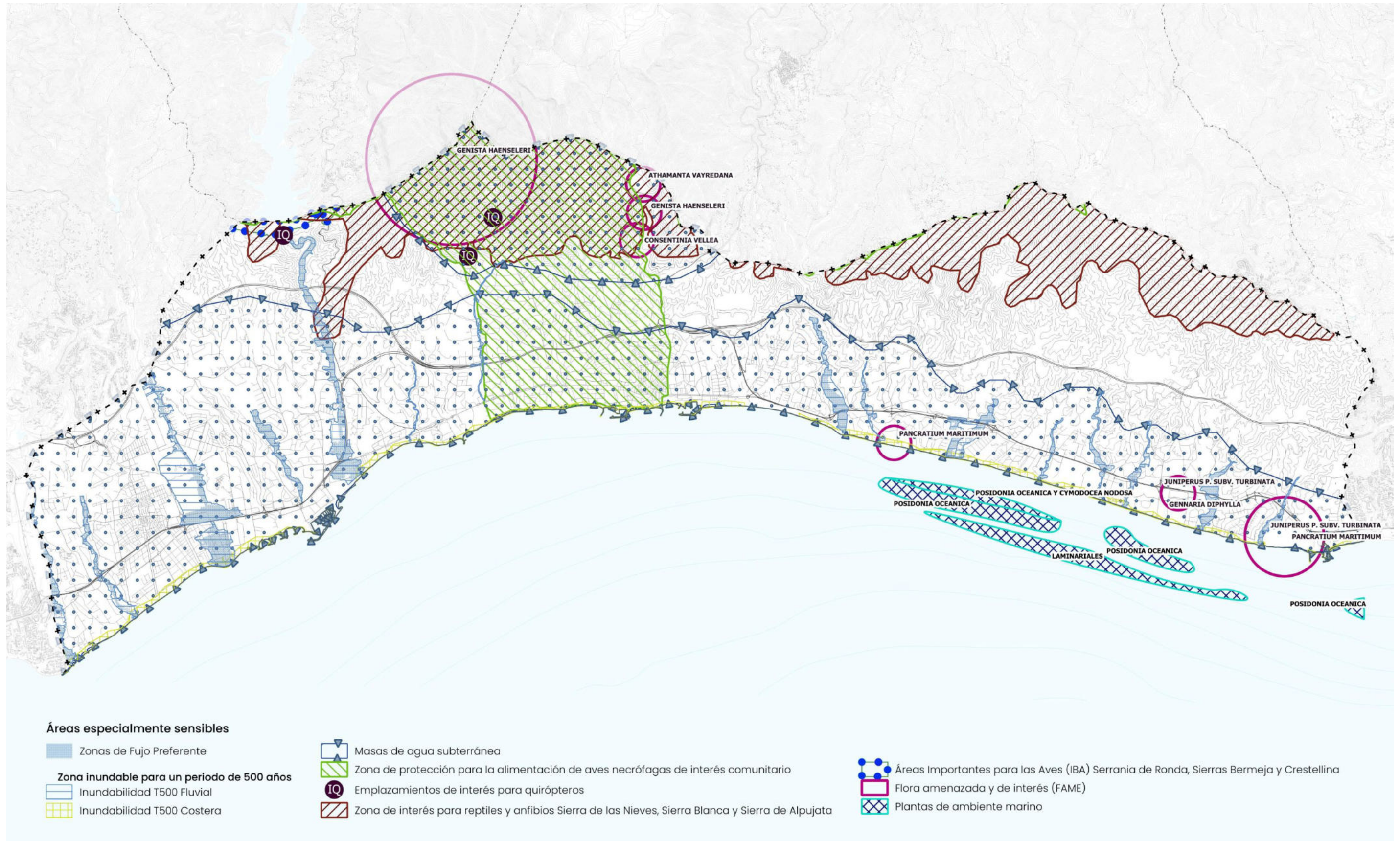
El último documento de PLEIF (2018) del municipio de Marbella da respuesta a los siguientes objetivos:

- La prevención de la estructura organizativa y los procedimientos para la intervención en emergencias por incendios forestales dentro del término municipal de Marbella.
- El establecimiento de sistemas de articulación con el Plan INFOCA de la Junta de Andalucía.
- La zonificación del territorio en función del riesgo y los impactos potenciales derivados de la ocurrencia de un incendio forestal, la identificación y delimitación de áreas prioritarias con base en los requerimientos de intervención y despliegue de medios y recursos, así como la localización de la infraestructura física a utilizar en operaciones de emergencia.
- La organización y fomento del Grupo Local de Pronto Auxilio, así como la promoción de la autoprotección de las viviendas e instalaciones.
- La especificación de los procedimientos de información a la población.
- La catalogación de los medios y recursos específicos para la defensa de la población y sus bienes patrimoniales.

A escala regional y según datos del Plan INFOCA 2020, los incendios son intencionados en un 37% así como debido a negligencias en un 31%, por lo que en su mayor parte son evitables.

Localmente, los incendios forestales no se producen en las zonas más cercanas al litoral, dado que la continua urbanización de dicha área impide la existencia de masas forestales de gran superficie, siendo las áreas serranas del sector central y particularmente oriental las que concentran mayor riesgo, tanto por aspectos físicos, como por la cubierta forestal, como por pendientes, como históricos (mayor ocurrencia histórica de incendios).



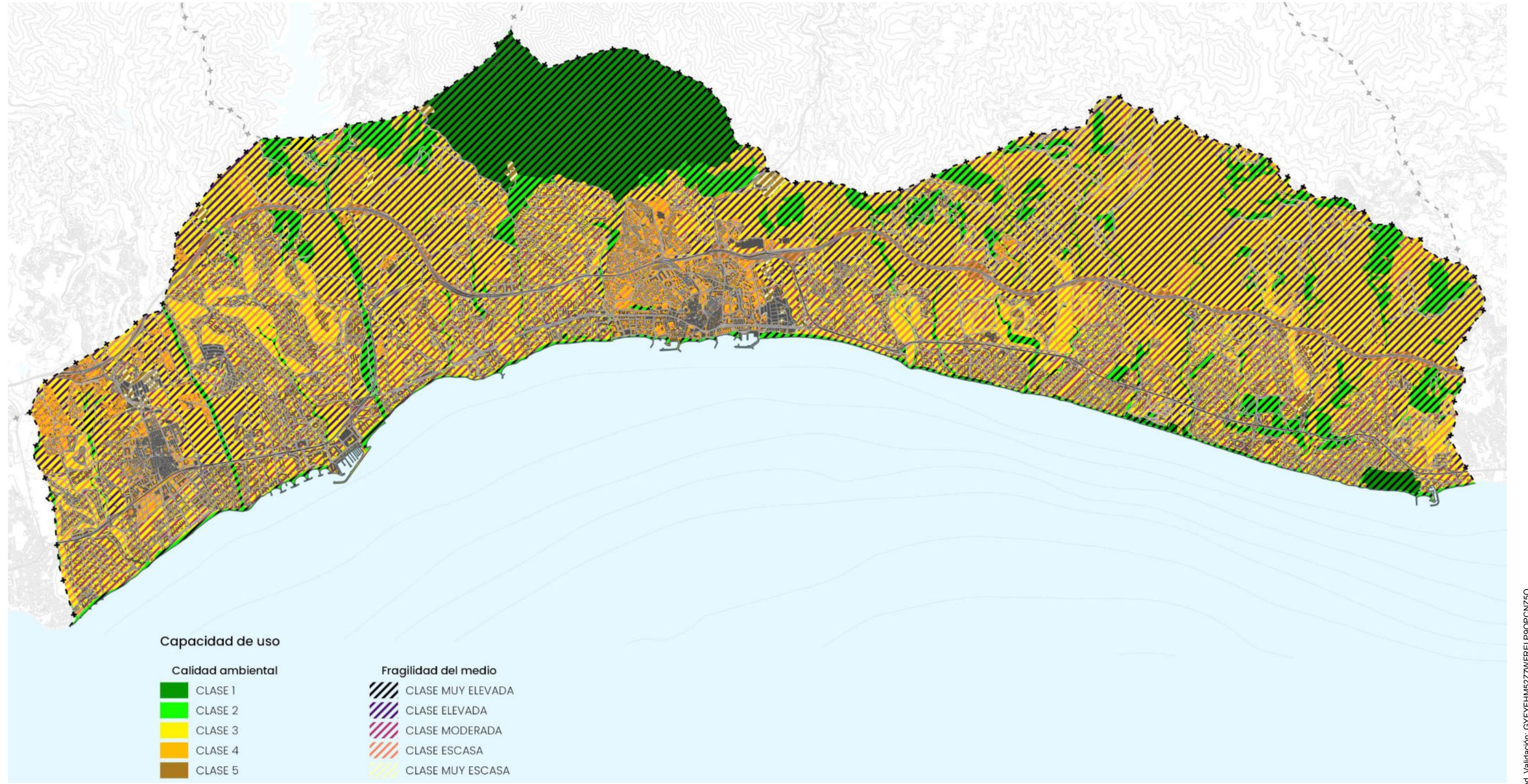


4.6.- CAPACIDAD DE USO DEL TERRITORIO

Es preciso abordar la interpretación y valoración de las UAH desde la óptica de la capacidad de uso. La evaluación del impacto será función no solo del resultado de la actividad de planeamiento sino también de la **calidad ambiental** y la **fragilidad del medio** sobre el que se asiente.

I. LA CALIDAD AMBIENTAL

La valoración de la Calidad Ambiental de las UAH se establece a partir de la consideración de dos factores: **el número de elementos** presentes en la misma **que poseen características sobresalientes** de calidad, rareza,



naturalidad o singularidad **y el nivel o grado en que contienen dichas cualidades.**

En pro de una valoración sistemática de la Calidad Ambiental de las diferentes UAH se establecen diez categorías de valoración. De esas diez categorías, siete se corresponden con aspectos del medio físico ambiental y las tres últimas con el nivel de significación social. Se definen de la siguiente manera:

- **SINGULARIDAD:** Presencia de elementos o características que hacen única a la unidad (astrológicas, geológicas, geomorfologías, ecológicas –ecosistemas–, presencia de especies endémicas o raras, presencia de yacimientos arqueológicos o de patrimonio histórico cultural únicos).
- **REPRESENTATIVIDAD:** Iconicidad, valor de símbolo, emblema o seña de identidad local.
- **GRADO DE CONSERVACIÓN:** Para las formaciones naturales, proximidad al clímax o negantropía. Ausencia de deterioro de sus elementos, sean naturales, naturalizados o artificiales.
- **HIDROLOGÍA:** Importancia de las aguas superficiales en términos ecológicos, calidad hídrica, grado de transformación de la red hídrica. Importancia de las aguas subterráneas en términos ecológicos. Grado de explotación de los recursos hídricos (sobreexplotación/explotación sostenible).
- **GEOMORFOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA:** Valores morfológicos del terreno, geológicos, presencia de hitos o formaciones valiosas desde este punto de vista. Valoración agrobiológica de los suelos.
- **VEGETACIÓN Y FAUNA:** Formaciones vegetales, grado de cobertura vegetal, rareza en el sentido de escasez de este tipo de formación en el contexto mundial, continental, nacional, regional o municipal, carácter endémico de la formación y no valorado en singularidad, biodiversidad vegetal de la formación estudiada no solo en términos cuantitativos sino también en términos cualitativos. Diversidad, presencia y grado de abundancia de especies en peligro de extinción, amenazadas o vulnerables, existencia de especies raras o endémicas no valoradas como singularidad, presencia y grado de abundancia de especies en los niveles altos de la pirámide trófica, grado de complejidad de las redes tróficas, importancia para el mantenimiento de poblaciones o para la reproducción o migración.
- **PAISAJE:** Considerado como expresión visual de la Unidad. Valor plástico o estético del paisaje. Singularidad visual.
- **PATRIMONIO CULTURAL:** Presencia de restos o yacimientos paleontológicos o arqueológicos. Grado de aprecio social derivado de la existencia de tradiciones, valores históricos, religiosos, educativos, científicos, etc. ligados a la unidad. También existencia de construcciones valiosas, museos, parques, etc. con trascendencia en la vida cultural de la población.

- **BIENESTAR AMBIENTAL:** Condiciones ambientales desde el punto de vista del desarrollo de la vida cotidiana de las personas: pureza del aire, de las aguas, de los suelos, ausencia de molestias, estética del entorno, dotación de equipamientos, espacios libres e infraestructuras que impliquen comodidad o disfrute, belleza del entorno para vivir en él, existencia de edificios no estresantes, etc.
- **VALOR SOCIOECONÓMICO:** Interés social, económico, recreativo de la unidad. Perspectivas económicas o de otro tipo de la unidad. Valor productivo del espacio, en relación con las actividades económicas como las agrarias, extractaras, industriales, portuarias, pesqueras, etc. peso específico de la unidad en la economía de la zona, empleos que generan, recursos exclusivos, etc.

De la agregación ponderada de las diez categorías descritas se obtienen las Unidades de Calidad Ambiental que luego se hacen corresponder con alguna de las seis clases de Calidad que se han de fijar para el área de estudio. A continuación se presenta la distribución entre las clases de Calidad Ambiental de las distintas UAH identificadas:

- a) Clase Singular:
 - i. NINGUNA.
- b) Clase 1ª:
 - i. UAH 01. SIERRA BLANCA.
 - ii. UAH 09. DUNAS DE ARTOLA O CABOPINO.
 - iii. UAH 11. AGUAS Y FONDOS MEDITERRÁNEOS.
- c) Clase 2ª:
 - i. UAH 02. LADERAS CON ARBOLADO AUTÓCTONO.
 - ii. UAH 03. PINARES COSTEROS.
 - iii. UAH 06. SISTEMA FLUVIAL.
 - iv. UAH 0. PLAYAS Y ARENALES DE MARBELLA.
- d) Clase 3ª:
 - i. UAH 04. PIEDEMONTE ALPUJÁRRIDE-MALÁGUIDE.
 - ii. UAH 05. LADERAS ALTERADAS CON FINES PRIMARIOS.
 - iii. UAH 07. VEGAS AGRÍCOLAS COSTERAS.
 - iv. UAH 08. EMBALSES.
 - v. UAH 12. CONJUNTO HISTÓRICO DE MARBELLA.
 - vi. UAH 14. URBANIZACIONES TURÍSTICAS.
 - vii. UAH 6. CAMPOS DE GOLF.
 - viii. UAH 17. INSTALACIONES PORTUARIAS.
- e) Clase 4ª:
 - i. UAH 13. ENSANCHE URBANO Y OTROS NÚCLEOS DE POBLACIÓN.

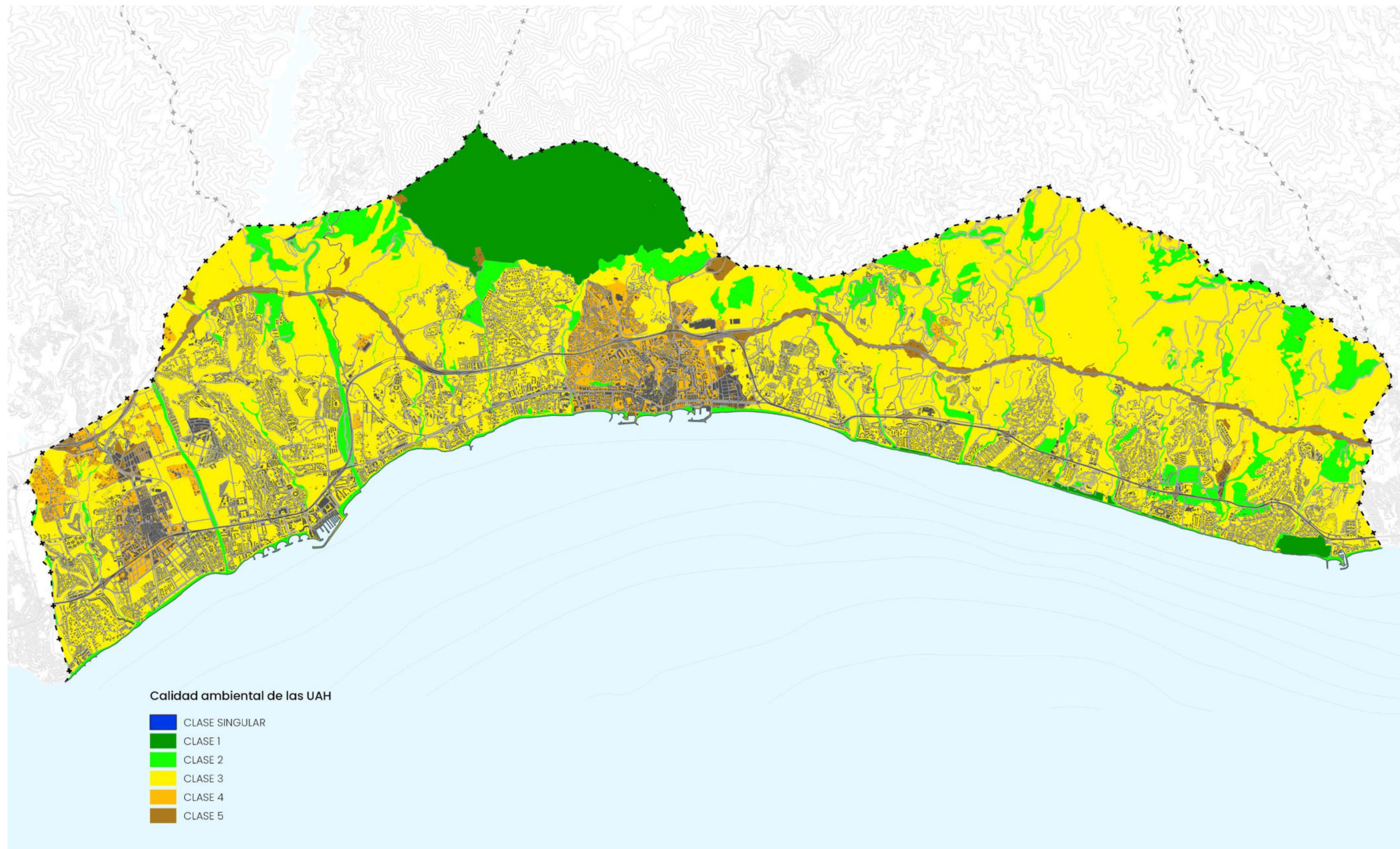
- ii. UAH 15. DISEMINADO.
- f) Clase 5ª:
 - i. UAH 18. INDUSTRIAL.
 - ii. UAH 19. CANTERAS.
 - iii. UAH 20. INFRAESTRUCTURAS.

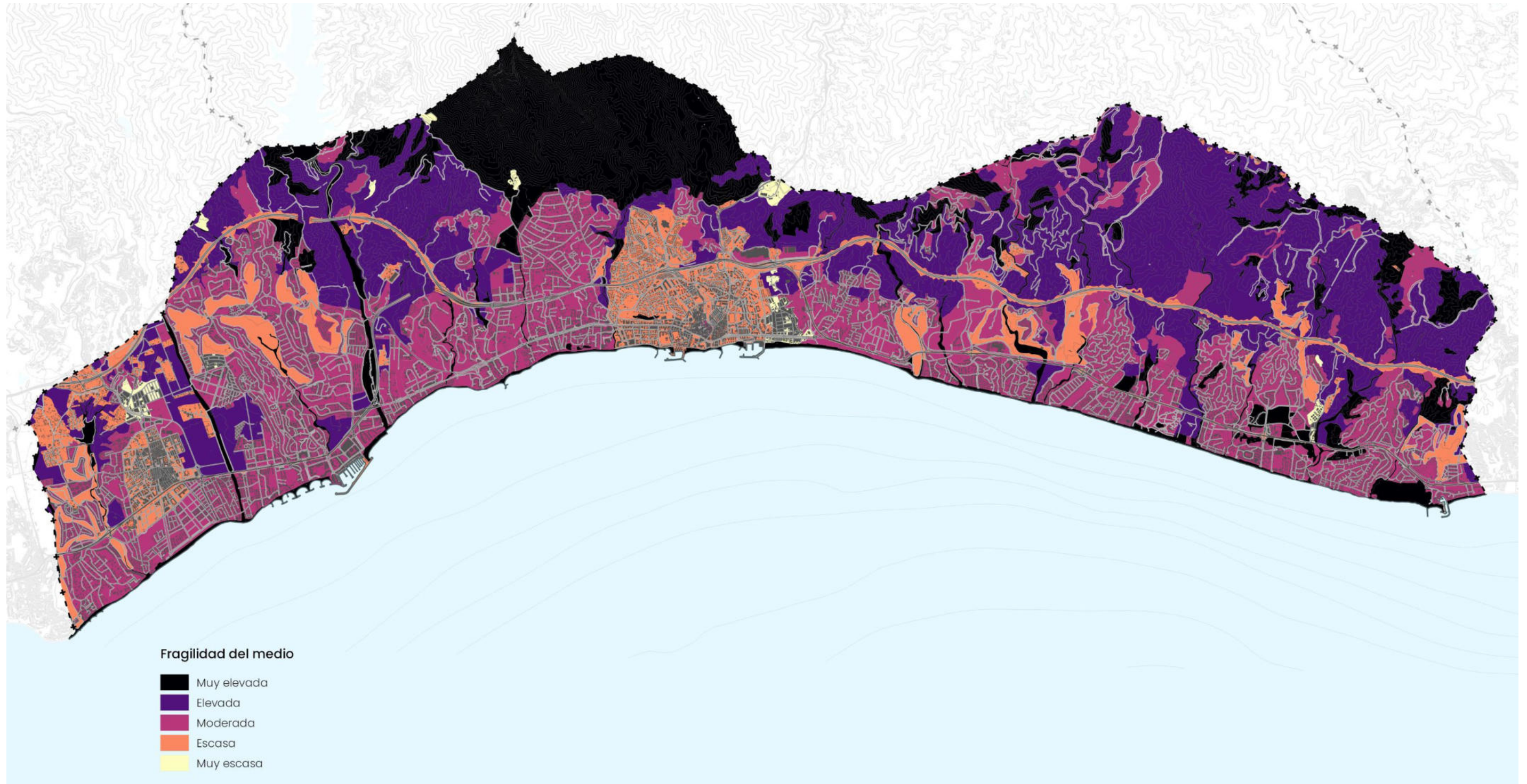
Las UAH pertenecientes a las Clases Singular, con más de 900 UCA, y 1ª, con más de 800 UCA se consideran de muy elevada calidad ambiental y, por tanto, cualquier actuación urbanística constructiva que se desarrolle sobre ellas ocasionara, en general, impactos críticos.

II. LA FRAGILIDAD DEL MEDIO

El valor de Fragilidad del Medio, definida como la debilidad o fortaleza que presenta la unidad para perder las características o valores que la configuran, se determina mediante la valoración de las siguientes características:

- **FRAGILIDAD DE LAS BIOCENOSIS:** Sensibilidad y grado de resistencia del medio biótico, entendido como conjunto de la flora y la fauna y de sus relaciones, ante las actuaciones o impactos.
- **FRAGILIDAD DEL MEDIO FÍSICO:** Entendida como el grado en el que la unidad es incapaz de incorporar o asumir las actuaciones e impactos sin ver mermada sus cualidades físicas abióticas.
- **FRAGILIDAD VISUAL:** Clase de Calidad y Fragilidad Visual. Grado de visibilidad intrínseca o extrínseca.





4.7.- RIESGOS NATURALES

Se exponen a continuación los riesgos naturales identificados en la totalidad del municipio de Marbella.

4.7.1.- RIESGO SÍSMICO

I. ZONAS SISMOGÉNICAS

El término municipal de Marbella (según la base de datos ZESIS) se sitúa en la zona de las Béticas Internas Occidentales, en el contexto geológico de las propias Cordilleras Béticas, y con un gradiente de adelgazamiento y calentamiento hacia la zona sur, concretamente hacia el Mar de Alborán.

La tectónica dominante es la de fallas inversas y cabalgamientos, documentándose numerosas fallas activas cuaternarias normales e inversas con direcciones noreste-suroeste y este-oeste. La magnitud máxima de esta zona fue recogida en el 1680, con 6,8 grados en la escala de Richter y la intensidad sería de entre VIII y IX.

La **peligrosidad de la zona** que incluye el municipio de Marbella se establece como **Muy Alta**.

4.7.2.- RIESGO DE INUNDACIÓN

Se pueden diferenciar tres registros sobre inundación:

A. Áreas con riesgo Potencial significativo de inundación (ARPSI)

Dentro del término municipal de Marbella se encuentran las siguientes áreas con riesgo potencial significativo de inundación (de oeste a este):

- ES060_ARPS_0021: Río Guadalmina
- ES060_ARPS_0022: Arroyo Chopo
- ES060_ARPS_0023: Río Guadaiza
- ES060_ARPS_0024: Arroyo Benabajo
- ES060_ARPS_0025: Río Verde
- ES060_ARPS_0026: Arroyo de la Cruz
- ES060_ARPS_0027: Arroyo Piedras
- ES060_ARPS_0028: Río Real
- ES060_ARPS_0029: Arroyo Realejo

- ES060_ARPS_0030: Arroyo Siete Revueltas
- ES060_ARPS_0031: Arroyo Alicates
- ES060_ARPS_0032: Arroyo Sevilla
- ES060_ARPS_0033: Arroyo Real de Zaragoza
- ES060_ARPS_0034: Arroyo Víbora
- ES060_ARPS_0035: Arroyo Cañas
- ES060_ARPS_0036: Arroyo Cabrillas

Dentro de la zona marina:

- ES060_ARPS_0146: Atalaya—Isdabe
- ES060_ARPS_0211: Playa de la Fontanilla
- ES060_ARPS_0149: Playa de Alicate
- ES060_ARPS_0152: Playa de Cala del Moral



B. Zonas inundables fluviales

Las zonas inundables las constituyen aquellos terrenos que puedan resultar inundados por los niveles teóricos que alcanzarían las aguas en las avenidas cuyo periodo estadístico de retorno sea de 500 años y establece la necesidad de identificar las zonas con mayor riesgo de inundación, denominadas como áreas de riesgo potencial significativo de inundación (ARPSIS).



C. Zonas inundables marinas

Se producen inundaciones en dirección mar-tierra, calculándose con un periodo de retorno también de 500 años. Este proceso en el que el mar se introduce en la tierra, se va a ver acentuado como consecuencia del cambio climático global.



Se puede dilucidar, que las inundaciones de origen marino van a ser cada vez más frecuentes y a su vez más intensas. Prácticamente toda la franja litoral marbellí se encuentra en riesgo de inundación marina, sobre todo los primeros 100 metros, a excepción de algunos espacios costeros, como es el caso de Puerto Banús, la playa del Pinillo y la de Cabopino.

4.7.3.- RIESGO DE EROSIÓN

Por erosión del suelo se entiende normalmente la remoción del material terrestre, en superficie o a escasa profundidad, por acción del agua (erosión hídrica) o del viento (erosión eólica). Un concepto más amplio de erosión incluye el desplazamiento de un espesor mayor del suelo por desequilibrio gravitacional.



4.7.- Riesgos naturales

Los problemas dominantes de la vertiente mediterránea son los de torrencialidad; en muchos casos la erosión causa más daños por los efectos a distancia de los arrastres que por mermar la potencialidad productiva del suelo. Estos daños se acrecientan por la presencia de cultivos en regadío en las zonas bajas, en los cuales los daños por arrastres desde zonas dominantes pueden ser muy acusados.

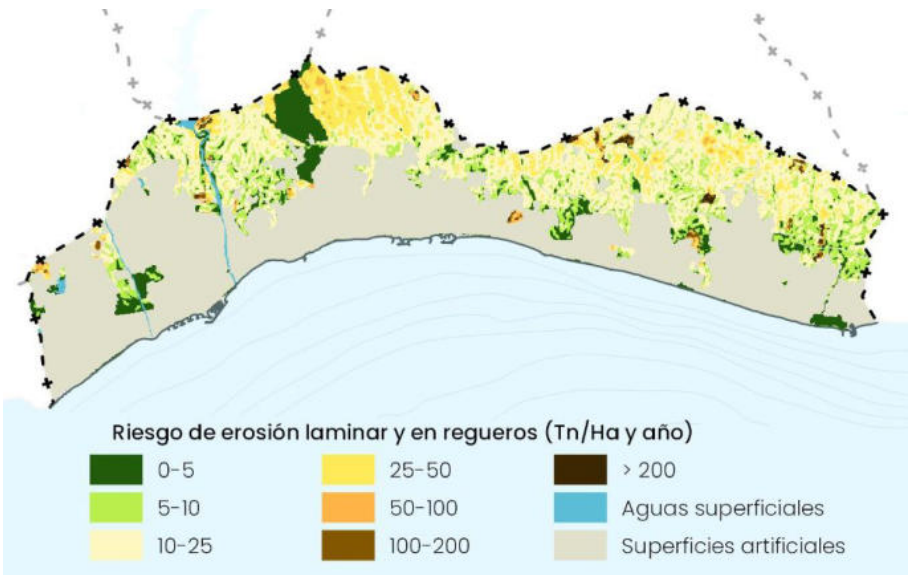
Conviene distinguir, en cualquier caso, entre la erosión del suelo a escala geológica, fenómeno natural que interviene lentamente en el modelado del paisaje, y que, a escala humana, apenas es detectable; y la erosión antrópica o erosión acelerada, cuyo origen está en el uso inadecuado de los recursos naturales por el hombre, con marcadas consecuencias negativas de tipo ambiental, económico y social, por lo que debe tenerse siempre en cuenta la hora de planificar el aprovechamiento y gestión de dichos recursos.

A. La erosión hídrica

La erosión hídrica necesita que el terreno tenga una cierta pendiente y la actuación de lluvias más o menos importantes. Se distinguen los siguientes módulos:

B. Erosión laminar y en regueros

Desde el punto de vista cuantitativo interesa por su influencia en la degradación de los sistemas naturales, la pérdida de productividad de la tierra y la alteración de los procesos hidrológicos, especialmente cuando se considera la erosión acelerada antrópicamente, que es la que ocasiona las grandes pérdidas de suelo y está propiciada fundamentalmente por la roturación de terrenos en pendiente, la aplicación indiscriminada de prácticas agropecuarias inadecuadas, la deforestación o las grandes obras públicas.



PÉRDIDAS DE SUELO	INTERPRETACIÓN
0 (Tm/ha y año)	Zona no susceptibles al proceso erosivo, como pueden ser espacios urbanos, carreteras, embalses, etc.
0 a 5 (Tm/ha y año)	Zonas con niveles de erosión muy bajos y pérdidas de suelo tolerables. No hay erosión neta.
5 a 10 (Tm/ha y año)	Zonas con niveles de erosión bajos y pérdidas de suelo que pueden ser tolerables. Probablemente no hay erosión neta.
10 a 25 (Tm/ha y año)	Zonas con procesos erosivos leves. Existe erosión, aunque no es apreciable a simple vista.
25 a 50 (Tm/ha y año)	Zonas con procesos erosivos moderados. Existe erosión, aunque puede no ser apreciable a simple vista.
50 a 100 (Tm/ha y año)	Zonas con procesos erosivos graves. Existe erosión y es apreciable a simple vista.
100 a 200 (Tm/ha y año)	Zonas con procesos erosivos muy graves. Existe erosión y es manifiesta a simple vista.
Más de 200 (Tm/ha y año)	Zonas con procesos erosivos extremos. Existe erosión y es evidente a simple vista.

C. Erosión en cárcavas y barrancos

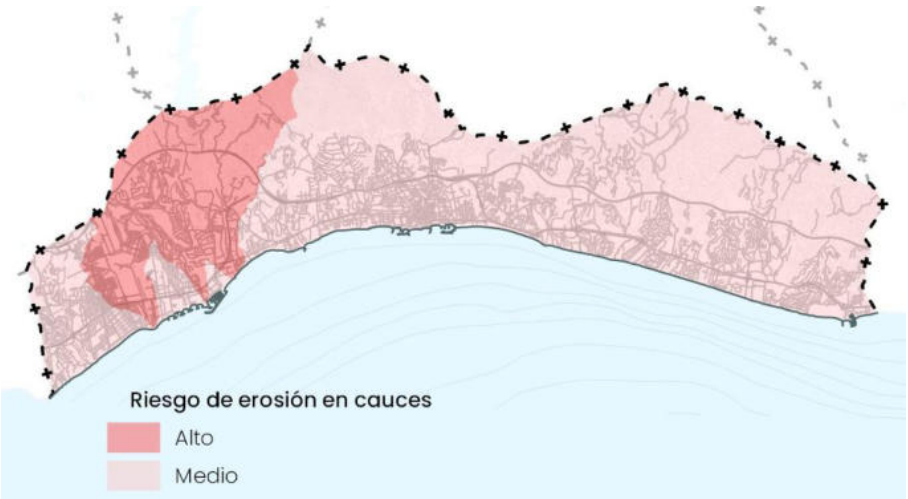
La erosión en cárcavas y barrancos se caracteriza fundamentalmente por el avance remontante de una incisión en el terreno que, adoptando los clásicos perfiles en U o V, concentra las aguas de escorrentía y las conduce a la red principal de drenaje. El detonante para el proceso suele ser la pérdida de vegetación en áreas donde la microtopografía favorece esta concentración de flujos de corriente durante las lluvias.

En el siguiente esquema se muestra la identificación de una zona de erosión en cárcavas y barrancos sobre el término municipal de Marbella.



D. Erosión en cauces

La erosión en cauces se produce cuando la tensión de arrastre o tractiva de la corriente de agua supera la resistencia de los materiales que conforman el lecho o las margenes del cauce. Este tipo de erosión es un fenómeno íntimamente ligado a la torrencial de las cuencas hidrográficas. La erosión en cauces provoca no solo pérdidas de tierras fértiles y efectos ecológicos negativos sobre los ecosistemas de ribera, sino también importantes daños materiales e incluso personales cuando se asocia a episodios torrenciales de gran intensidad.

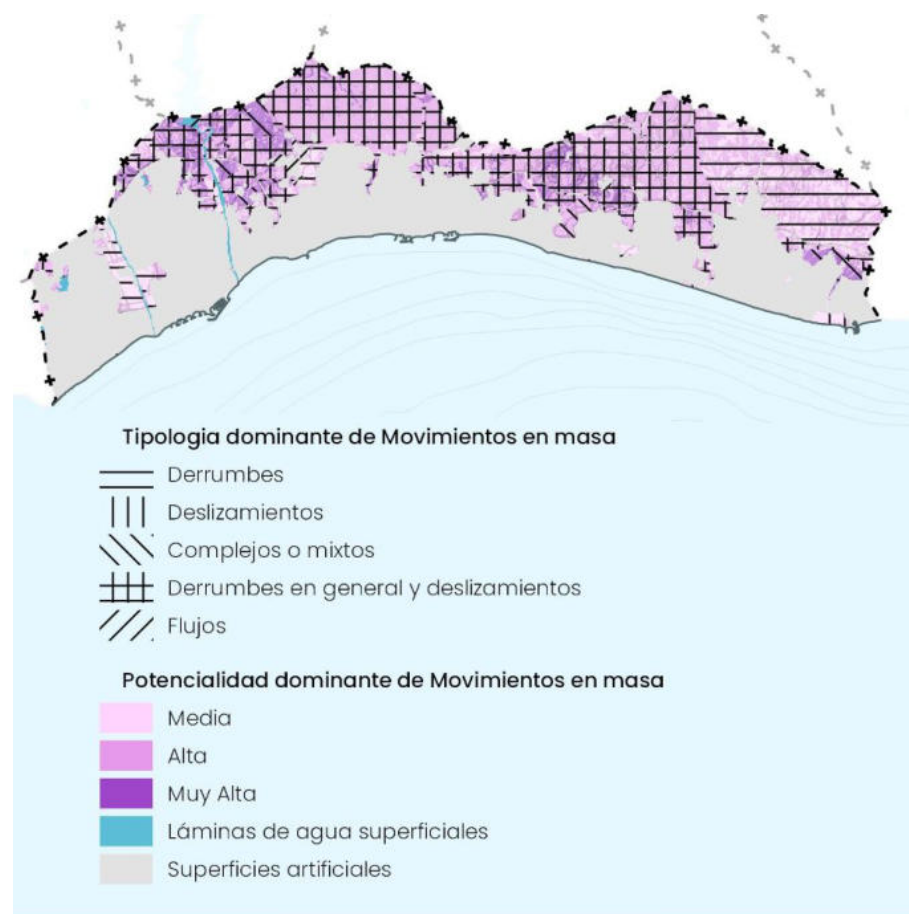


E. Movimientos en masa

Los movimientos en masa son mecanismos de erosión, transporte y deposición que se producen por la inestabilidad gravitacional del terreno.



Su interrelación con otros mecanismos de erosión es muy intensa, especialmente en las áreas de montaña.



Según el mapa resultante, en el municipio predominan dos tipos de movimientos en masa: derrumbes (desprendimientos, vuelcos, hundimientos...) y deslizamientos.

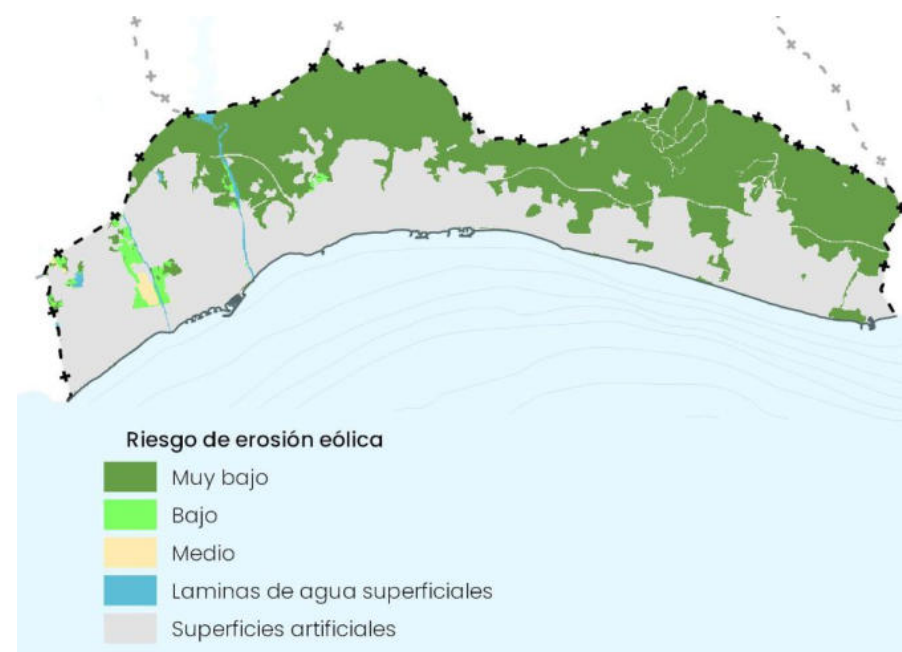
F. Erosión eólica

La erosión eólica se puede definir como el proceso de disgregación, remoción y transporte de las partículas del suelo por la acción del viento.

Aparte del diferente agente erosivo (viento), la erosión eólica se produce sobre superficies secas de baja pendiente. Para que se produzca el fenómeno de la erosión eólica se deben dar, al menos, algunas de las siguientes condiciones:

- Superficies más o menos llanas y extensas.
- Suelos desnudos de obstáculos importantes (vegetación, caballones, rocas).
- Suelos sueltos y de textura fina.

- Zonas secas (por lluvias escasas y/o mal distribuidas).
- Temperaturas altas (que contribuyan a la desecación del suelo).
- Vientos fuertes y frecuentes.

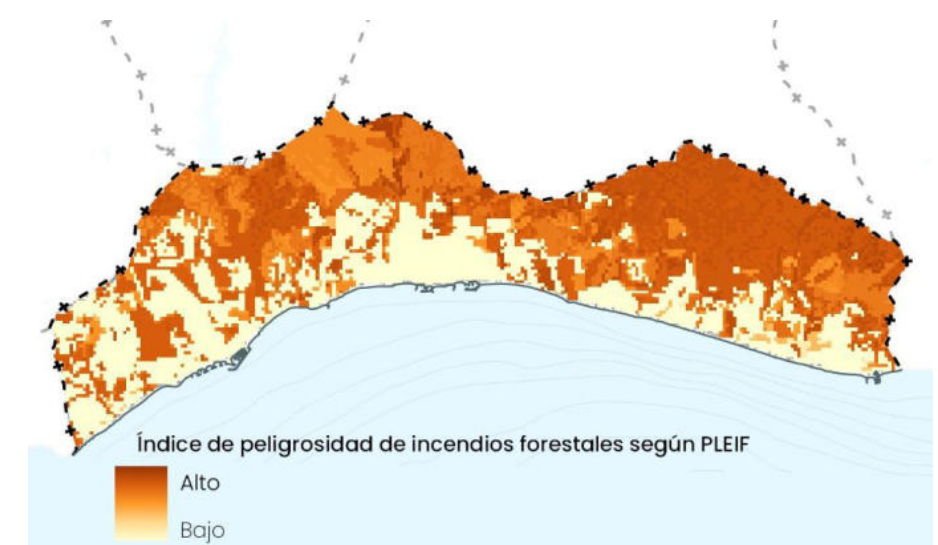


4.7.4.- RIESGO DE INCENDIOS

a) Plan Local de Emergencias contra Incendios Forestales (PLEIF)

El Plan Local de Emergencias contra Incendios Forestales del municipio de Marbella, ha sido elaborado debido a que la totalidad del municipio se encuentra integrado en la "Zona de Peligro Extremo de Incendios Forestales" según el Decreto 371/2010 y el Decreto 160/2016.

En el siguiente esquema se puede observar como el riesgo más alto se sitúa en las zonas montañosas del norte del término, debido a que son las áreas más naturales, en cambio, en las zonas construidas, que son las que están lindando con la costa, apenas existe riesgo de incendios.

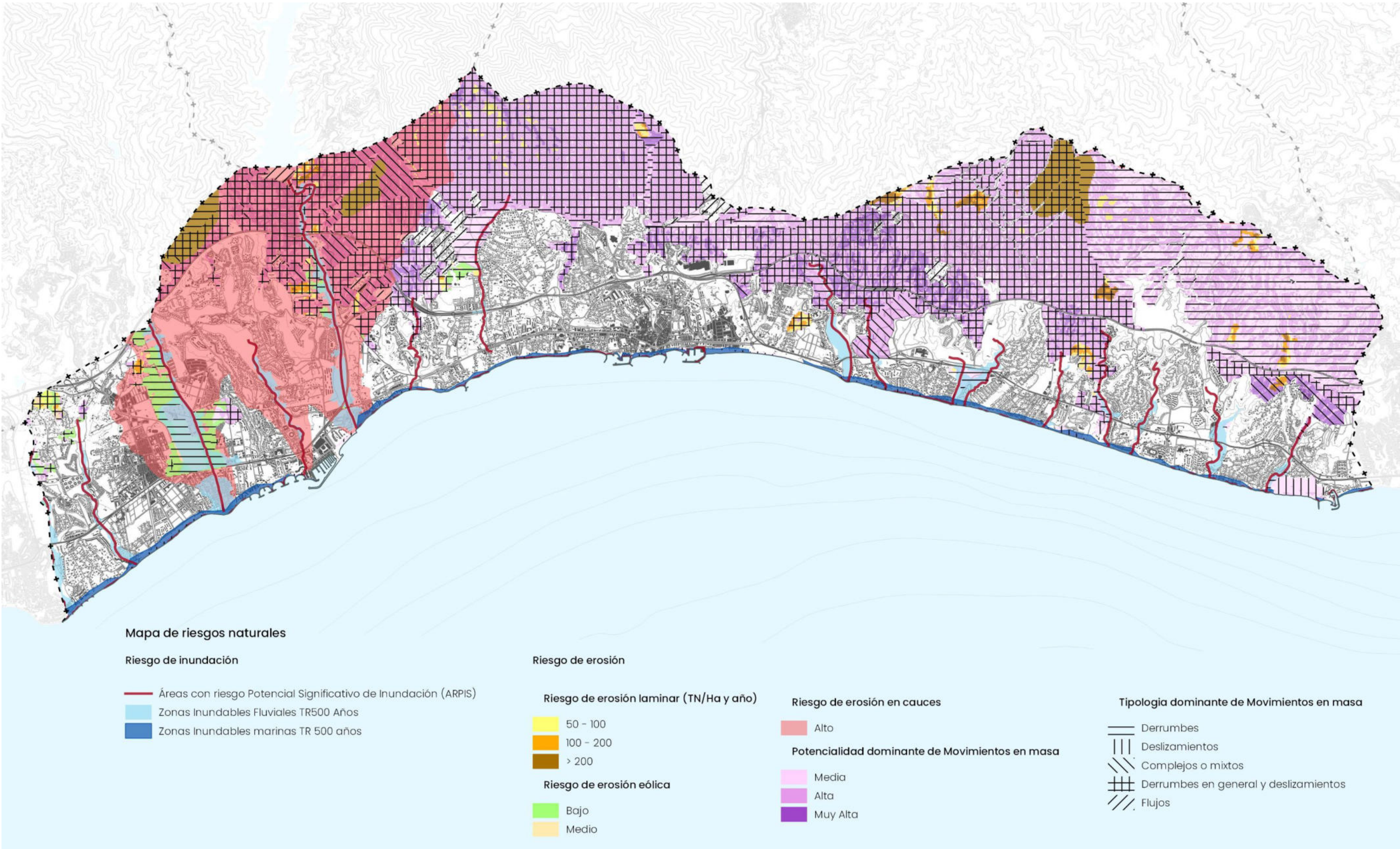


b) Masa forestal

Otra manera de acercarse al riesgo de incendios es a través de las masas forestales.

De la misma manera, que en el esquema anterior, la mayor cantidad de masas forestales, y, por tanto, la zona de mayor peligro de incendios se sitúa en toda la **zona norte del término** que es la más montañosa y la menos urbanizada.





4.8.- MOVILIDAD Y CONECTIVIDAD

4.8.1.- INTRODUCCIÓN

En el presente apartado se aborda el análisis y diagnóstico de la ciudad existente respecto de los **elementos estructurantes del Sistema de Movilidad de Marbella**, es decir, de los Sistemas Generales de Viario y de Aparcamientos, elementos estructurantes del Transporte Urbano e Interurbano, así como el resto de elementos del sistema, tanto municipales (Ciclista, Peatonal, Logística, Helipuerto), como supralocales (Carreteras y Puertos) existentes, y que conforman el **esquema general estructurante propio** de la ciudad existente en el territorio de Marbella. El análisis parte fundamentalmente de la realidad observada tomando puntualmente como referencia el **PGOU 86** a los efectos de completar y entender mejor la evolución y el diagnóstico de la realidad existente frente a la anteriormente planificada, detectar déficits existentes y los retos a los que debe enfrentarse el territorio de Marbella al objeto de contribuir desde el sistema de movilidad a un **desarrollo urbano más sostenible**. Asimismo, se ha partido para dicho análisis y diagnóstico de los datos previos y caracterización territorial y metropolitana de los principales elementos estructurantes dados en el **ANEXO DE CARACTERIZACIÓN TERRITORIAL Y METROPOLITANA DE LA MOVILIDAD** que acompaña a la presente Memoria.

4.8.2.- EL SISTEMA GENERAL VIARIO. CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONALIDADES URBANAS

La situación actual de los **Sistemas Generales de Viario** que definía el PGOU 86, se describe en el **Título 3** correspondiente al análisis de la planificación urbanística existente, en donde se indica una síntesis de su situación planificada, situación actual y de propuesta inicial para el nuevo PGOM (No se incluyen las Vías Pecuarias por ser objeto de análisis y propuesta en el marco de las afecciones territoriales medioambientales).

En el **PGOU 86** inicial se definía una Estructura y Jerarquía Viaria consistente en el establecimiento a escala territorial de una serie de Vías Básicas Intermunicipales (AP-7, A-7, antes N-340, A-397, A-355, A-7176), y a escala urbana y local una serie de Vías de Acceso a Playas. Asimismo, definía un esquema básico de Calles Peatonales y de Aparcamientos y la Estación de Autobuses de Marbella localizada en la Avda. Severo Ochoa, hoy ejecutada en la Avda. del Trapiche.

Cabe señalar que desde la entrada en vigor del PGOU vigente se han ejecutado como principales viarios la actual **Variante de la A-7** (entró en servicio en enero 1994), y que comparte tronco común con la **AP-7**, la cual se trata, asimismo, de un nuevo sistema estructurante ejecutado en el año 2001 en un itinerario sensiblemente ajustado a su reserva de terrenos.

Cabe indicar igualmente que de manera complementaria, en la **Adaptación Parcial del PGOU 86 a la LOUA** se incluyó una red metropolitana de tráfico motorizado, no motorizado y peatonal que establecía la definición sobre un sistema jerárquico del viario municipal de las redes anteriores así como de aparcamientos, y de los elementos estructurantes de la red de transporte público con la finalidad de dar preferencia desde el planeamiento urbanístico a los medios públicos y reducir las necesidades de transporte privado. En dicho esquema funcional se definía como principal eje de comunicación la antigua Carretera N-340, cuyo tramo urbano hoy cedido forma parte de la Red Básica del municipio como tronco común del transporte público urbano.

En cuanto a las características dimensionales del sistema viario existente, cuya longitud total actual de viales es de **824,7 km**, se observa lo siguiente:

LONGITUD DE VÍAS URBANAS E INTERURBANAS	
TIPO DE VÍA y RED VIARIA	LONGITUD
Longitud de Carreteras (incluyendo Tronco y Ramales):	94,9 km
Longitud de Vías de Servicio de Carreteras:	6,3 km
Total longitud del Sistema Viario supramunicipal:	101,2 km
Viario Urbano del Sistema General (Red Principal, 24,5%):	176,1 km
Viario Urbano del Sistema Local (Red Secundaria, 75,5%):	543,2 km
Total longitud del sistema viario municipal:	719,3 km
Total longitud de vías urbanas e interurbanas en Marbella:	820,5 km

Asimismo, la **superficie de suelo viario** destinada según el PGOU 86 principalmente a los sistemas de comunicaciones de carácter supramunicipal, interurbano y periurbano era aproximadamente de **6,87 millones de m²** de los cuales 1,67 millones (el 24 %) no se han ejecutado, mientras que la destinada principalmente al sistema general viario de carácter urbano era de **1,44 millones de m²** de los que 0,19 millones (el 13%) no se han ejecutado. En total la superficie planificada de los sistemas generales viarios era de **8,31 millones de m²** (no incluyendo la superficie entonces computada como sistema general de vías pecuarias SG-C-II y SG-C-12) de los cuales 1,86 millones (el 22%) no se han ejecutado, estando en su mayor parte ocupados por edificaciones y distintos usos urbanos.

REPARTO DEL SISTEMA VIARIO MOTORIZADO

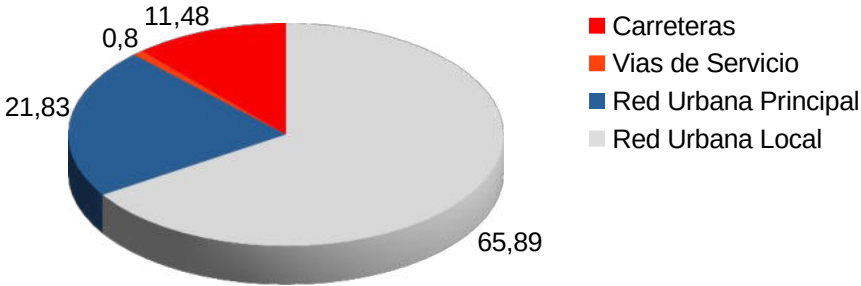


Figura 74: Reparto lineal del sistema viario motorizado en Marbella

La realidad física existente actual nos indica el siguiente reparto en la ocupación del espacio público del viario motorizado: El viario supramunicipal representado por las carreteras autonómicas y estatales es de **1.422.305 m² (el 16,63 % del total)** y el viario urbano municipal (incluyendo calzada, tanto rodada como de aparcamiento junto a la misma, y aceras de calles) es de **7.131.005 m² (el 83,37 % del total)**.

SUPERFICIE DE VÍAS URBANAS E INTERURBANAS	
TIPO DE VÍA y RED VIARIA	SUP. (m²)
Sup. de Carreteras Estatales (Calzadas)	1.338.690
Sup. de Carreteras Estatales (Incluye Dominio Público)	3.914.430
Superficie Carreteras Autonómicas (Calzadas)	83.615
Sup. Carreteras Autonómicas (Incluye Dominio Público)	163.318
Subtotal Viario de Carreteras (Calzadas)	1.422.305
Viario Urbano: Sup. Rodada de Calles (Incluye Isletas)	4.529.950
Viario Urbano: Sup. Aparcamientos junto a Vía Pública	526.895
Viario Urbano: Sup. Aceras de Calles	2.074.160
Subtotal Viario Urbano	7.131.005
Total Superficie viaria en Marbella	8.553.310



REPARTO VIARIO POR TIPO Y RED VIARIA (% Superficie Viaria por tipo / Sup. Total)

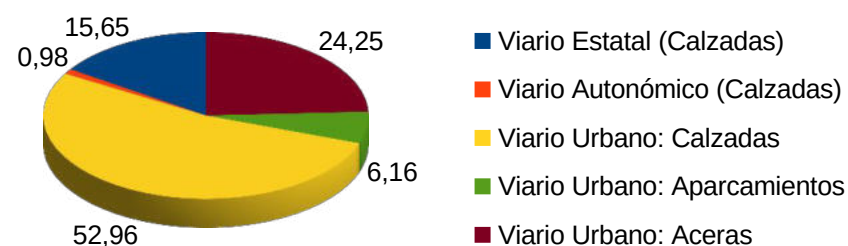


Figura 75: Reparto superficial del sistema viario existente en Marbella

4.8.3.- EL SISTEMA URBANO ESTRUCTURANTE. RED VIARIA PRINCIPAL

A la hora de abordar el **análisis del sistema urbano estructurante** de Marbella a escala metropolitana y urbana, sin duda el mismo no puede hacerse sin la referencia constante al sistema territorial al que conecta, principal eje litoral de vertebración metropolitana, que es la A-7, eje que como ya se indicó en su análisis da soporte a unas **estructuras urbanas dispersas e inconexas** que generan una casi constante situación de congestión por solapamiento de movimientos locales, metropolitanos e incluso de largo recorrido. A lo anterior hay que añadirle la conexión del sistema urbano estructurante a través de **accesos directos sin carriles de cambio de velocidad** siendo las conexiones en los enlaces, tal y como marca la normativa existente, además de deficitaria e insuficiente para resolver de manera eficaz la articulación entre la escala territorial y urbana.

Además de las funciones de articulación y conectividad del sistema viario urbano, cabe detenernos aquí en observar que el protagonismo actual del vehículo privado en Marbella y su excesiva e **ineficiente ocupación del suelo** ha reducido la calidad y habitabilidad urbanas creando **congestión y contaminación e incrementado los costes sociales, ambientales y económicos**. La movilidad constituye uno de los aspectos clave y básicos en la creación de ciudades más habitables y accesibles, siendo uno de los principales sistemas de generación de calidad y sostenibilidad en una ciudad. En Marbella la movilidad motorizada privada ha sido siempre más que una opción de moverse una obligación creada por las desfavorables circunstancias urbanísticas existentes. El incremento de los índices de motorización en Marbella (uno de los más altos de España) así como los km recorridos de media por persona y vehículo motorizado han supuesto una mayor ineficiencia, si cabe, del automóvil como modo de moverse y tener accesibilidad en el medio urbano.

Se ha creído conveniente a la hora de abordar dicho análisis dividir el territorio en **4 zonas o áreas territoriales** principales que desde el punto de

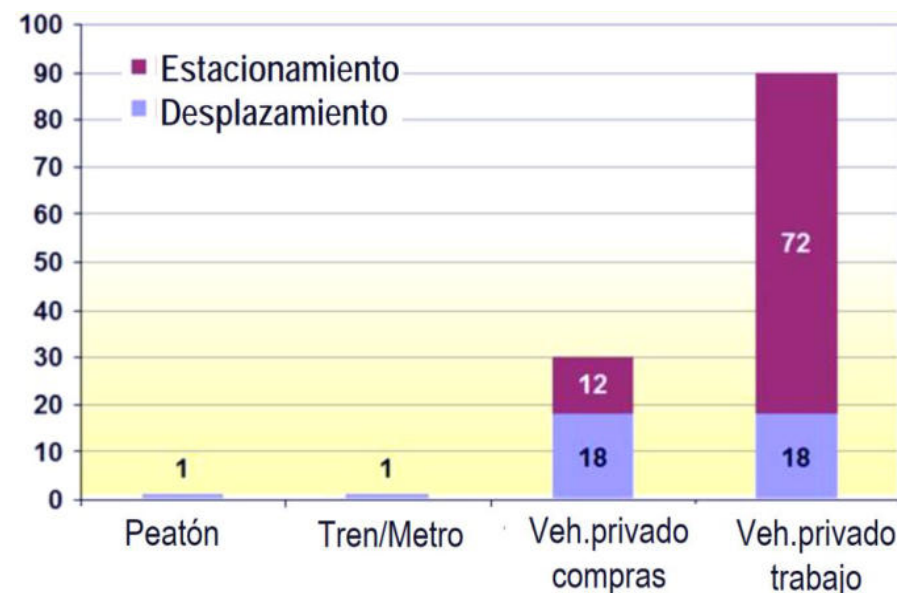


Figura 76: Consumo de espacio urbano por modos para desplazarse (m²/hora). Fuente: UITP

vista de la morfología del sistema viario y urbanístico comparten atributos y rasgos morfológicos y de funcionalidad urbana similares. Así pues, en los siguientes subapartados se hace una descripción del **viario estructurante** así como un análisis de su funcionalidad y conectividad urbanas.

I. Zona de Marbella Central (Marbella - Nagüeles)

A escala urbana se encuentra como **principal eje de distribución** el **tramo urbano de la antigua travesía de la N-340**, conformado de este a oeste por los siguientes tramos de vía urbana municipal: Avda. Severo Ochoa – Avda. Ramón y Cajal – Avda. Ricardo Soriano – Bulevar Príncipe Alfonso de Hohenlohe. Este eje urbano perteneciente a la actual Red Primaria municipal es clave en los sistemas de movilidad por tratarse del corredor longitudinal central que comunica todo el municipio con las áreas de mayor centralidad urbana como son Marbella, San Pedro y Puerto Banús, y con soporte de funciones metropolitanas, comerciales, de servicios, residenciales y turísticos.

El tramo central y de mayores conexiones transversales (**Avda. Ricardo Soriano-Avda. Ramón y Cajal**) ha sido objeto en su día de estudios para su semipeatonalización debido a la necesidad de armonizar los flujos y las actividades de ocio y recreo del Paseo Marítimo y su entorno hacia el Centro Histórico de Marbella, mitigando o eliminando el efecto barrera que supone en la actualidad. Esta situación de barrera debe corregirse adoptando **medidas de filtrado y calmando de tráfico de tránsito exterior** de medio o largo recorrido por el centro urbano de Marbella, en línea además con la futura delimitación de la Zona de Baja Emisiones de Marbella que previsiblemente delimitará el centro de la ciudad sujeta a las restricciones propias de dichos ámbitos y, por consiguiente, comportará medidas de restricciones y filtrado de tráfico, entre otras.

Hace ya tiempo que el **entorno de Ricardo Soriano** dejó de ser el único epicentro social y comercial de Marbella en el que se había convertido cuando el turismo impulsó la transformación de la antigua carretera general en una avenida urbana que, sin duda, puede suponer un foco de gran reclamo comercial y de atracción turística de la Costa del Sol, pero el **exceso actual de tráfico, velocidad y ruido** acabó disuadiendo primero a los peatones y después a algunas grandes firmas y locales comerciales. Hoy sin duda constituye una brecha urbana por los motivos anteriores. En este sentido dicho entorno necesita un estudio de integración urbana valorando un posible tratamiento más accesible y amable con la ciudad.

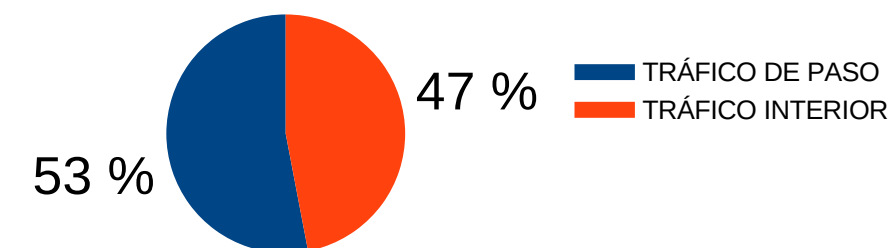


Figura 77: Estimación del tráfico de paso frente al tráfico interior en el centro de Marbella (Ricardo Soriano). Fuente: Estudio de Viabilidad para la peatonalización de las Avdas. Ricardo Soriano y Avda. Ramón y Cajal. Ayuntamiento de Marbella

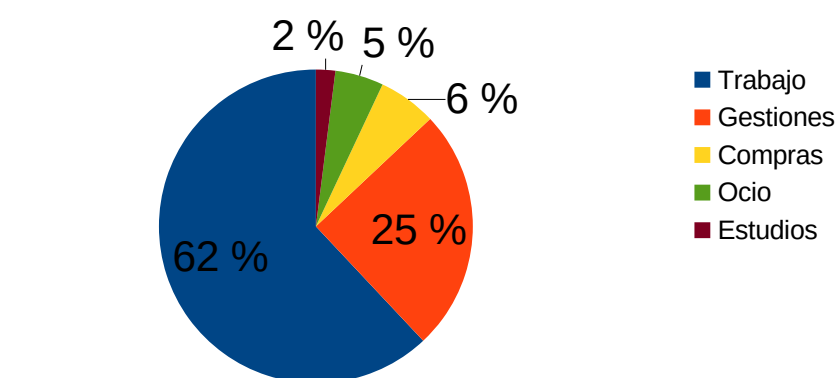


Figura 78: Motivos de viaje del tráfico de tránsito en el centro de Marbella (Ricardo Soriano). Fuente: Estudio de Viabilidad para la peatonalización de las Avdas. Ricardo Soriano y Avda. Ramón y Cajal. Ayuntamiento de Marbella (2012)

Una posible **semipeatonalización** de un tramo de esta arteria reduciendo la sección viaria y calmando y filtrando el tráfico de paso un **25 %** (según acreditan los estudios que se hicieron en su día en el referido Estudio de Semipeatonalización), tendrían como principal resultado recuperar el atractivo comercial, tanto de tiendas como de establecimientos de



hostelería, que actualmente se ha desplazado en parte a los grandes centros comerciales de la Cañada y Puerto Banús. La semipeatonalización de la Avenida Ricardo Soriano, en el tramo comprendido entre la calle Calvario y la calle El Fuerte, supone que el tráfico que discurre por dicha Avenida, deberá desplazarse a otras vías de circulación, fundamentalmente a la Ronda urbana, Huerta de los Cristales y Jacinto Benavente. Para poder absorber estas vías el incremento de tráfico estimado es necesario proceder a relocalizar las plazas de aparcamiento, existente en esos viales, plazas que se cifran, según el propio Estudio de Semipeatonalización en 332 plazas en la Ronda Urbana y 89 plazas en Huerta de Los Cristales.

Pese a la entrada en servicio de la Variante de la A-7 a principios de 1994, la Avda. Ricardo Soriano ha seguido manteniendo cierto **carácter de vía interurbana**, por lo que todavía constituye una cierta **barrera frente a la movilidad peatonal y ciclista** y dificulta la integración funcional de accesibilidad plena del casco antiguo con la zona sur residencial y turística y con el Paseo Marítimo. En la actualidad todavía hay numerosos conductores que utilizan el centro de la ciudad para desplazamientos largos que, sin embargo, podrían realizarse por la variante de la A-7. De hecho según datos extraídos del estudio de viabilidad ya referenciado, el tráfico de paso por el centro de Marbella es del **53%** frente al **47%** de tráfico interno en el ámbito de influencia de dicho eje urbano. Asimismo, el principal motivo de los desplazamientos de paso en vehículo es el laboral con el 62% del total, 25 % de gestión y trámites y el resto ocio y compras, según dicho estudio.

La situación actual de la zona de estudio, además de presentar las **mayores intensidades de tráfico de la red viaria urbana de Marbella**, tiene intensidades próximas a sus capacidades, teniendo en situaciones punta estados de congestión que generan un bajo nivel de servicio del tramo urbano afectado y del viario que se apoyan en él, especialmente en época estival debido al aumento significativo de turistas y de vehículos, generando un déficit de accesibilidad peatonal y ciclista con importantes impactos, por tanto, a la calidad del medio urbano y al confort de la zona centro para un gran número de viandantes y turistas. Dicha situación precisa de un tratamiento de **reordenación viaria e integración urbanística**.

Otro eje importante de la Red Viaria Principal lo conforma la llamada **Ronda de Circunvalación interior** (Avda. General López Domínguez – calle San Bernabé – Avda. Arias de Velasco – Avda. Cánovas del Castillo), que se estructura como **vía distribuidora-colectora en el centro de Marbella** sobre la que se superponen con dificultad tráfico urbanos locales y metropolitanos, y articula y distribuye los principales accesos al centro de Marbella desde y hacia la A-7. Esta vía debe ser objeto de una adecuación funcional, y su carácter debe acondicionarse a la de ser un **distribuidor interior de viajes** procedentes principalmente desde el norte que reparta tráfico hacia los barrios de la zona, ya que los accesos actuales no

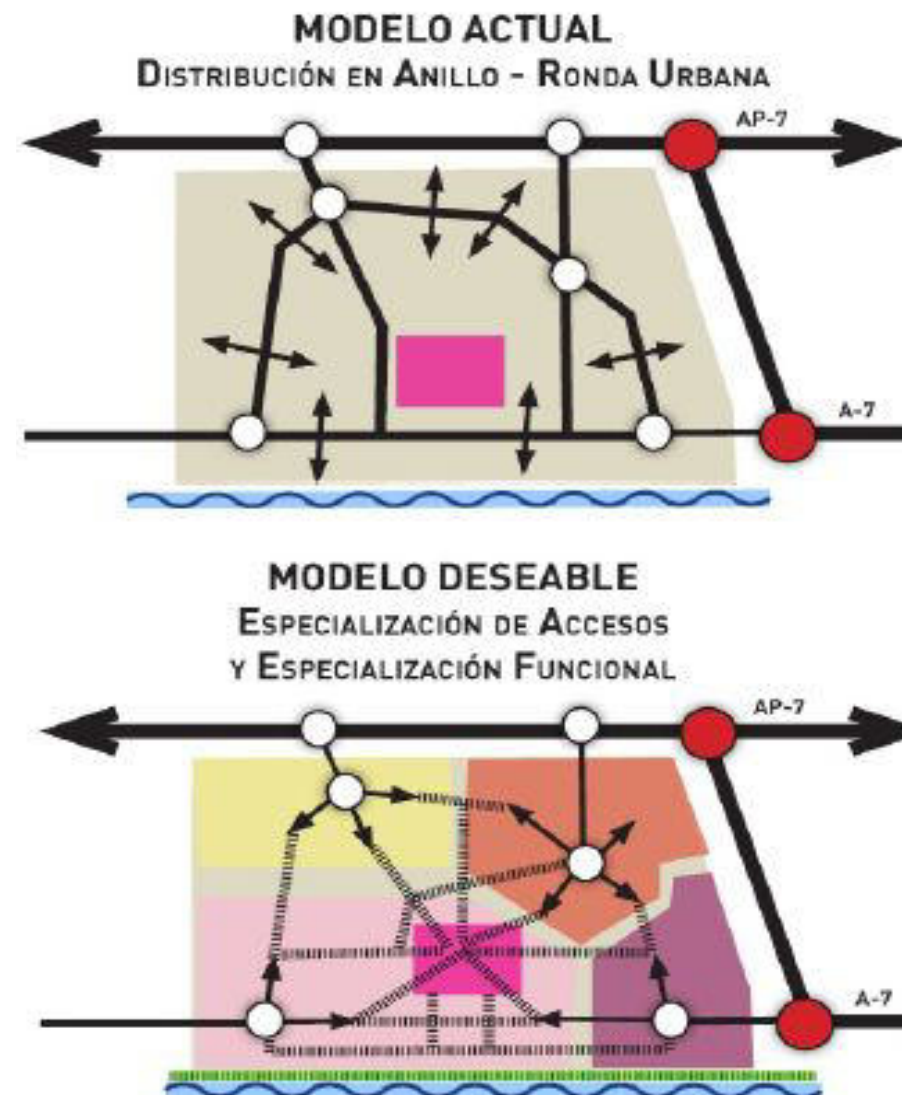


Figura 79: Modelo actual y modelo deseable para la estructura viaria urbana del Centro de Marbella. Imagen y Fuente: PMUS de Marbella

funcionan bien como intercambiadores eficientes introduciendo los tráfico no residenciales muy interiormente en la zona central de Marbella.

Dentro del núcleo urbano de Marbella como principal centralidad del sistema estructurante central, se encuentran además, los siguientes principales vías del sistema general:

- Conexión desde el enlace del C. C. La Cañada hasta conectar con Avda. Severo Ochoa por la **Travesía Huerta de los Cristales junto con c/ de la Serenata y la Avda. Duque de Lerma**, que mantiene soporte de funciones con tráfico metropolitanos y de paso, junto con los puramente interiores y de aparcamientos. Este elemento estructurante debe ser objeto de un proyecto de adecuación de vía pública que además resuelva sus intersecciones con la Ronda de Circunvalación interior anterior con un estudio de simulación tráfico.

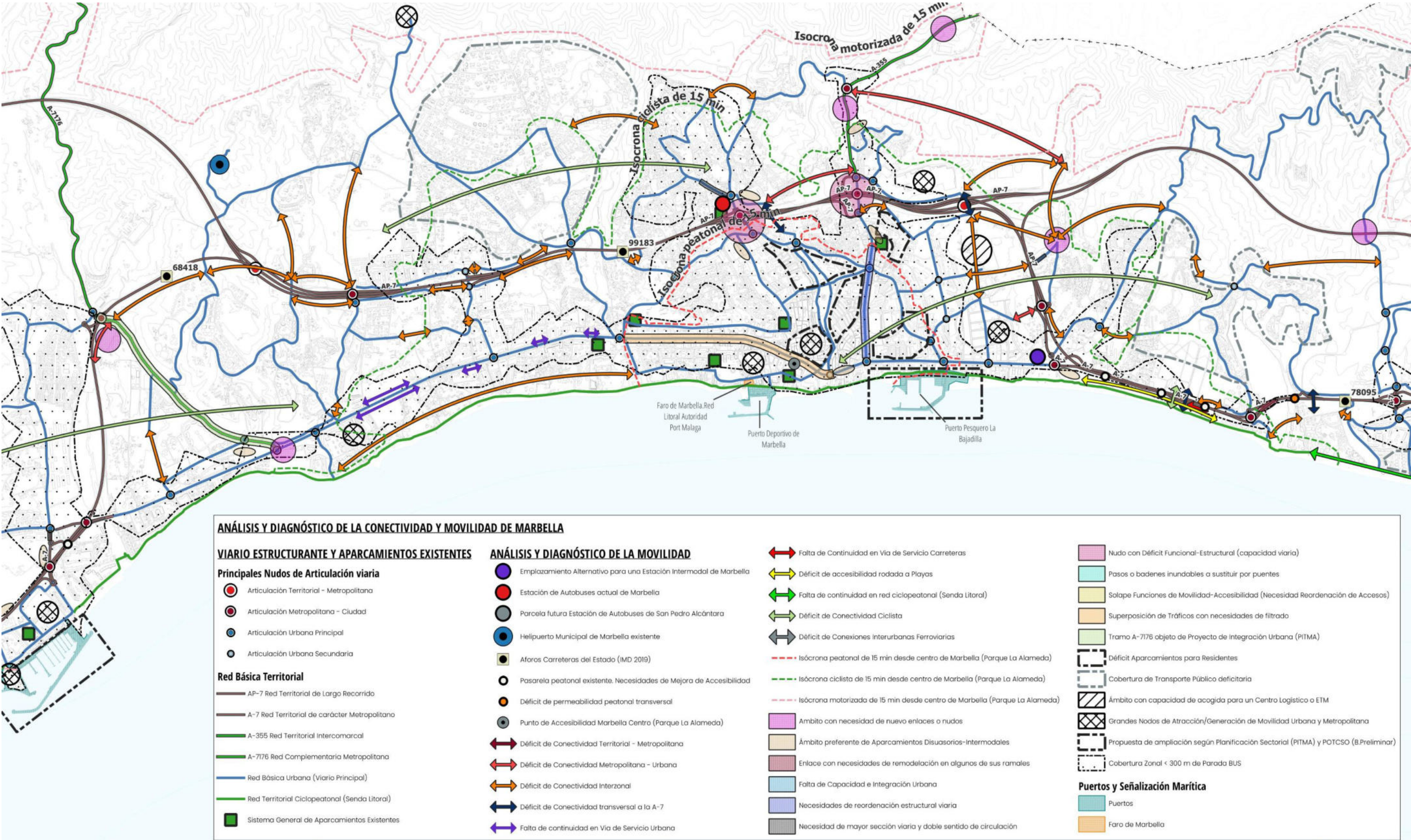
- **Conexión A-7 desde el Camino del Trapiche.** Existe una primera opción de penetración interior por Avda. del Trapiche hasta Avda. Ramón y Cajal, por la Avda. Dr. Maíz Viñals y c/Juan Alameda, actuando este eje N-S como distribuidor y ronda local periférica del Parque Arroyo de las Represas, y como conector intermedio entre la zona norte de la Ronda de Circunvalación. La otra opción de conexión zonal desde este enlace es por la Avda. Cánovas del Castillo hacia el suroeste, y Avda. Arias de Velasco, hacia el sureste. En ambos casos la funcionalidad debe ser la de **viarios distribuidores principales al centro de Marbella**. Aquí se ha detectado un déficit de capacidad del viario al norte y sur de la Variante de la A-7, el cual se podría resolver mediante un **paso inferior** sobre el sistema territorial para descargar la circulación de congestión con que cuenta en horas punta el enlace existente, el cual da servicio de acceso directo también a la actual Estación de Autobuses de Marbella.

Al oeste de esta zona central se encuentra el **tramo urbano de la Carretera de Istán, A-7176**, que como ya se ha indicado, da una cierta jerarquía de distribuidor-colector N-S a los Barrios de La Milla de Oro, Lomas de Marbella y Lomas de río Verde. Dicho tramo, entre el eje urbano de la antigua travesía de la N-340 y la A-7 es objeto de un **Proyecto de Integración urbana de la Consejería de Fomento e Infraestructuras de la Junta de Andalucía**, y tras su adecuación e integración urbanas para buscar mayor fluidez y accesibilidad a los movimientos locales transversales hacia el este (Sierra Bermeja - Sierra de Ronda y Camino de la Cruz) y hacia el oeste (viario principal de la Urbanización Lomas de río Verde), pasará a formar parte del sistema urbano estructurante.

En el sector urbano comprendido entre Marbella y río Verde, se halla además del tramo occidental de la antigua N-340, formado por la **Avda. Bulevar Príncipe Alfonso de Hohenlohe**, que se convierten en el principal eje urbano de reparto de tráfico a través de vías distribuidoras transversales N-S como Avda. Don Jaime de Mora, Avda. Conde Rudí, Bulevar Ashmawi, Sierra de Ronda, Sierra Bermeja, Camino de La Cruz. Dicha Avda. está dotada de algunos tramos de **vías de servicio urbanas**, pero cuenta con tramos planificados y viables del PGOU 86 aún sin ejecutar que completarían el esquema viario para completar los movimientos locales longitudinales sin necesidad de ocupar la Avda. anterior, principalmente entre Puente romano y la Urb. Santa Margarita. Asimismo al norte, se necesita completar la red de vías de servicio paralelas a la Variante de la A-7 para cerrar el esquema mallado de la movilidad entre los barrios adyacentes de la misma.

Asimismo, se detectan tramos longitudinales intermedios pendientes de continuidad en el barrio de La Carolina con el de arroyo de Nagüeles o transversalmente de éste con la Avda. Bulevar Príncipe Alfonso de Hohenlohe. No obstante, la jerarquía actual no es del todo funcional y precisa de una revisión para conectar mejor interiormente los barrios y escalar la distribución de tráfico y de su intercambio con la A7.





Las comunicaciones directas N-S a ambos lados de la Avda. Bulevar Príncipe Alfonso de Hohenlohe tienen lugar de manera parcial principalmente en tres puntos. El primero a través de la secuencia de dos glorietas en la zona de **Puente Romano**, el segundo en glorieta de **Nagüeles** y el tercero en Glorieta del **Pirulí** en conexión con Avda. Don Jaime de Mora. El tramo comprendido entre esta vía urbana y Puente Romano, definen un conjunto de urbanizaciones cuya accesibilidad motorizada se soluciona desde el sur mediante un esquema en peine de conexión al referido colector-distribuidor urbano. Debería revisarse su actual déficit de accesibilidad funcional para introducir, como se ha apuntado anteriormente, **Vías de Servicio Urbanas** que posibiliten la interconexión interior de la zona sin necesidad de realizar desplazamientos cautivos o forzados sobre la Avda. Bulevar directamente.

Por último, las urbanizaciones que conforman el **sector occidental al norte de la A-7** (Urbanización Marbella Hill Club, Lomas del Virrey, Tomillar de Nagüeles, arroyo de Las Piedras, Rocío de Nagüeles) cuentan con una mala accesibilidad entre sí y se comunican al sur mediante paso superior sobre la A-7 a través del Bulevar de Ashmawi. Sin embargo, la urbanización Sierra Blanca cuenta con una estructura y jerarquía viarias bien definidas comunicándose al sur con un paso a distinto nivel sobre la A-7 a través de la Avda-Istán y Avda. Don Jaime de Mora. Existe un tercer enlace entre el norte y el sur de la zona que es el que tiene lugar mediante rotonda a distinto nivel a través de la calle Camino de Los Manchones y Urbanización los Altos de Salamanca. En este punto además se permiten los movimientos desde y hacia la A-7.

En general puede decirse que en esta zona central de Marbella se produce una excesiva ocupación de los viarios principales por **tráfico de paso que debería asumir la A-7 como itinerario preferente**, caso particular el que ya se ha analizado como el de las Avenidas de Ricardo Soriano – Ramón y Cajal. El resto de viario tiene una configuración de accesos locales y funcionalmente no realiza bien en todas las zonas de conexión con el principal eje urbano de distribución los intercambios de escalas en los movimientos zonales, debido también a la **falta de continuidad de algunos viarios intermedios y vías de servicio**.

Todo lo anterior, junto con la **ausencia de una jerarquía** bien definida en los viarios interiores acentúa la situación anterior, con unas conexiones longitudinales entre urbanizaciones deficitarias y discontinuas, ya que las mismas son independientes y solo se relacionan mediante la utilización del eje urbano principal de Marbella (antigua travesía N-340) sobrecargándola para recorrer distancias cortas. Será necesario recuperar y refuncionalizar la trama urbana para recomponer y dar continuidad a las comunicaciones longitudinales interbarrio en esta zona del centro urbano de Marbella sin necesidad ocupar en exceso el eje urbano o bien mediante la disposición de tramos de Vías de Servicio Urbanas ya apuntadas.

II. SAN PEDRO ALCÁNTARA

En la zona este, la **Carretera A-397, hoy ya de titularidad municipal como eje principal urbano**, canaliza movimientos entre el corredor metropolitano de la A-7, San Pedro Alcántara y la AP-7. La A-7 soporta solape de los movimientos zonales desde Puerto Banús y Nueva Andalucía hasta su enlace con San Pedro, pero también los movimientos metropolitanos hacia las urbanizaciones situadas al norte y sur de dicha vía con accesos directos muy peligrosos y causantes de las recurrentes fases de congestión a que está sometida como ya se indicó en apartados anteriores. Por otra parte, el tramo urbano de la A-397 cuenta con dos glorietas distribuidoras. Una que distribuye directamente tráfico desde la A-7 hacia San Pedro por la Avda. Oriental y su zona norte por la propia vía. La otra está situada en el Polígono Industrial de San Pedro norte que los distribuye hacia el centro urbano por la calle Teniente Riera y hacia el Polígono Industrial de San Pedro por la calle San Francisco Moreno Lomeña. Este eje distribuidor tiene necesidades de aumentar su capacidad (duplicación de calzada) por los motivos expuestos debido a su intensidad de tráfico y efectos sobre la fluidez en la A-7. Adicionalmente, debería dotarse de un **nuevo nudo urbano** de articulación entre San Pedro y Nueva Andalucía a la altura del paso superior existente sobre el Camino del Potril.

Otro eje importante que articula los movimientos en el oeste de San Pedro Alcántara lo constituye la **Ronda oeste** que la conforman la **Avda. Príncipe de Asturias- Avda. Virgen del Rocío – calle Jorge Guillén**, de carácter más urbano e interior que el anterior, y que funciona como colector-distribuidor local a los barrios de esta zona y hacia las urbanizaciones límite de San Pedro por el oeste como Alta Vista, El Picadero y Linda Vista (Zona Guadalmina). Este eje urbano de conexión directa con el Bulevar de San Pedro debería mantener su continuidad hasta conectar con el tramo urbano de la A-397, la cual tiene vocación de convertirse en eje urbano y completaría funcionalmente la Ronda anterior.

El **Eje central, calle Teniente Riera – Avda. Pablo Ruiz Picasso**, canaliza los movimientos N-S en el centro hasta la Plaza José Agüera, que reparte hacia la Avda. Oriental y las áreas oeste, principalmente por la calle San Miguel. Aunque se produce funcionalmente un filtrado del tráfico exterior, aún sigue teniendo un carácter como colector primario que induce tráfico externo en zonas muy interiores, provocando problemas de calidad del medio ambiente urbano, del espacio vial y de eficacia del sistema de movilidad, que debería de mejorarse con las restricciones de tráfico en futura delimitación de ZBE.

El **eje distribuidor formado por la Avda. Oriental – calle Revilla – San Miguel Eduardo Evangelista** permite atravesar el centro en varias direcciones y conectar con ejes N-S desde la circunvalación urbana (Ronda) hasta el eje distribuidor anterior. Atraviesa el núcleo urbano de mayor densidad y tiene continuidad hacia el este para conectar con Nueva Andalucía a través de un trazado que discurre paralelo por el margen izquierdo del río Guadaiza.

Sin embargo, hacia el oeste se interrumpe en río Guadalmina, lo que impide conectar longitudinalmente con la Carretera de Benahavís y transversalmente con el enlace de la A-7 al oeste de San Pedro (enlace de Guadalmina) y descargar parte del tráfico que canaliza.

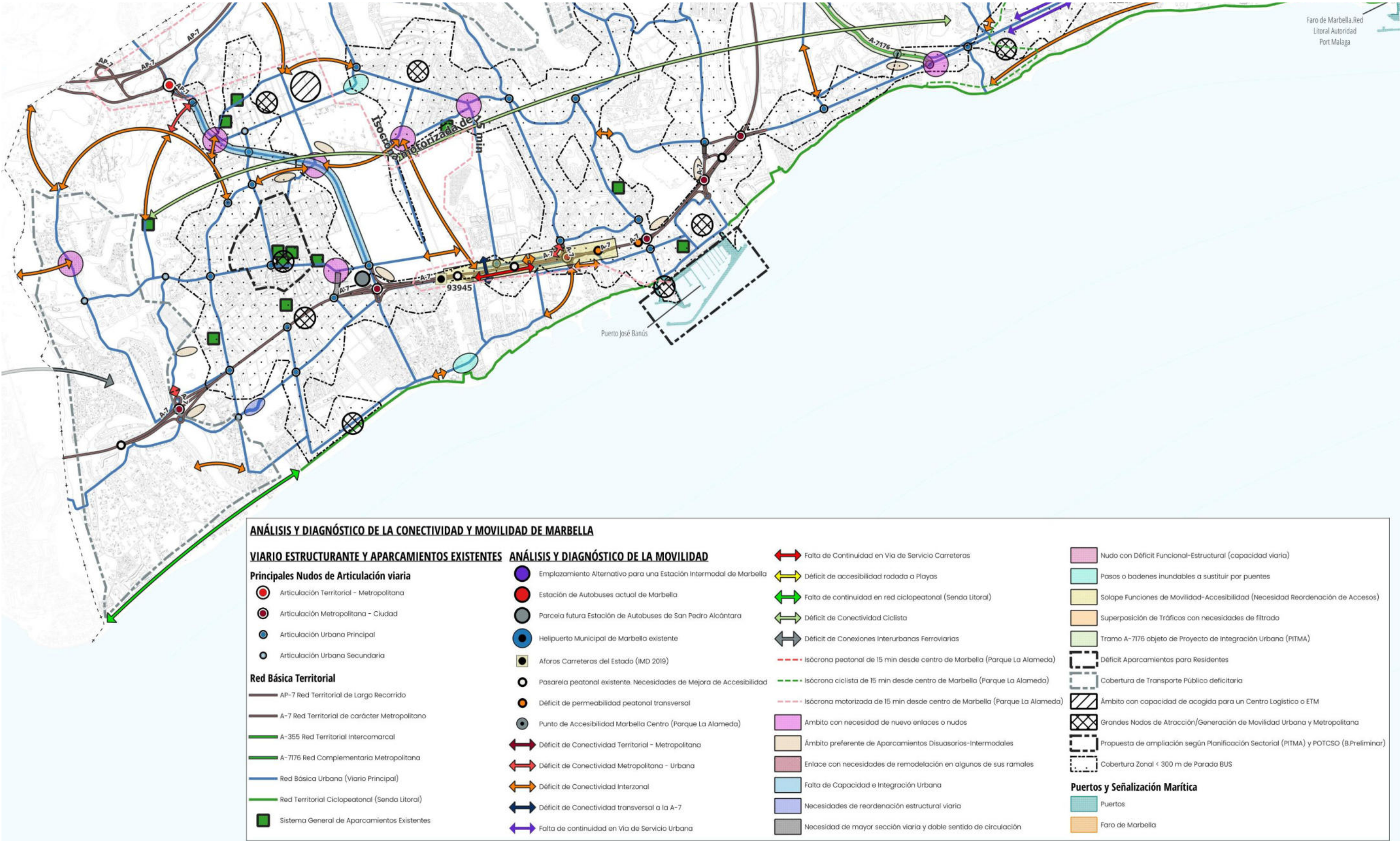


Figura 80: Vista aérea ortofoto sobre la zona de articulación viaria central entre Nueva Andalucía y San Pedro, y ámbitos de necesidad de nuevos nudos urbanos y pasos sobre el río Guadaiza

El actual sistema viario que delimita el actual **Bulevar de San Pedro** conformado por los ejes laterales N y S Avda. Luis Braille – Avda. Norberto Goizueta Daz y Avda. Juan Vargas – calle Manuel González Portilla, que articulan y distribuyen en la zona central de San Pedro los movimientos locales e interzonales de los barrios situados al norte y sur de dicho espacio público. Se constituye también en el principal sistema de aparcamiento en vía pública con dos bandas laterales en superficie de la zona y eje principal de comunicación peatonal y ciclista, constituyéndose en un espacio público multimodal y de articulación de la movilidad para la zona central de San Pedro Alcántara.

Paralelamente al anterior y conectado con el mismo por la **Avda. Salamanca y Avda. Del Mediterráneo**, se encuentra el distribuidor local formado por la **Avda. Burgos** que distribuye longitudinalmente desde la A-7 los movimientos de entrada y salida a los barrios al sur de San Pedro (Nueva Alcántara) y próximos a la playa y paseos marítimos (Las Petunias, Montecarmelo y Linda Vista). Este viario distribuye los movimientos zonales sin dificultad a todos los nuevos desarrollos de la zona algunos de los cuales aún en proceso de consolidación urbanística cuentan con una buena planificación viaria que conecta con el sistema conformado por el **Paseo Marítimo y por la Avda. Carlos Cano**: al sur y con el Bulevar de San Pedro al norte.





El ámbito anterior se organiza en una adecuada estructura viaria mallada y jerarquizada cuyas funciones urbanas de movilidad están bien resueltas con la única necesidad al oeste de dar continuidad a la **Avda. de Las Mimosas** y Senda Litoral y al este conectar la **Avda. Carlos Cano con Rafael Alberti**, en cuyo tramo se ha planificado por la Tenencia de San Pedro Alcántara la ejecución de un puente en sustitución del actual vado inundable sobre el río Guadaiza, resolviendo y mejorando de esta manera la continuidad, capacidad y seguridad viaria del tramo en cuestión.

III. NUEVA ANDALUCÍA – PUERTO BANÚS

La zona y urbanizaciones de Nueva Andalucía, de carácter extensivo por su baja densidad está delimitada por las barreras naturales de los ríos Guadaiza al oeste y río Verde al este. Presenta una **jerarquía poco definida** y un **sistema viario que distribuye mediante un esquema en peine desde la A-7 al norte y sur a de la misma**, la cual se comporta como vía colectora y distribuidora de viajes de corto y mediano recorrido, a través de algunos **accesos directos que conviene eliminar** y de tres enlaces principales (Nueva Andalucía, Puertos Banús y Cristamar) conectando zonas generadoras de gran demanda como Puerto Banús, Playa del Duque, Villa Marina, La Fresnedilla, Las Petunias, Cristamar y Los Granados. El primero de dichos enlaces a distinto nivel, que permite todos los movimientos con sendas rotondas (la norte de titularidad municipal), es el que conecta la A-7 con las Urbanizaciones Altos del Rodeo y Andalucía Garden al norte, y la Urbanización Villa Marina al sur, en ambos casos, a través de la Avda. de los Girasoles. El segundo algo más complejo, pero más importante por su centralidad, es el que articula todos los movimientos desde y hacia la A-7 en la zona de Puerto Banús, al sur a través de la Avda. José Banús y al norte a través de la Avda. de Manolete. El tercero permite los movimientos de entrada y salida hacia el sur por la Avda. de las Naciones precedida de una glorieta que permite, asimismo, los movimientos N-S bajo la A-7 desde Puerto Banús hacia la Urbanización de la Dama de Noche.

La zona de Nueva Andalucía cuenta con una **ronda interior** principal que cierra con la A-7 en los dos enlaces extremos descritos anteriormente y a través de una secuencia de rotondas se constituye en la pieza clave que articula todos los movimientos interiores a través del sistema formado por Avda. de Los Girasoles—Avda. Calderón de la Barca—Avda. del Prado calle Cañada de Granados—Urb. Los Olivos—Avda. Príncipe de Salman. Este viario principal se conecta hacia la zona oeste de San Pedro y de manera continua a través de los **pasos que salvan el río Guadaiza**: uno de ellos situado más al norte, que en realidad es un **vado inundable**, que precisa ser sustituido por un puente, y conecta con el **Camino de Picaza** en continuidad del viario constituido por la Avda. Miguel de Cervantes.

El otro **paso sobre el río Guadaiza** se produce a través de una infraestructura de escasa entidad sobre el cauce fluvial que precisaría, dada la demanda de tráfico actual y su funcionalidad de articulación

viaria, ser ampliada o sustituida por un nuevo puente de doble tablero dadas las necesidades de ampliar capacidades de articulación entre los sectores urbanos a ambos márgenes del río Guadaiza. Dicha infraestructura daría continuidad a una nueva vía estructurante en sustitución de la existente que discurre paralela al margen izquierdo del río que conectaría a su vez con el **nuevo nudo urbano sobre la antigua A-397** al oeste y al este en prolongación de las calles Gabriel García Márquez y Quevedo. Nueva Andalucía y San Pedro carecen actualmente de suficientes relaciones funcionales que posibiliten sus conexiones y articulaciones internas este-oeste sin utilización de la A-7.

En la zona hay, entre otros, un importante **acceso urbano** a la A-7 que en la práctica funciona como un sistema de accesos al mismo nivel, a la altura del Casino de Marbella que sólo permite de manera independiente los movimientos y accesos directos desde y hacia la A-7, tanto hacia el norte (Casino de Marbella) como al sur (Avda. Playas del Duque) y redunda los accesos y salidas desde la Urbanización Villa Marina a través de la Avda. Lola Flores al no tener comunicación transversal con su parte occidental hacia el enlace Nueva Andalucía, como si la tiene con Puerto Banús mediante la Avda. Playas del Duque. Este tramo de la A-7 es muy conflictivo por la contaminación de tráfico y alteración de la fluidez en el tronco de dichos accesos directos a través de unos carriles de trenzado muy cortos (< 250 m) que no cumplen la normativa. Dados los déficits y necesidades de mejora detectados, dicho debe ser objeto de un estudio de viabilidad y de reordenación de accesos y vías servicio y conexiones viarias municipales que descongestionen y den seguridad vial al tronco de la A-7. Todo el tramo entre Nueva Andalucía y Puerto Banús debe ser objeto de una reordenación de accesos interceptándolos con vías de servicio que canalice los movimientos hacia los enlaces de articulación territorio – ciudad y facilitar así la función primitiva de movilidad del tronco de la A-7.

Por otra parte, la zona de **Puerto Banús** (Avda. José Banús, Avda. Julio Iglesias, Avda. Naciones Unidas) tiene una alta demanda de tráfico relacionados con las actividades de ocio y compras. Por ello, la demanda de aparcamiento se encuentra permanentemente saturada, ya que el modo principal en que se realizan los viajes a este gran centro atractor es mediante automóvil. Existe un déficit de conectividad viaria directa entre la parte oriental de Puerto Banús (La Alcazaba) con la zona de río Verde Playa, posibilidad ésta que descongestionaría el enlace de Cristamar para los movimientos que se dirigen al centro de Marbella a través del enlace de río Verde (A-7 y antigua N-340, hoy Bulevar Príncipe Alfonso de Hohenlohe).

Por último, y tal y como ya se ha descrito en otros apartados, el **tramo de la A-7 entre Puerto Banús y enlace con la A- 397** que en la actualidad constituye el tronco repartidor de la mayoría de los movimientos zonales, presenta graves problemas de congestión debido a la sobrecarga zonal que acometen las vías colectoras y disfuncionalidades en el diseño de los accesos. Es un tramo respecto del cual debería contemplarse la reordenación de accesos bajo principios, no solo de mejora de la

funcionalidad de la movilidad, sino también de mejora de la seguridad vial, y valorar, en su caso, la introducción de vías de servicio que intercepten los accesos directos al tronco de la A-7 y que canalicen dichos movimientos de **articulación movilidad-accesibilidad urbana** en dicho tramo a través de los enlaces más próximos al tiempo de liberar interferencias en la movilidad metropolitana con el viario urbano distribuidor local, a fin de solventar los problemas de movilidad y accesibilidad detectados.



Figura 81: Tramo conflictivo de la A-7 con solapamiento funcional de movimientos y de accesos directos urbanos entre enlaces, con déficits de conectividad y vas de servicio. Es necesaria una adecuada articulación entre movilidad y accesibilidad

IV. LAS CHAPAS - ELVIRIA - CABOPINO

Esta macrozona urbana que comprende casi la mitad oriental del municipio de Marbella, se encuentra caracterizada por la dispersión urbana y una falta de conectividad suficiente entre barrios, y presenta una **ausencia clara de estructura y jerarquía urbana, con barrios desvinculados funcional y estructuralmente**, en donde todos los accesos e incorporaciones se realizan mediante un sistema de reparto en peine desde la A-7 (se contabilizan hasta 44 accesos, la mayoría directos mediante stop), y en donde las urbanizaciones funcionan muchas de ellas de manera independiente y no están interconectadas con la necesidad, por consiguiente, de que los movimientos N-S se daban producir a través de las intersecciones a distinto nivel (enlaces de carreteras) que articulan este sector oriental, originando en muchos casos recorrer distancias largas para ir a puntos Origen-Destino cortos al norte y sur de la A-7. Asimismo, la articulación litoral entre urbanizaciones con movimientos E-O, sin necesidad de utilizar la A-7 en muchos casos se ve interrumpida por la ocupación y edificación del suelo desordenada, que dificulta enormemente nuevos trazados que no sean junto a la A-7.

En un primer análisis en este ámbito territorial de Marbella, se desprenden necesidades de mayores **conexiones de cierre locales e intermedias entre urbanizaciones** aprovechando el espacio aún disponible para algunas vías



de Servicio de la A-7 hacia sus enlaces existentes, los cuales no obstante precisan en algunos casos la remodelación de sus ramales, ya que se conectan al tronco como acceso directo (Stop) sin el correspondiente carril de cambio de velocidad tal y como marca la normativa vigente.

La situación anterior es especialmente manifiesta en el **tramo de la A-7 existente entre el enlace de Los Monteros y el de Elviria**, en donde existen numerosos accesos directos y peligrosos a la A-7 y una falta de trazado en los viarios, con el consiguiente déficit de conectividad, en las vías urbanas intermedias y paralelas a la A-7, y por tanto, la accesibilidad longitudinal y transversal en esta zona es una de las más bajas de todo el municipio. El sistema viario primario que definen las **vías principales tanto longitudinales como transversales** en esta zona es mejorable en el sentido de dar continuidad a la red como cierre de las urbanizaciones junto a la A-7.

Dentro del sistema viario de acceso local en el interior de estos barrios y numerosas urbanizaciones, ocurre que las calles del viario local conectan directamente con el **viario multifuncional (A-7)**, sin producirse una graduación adecuada en las escalas de movimientos, funciona simultáneamente como **distribuidor primario y accesos directos**, y por tanto, hay poco margen para la introducción de jerarquía viaria que escalone gradualmente y optimice la distribución interior de los tráfico.

La A-7 se convierte, por tanto, en el **distribuidor urbano y metropolitano oriental de Marbella** y las urbanizaciones carecen de jerarquía viaria e interconexiones suficientes, por lo que se necesitaría llevar a cabo actuaciones de articulación e interconexión zonal a fin de completar la red de vías de servicio paralelas a la A-7 como elemento de **articulación entre accesibilidad y movilidad**, así como de reordenación de accesos urbanos existentes en la mayor parte del trazado.

A nivel de **viario urbano**, en la zona existen viarios transversales desde la A-7 que dan conectividad en dirección N-S y que conectan ineficientemente los barrios distribuyendo los tráfico por el interior de las urbanizaciones pero sin una jerarquía clara por la dispersión de la zona y con una conectividad deficitaria en sentido E-O mediante distribuidores longitudinales que interconecten barrios al norte y al sur de la A-7, por lo que esta debería ser una situación existente a resolver ya que la ausencia de una red o ronda interior distribuidora local longitudinal crea una **alta contaminación funcional de movimientos locales en la A-7**.

En La zona comprendida **entre la AP-7 y la A-7** no existen viarios longitudinales que interconecten zonalmente las urbanizaciones, debido también a las barreras naturales de cauces, valles y campos de Golf. Se han detectado déficits de conectividad al norte de la A-7 entre algunas urbanizaciones y la necesidad de mejorar los movimientos zonales intermedios. Asimismo, es necesario completar transversalmente la conectividad con dirección norte-sur todo el ámbito territorial de Las Chapas en continuidad de los viarios longitudinales existentes de modo que articulen la movilidad entre barrios sin necesidad de utilizar la A-7.



Figura 82: Tramo de la A-7 entre enlaces Los Monteros y Elviria con un déficit de conectividad longitudinal y transversal

En la zona existe un total de 40 **intersecciones viarias** con la A-7, 5 de ellas a distinto nivel completas y carriles de aceleración y de salida: enlaces de Torre Real, Altos de Marbella-Hospital, Los Monteros – Hospital, El Rosario, Elviria, Las Chapas y Cabopino. Las restantes intersecciones son a nivel mediante tramos cortos de incorporación (cuñas y cuñas reducidas) y Stop, que no cumplen la normativa de trazado vigente, incluso cuando se catalogó como Autovía, lo que le confieren a los movimientos una baja seguridad vial y funcionalidad. Existe también un paso inferior deficiente de una vía local bajo la A-7 sin accesos sobre la misma en la zona de Elviria.

De manera más específica, en la **Zona de Río Real** (Río Real, Lindasol, El Real, Golf Río) comprende un ámbito limitado topográficamente y con asentamientos residenciales muy extensivos y grandes campos de golf que dan al territorio una baja permeabilidad en las comunicaciones viarias. Esta situación obligará a buscar hacia el este hasta la zona del Hospital de la Costa del Sol y el vial de orientación N-S Camino del General, viales de cosido o cierre en los bordes que permitan comunicaciones zonales paralelas a la A-7 o, en todo caso, con la disposición de vías de servicio.

Por otra parte, en la **Zona de Los Monteros** (Las Brisas, Los Monteros, Hospital Costa del Sol, Los Molinos, Altos de Marbella) que comprende la zona central de estudio, se necesitaría conectar el enlace de la A-7 a la altura del Hotel de Los Monteros con el siguiente enlace en sentido este hasta conectar con la calle El Rosario mediante vía de servicio físicamente separada de la A-7. Igualmente en sentido oeste cabría hacer lo mismo hasta conectar con Avda. de los Cipreses es la necesidad como Sistema General viario el conector de intercambio territorial entre la A-7 a la altura del Hospital Costa del Sol con la AP-7 siguiendo el itinerario N-S del Carril del General y propuesta de **nuevo enlace de carreteras sobre la AP-7**.

La **Zona El Rosario**, (Vistamar, Bosquemar, Costabella, Lomas de Las Palmas) comprendida entre arroyo Alicata y arroyo Real de Zaragoza, igual que en el caso anterior, carece de viales de servicio paralelos al sur y al norte de la A-7 que conecten y den continuidad desde la Avda. de Cervantes hasta el

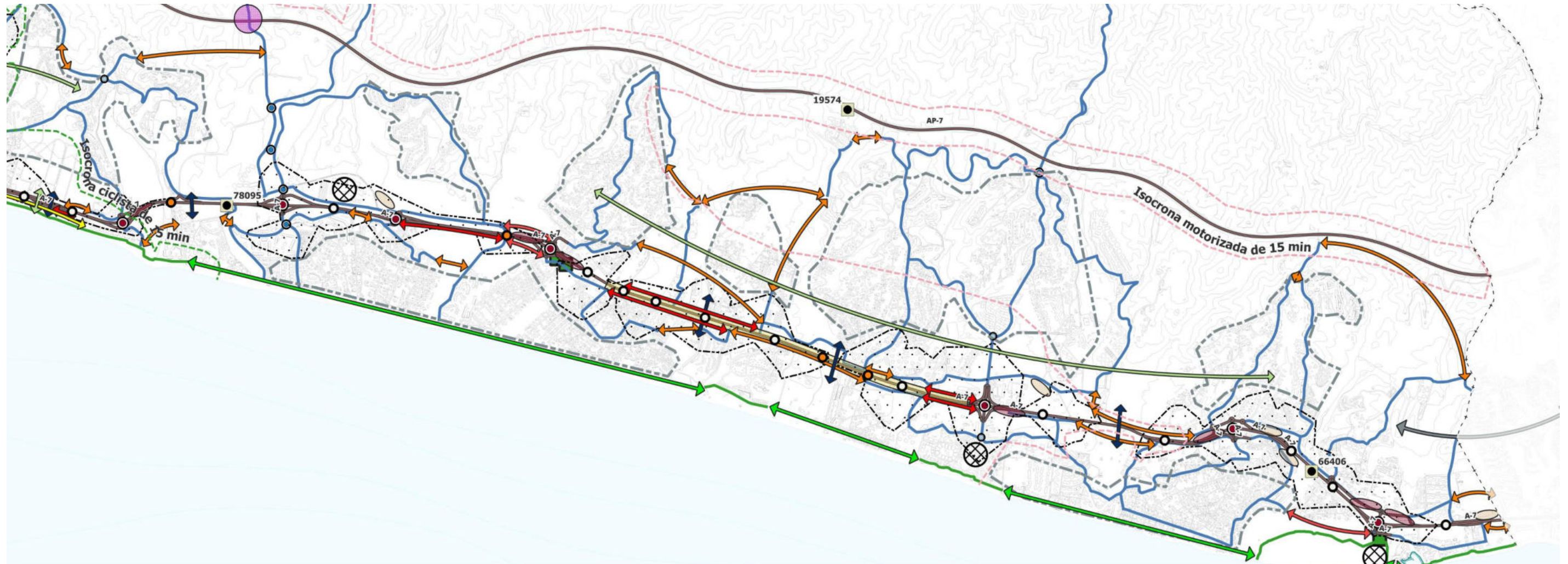
acceso a la Residencia de Tiempo Libre y continuar hasta el enlace dando continuidad transversal y accesibilidad a viales como la Avda. Andasol, Avda. Cibeles y Avda. José Ribera. En esta zona el PGOU 86 contemplaba en la misma zona un enlace completo que no se ha llegado a ejecutar, y cuya ejecución hoy día, aunque de interés y necesidad, incumpliría la normativa de accesos por la interdistancia que quedaría a sus enlaces más próximos. Al norte de la A-7 se dispersan sin jerarquía los viarios distribuidores transversales N-S (Avda. De los Pinos, Camino de los Madereros, Camino de los Leñadores, Avda. De Las Cumbres) que articulan las comunicaciones con la A-7 pero no entre urbanizaciones. Pese a la topografía, se ha detectado la necesidad de conectar longitudinalmente las urbanizaciones mediante tramos de viales y tratar de completar la red.

En la parte más oriental hasta el límite de término, **zona Elviria—Cabopino** (Elviria, La Alquería, La Reserva, Cabopino), presenta una mejor estructura y articulación de su territorio al contar con tres enlaces, que dan permeabilidad N-S sobre la A-7. Desde el enlace de Elviria, la Avda. de España vertebrada hacia el norte los barrios de esta zona. Hacia el sur de la A-7 dicho enlace a través de la Avda. Jardines de las Golondrinas reparte los movimientos hacia una zona de mayor centralidad por la concentración de equipamientos turísticos. Aunque las comunicaciones viarias están mejor resueltas que en casos anteriores por ser asentamientos de mejor estructura, la trama viaria paralela a la A-7 carece de continuidad por la falta de ejecución en algunos tramos con vías de servicio municipales en continuidad de las anteriores.

Por último, cabe señalar que a escala de **movilidad metropolitana y ciudad** en todo el término municipal existen grandes nodos de atracción y generación de viajes, asociados a distintas **demandas y motivos de viaje**:

- **Los centros de trabajo** como los Polígonos Industriales de Las Albarizas, Elviria, San Pedro y La Ermita, donde se concentran grandes volúmenes de demanda de flujos y accesibilidad laboral.
- **Centros comerciales** donde a las demandas por motivo de compras se superponen a las de ocio y las laborales como el C. C. La Cañada y Puerto Banús.
- **Ejes comerciales y de servicios** donde a las demandas asociadas al motivo compra, ocio y laboral, se le superponen a las administrativas, servicios y paseos, como Avda. Ricardo Soriano y Paseo Marítimo.
- **Zona recreativa y de ocio** como playas y paseos marítimos donde surgen todo tipo de viajes laborales, de ocio y recreativos: Puerto Banús, Paseo Marítimo Marbella, Puerto Deportivo de Marbella, Starlite, Playas de San Pedro, Nagüeles, Playa del Cable, Los Monteros, Alicata, Las Chapas, Dunas de Artola, Cabopino—Calahonda.





ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE LA CONECTIVIDAD Y MOVILIDAD DE MARBELLA

VIARIO ESTRUCTURANTE Y APARCAMIENTOS EXISTENTES

Principales Nodos de Articulación viaria

- Articulación Territorial - Metropolitana
- Articulación Metropolitana - Ciudad
- Articulación Urbana Principal
- Articulación Urbana Secundaria

Red Básica Territorial

- AP-7 Red Territorial de Largo Recorrido
- A-7 Red Territorial de carácter Metropolitano
- A-355 Red Territorial Intercomarcal
- A-7176 Red Complementaria Metropolitana
- Red Básica Urbana (Viarío Principal)
- Red Territorial Ciclopeatonal (Senda Litoral)
- Sistema General de Aparcamientos Existentes

ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE LA MOVILIDAD

- Emplazamiento Alternativo para una Estación Intermodal de Marbella
- Estación de Autobuses actual de Marbella
- Parcela futura Estación de Autobuses de San Pedro Alcántara
- Helipuerto Municipal de Marbella existente
- Aforos Carreteras del Estado (IMD 2019)
- Pasarela peatonal existente. Necesidades de Mejora de Accesibilidad
- Déficit de permeabilidad peatonal transversal
- Punto de Accesibilidad Marbella Centro (Parque La Alameda)
- Déficit de Conectividad Territorial - Metropolitana
- Déficit de Conectividad Metropolitana - Urbana
- Déficit de Conectividad Interzonal
- Déficit de Conectividad transversal a la A-7
- Falta de continuidad en Vía de Servicio Urbana

- Falta de Continuidad en Vía de Servicio Carreteras
- Déficit de accesibilidad rodada a Playas
- Falta de continuidad en red ciclopeatonal (Senda Litoral)
- Déficit de Conectividad Ciclista
- Déficit de Conexiones Interurbanas Ferroviarias
- Isocrona peatonal de 15 min desde centro de Marbella (Parque La Alameda)
- Isocrona ciclista de 15 min desde centro de Marbella (Parque La Alameda)
- Isocrona motorizada de 15 min desde centro de Marbella (Parque La Alameda)
- Ámbito con necesidad de nuevo enlaces o nudos
- Ámbito preferente de Aparcamientos Disuasorios-Intermodales
- Enlace con necesidades de remodelación en algunos de sus ramales
- Falta de Capacidad e Integración Urbana
- Necesidades de reordenación estructural viaria
- Necesidad de mayor sección viaria y doble sentido de circulación

- Nudo con Déficit Funcional-Estructural (capacidad viaria)
- Pasos o badenes inundables a sustituir por puentes
- Solape Funciones de Movilidad-Accesibilidad (Necesidad Reordenación de Accesos)
- Superposición de Tráficos con necesidades de filtrado
- Tramo A-7176 objeto de Proyecto de Integración Urbana (PITMA)
- Déficit Aparcamientos para Residentes
- Cobertura de Transporte Público deficitaria
- Ámbito con capacidad de acogida para un Centro Logístico o ETM
- Grandes Nodos de Atracción/Generación de Movilidad Urbana y Metropolitana
- Propuesta de ampliación según Planificación Sectorial (PITMA) y POTCSO (B.Preliminar)
- Cobertura Zonal < 300 m de Parada BUS
- Puertos y Señalización Marítima
- Puertos
- Faro de Marbella



4.8.4.- EL SISTEMA GENERAL DE APARCAMIENTOS E INTERMODALIDAD URBANA

El **Sistema General de Aparcamientos en Marbella** es uno de los elementos clave del Sistema General de Movilidad y Transportes, y se configura también clave en el **sistema de accesibilidad e intermodalidad** del municipio y sus relaciones con viajes externos en sus distintas escalas y modalidades. Hay varios tipos básicos de demandantes de sistemas de aparcamiento en viario público en Marbella, con criterios y necesidades diferentes: residentes, alta rotación, mixtos, **disuasorios e intermodales**, además de los de taxi, aparcabicis y aparcamiento para la carga y descarga de mercancías que también comparte espacio viario y de especial interés para la logística urbana.

Tal y como se ha puesto de manifiesto tanto en el PMUS de Marbella como en el **Plan de Aparcamientos Municipal**, este último constituye un marco propositivo en esta materia a tener en cuenta en el nuevo PGOM así como para el POU, el sistema de aparcamientos en los centros urbanos de Marbella y de San Pedro se encuentran saturados en la mayor parte de los barrios, siendo las zonas coincidentes con los centros históricos los que presentan un bajo nivel de plazas de aparcamiento, tanto en viario público como fuera de él, ya que estos barrios residenciales se construyeron sin planificación urbanística y dotación suficiente.

El alto índice de motorización que tiene Marbella, junto a la alta utilización del vehículo privado por parte de los turistas, induce a una alta demanda para los aparcamientos de residentes y los de rotación. En las zonas más centrales hay dificultades para satisfacer la demanda de aparcamientos de residentes debido parcialmente a la falta de dotación en las edificaciones más antiguas. Se debe proponer aparcamientos fuera de vía pública solo para residentes o mixtos en barrios con un claro déficit que en total se estima, según el Plan de Aparcamientos, en unas 950 plazas, sin tener en cuenta las necesidades de peatonalización y ejecución de carriles bici. Los de **alta rotación y disuasión** son generados por motivos laborales, comerciales o en relación con servicios y gestiones e incluso puede ser motivada por destinos recreativos o turísticos. El exceso de oferta, no obstante, de este tipo de aparcamientos en emplazamientos interiores puede inducir un alto porcentaje de tráfico de paso.

La jerarquía viaria es clave y puede servir como base soporte para la asignación y equilibrio de cuotas en los déficits reales de aparcamiento de una determinada zona, de tal manera que si la jerarquía no es la adecuada se puede dar lugar a la introducción en zonas no deseadas de tráfico externo no deseado en busca de plazas como se ha apuntado anteriormente. Como se sabe, la disposición de **aparcamientos disuasorios en la periferia** de las zonas centrales, junto con los asociados al intercambio modal en torno al sistema de transporte urbano e interurbano,

es clave para mitigar las necesidades de intermodalidad en un territorio, más aún como el de Marbella caracterizado por la dispersión urbana.

Tal y como se refleja en el Plan de Movilidad Urbana Sostenible en los cascos urbanos de Marbella y San Pedro Alcántara, se han venido construyendo una serie de **aparcamientos fuera de vía pública (en edificio o subterráneos)** que se han destinado al uso en rotación, si bien aún no se ha realizado ninguna **actuación estructurante** en los barrios situados al norte del Casco Histórico (Miraflores y Divina Pastora), produciéndose un claro déficit en estas áreas. Son en dichos centros urbanos donde se localizan la mayor parte de los servicios y equipamientos, con una progresiva peatonalización y escasas plazas de aparcamiento para residentes, provocando a su vez búsquedas de aparcamientos y colonización del espacio público viario hacia el exterior.

La mejora del sistema de aparcamientos debe buscarse principalmente mediante el cambio del modelo de movilidad que fomente el uso del transporte público de mejor cobertura, **intermodalidad** y calidad. Asimismo conviene mejorar el filtrado de tráfico exterior a los accesos interiores a la ciudad, principalmente por el norte de la ronda de Marbella. La localización de otros aparcamientos disuasorios, combinado con un transporte público eficiente contribuiría a disminuir las plazas de aparcamiento necesarias en el centro urbano de Marbella y de San Pedro y el tráfico en busca de plazas en posiciones demasiado interiores.

En línea con las propuestas de planificación y articulación del sistema de aparcamientos contenidas en el Plan de Aparcamientos Municipal y del modelo de movilidad que se busca, se deben planificar **aparcamientos estratégicos** en el núcleo urbano de Marbella, principalmente, en las zonas de Miraflores, Divina Pastora, Plaza de Toros, Puya y Las Albarizas y en el núcleo urbano de San Pedro en la zona noreste y sureste.

En los centros urbanos se han venido construyendo **aparcamientos subterráneos**, algunos públicos y otros privados. En el **centro de Marbella** se han ejecutado fundamentalmente en la zona comprendida entre la Avenida Ricardo Soriano-Severo Ochoa y el Paseo Marítimo, destacando:

- Avenida del Mar, al sur de la Alameda Principal.
- Calle Arias Maldonado en la avenida del hotel Skol
- Francisco Norte (privado)
- Plaza del Mar (Público-privado)
- Mercado de Abastos Municipal
- Antiguo Mercado de Abastos
- Marbell Center (privado)
- Parquesol (privado)
- Valentuñana (privado)
- El Molino (privado)

- Jacinto Benavente (Los Cipreses-Mercadona).

En el casco urbano de **San Pedro Alcántara** se han ejecutado varios aparcamientos, entre los que nos encontramos:

- Marqués de Duero
- Plaza del Ayuntamiento
- Plaza de Istán

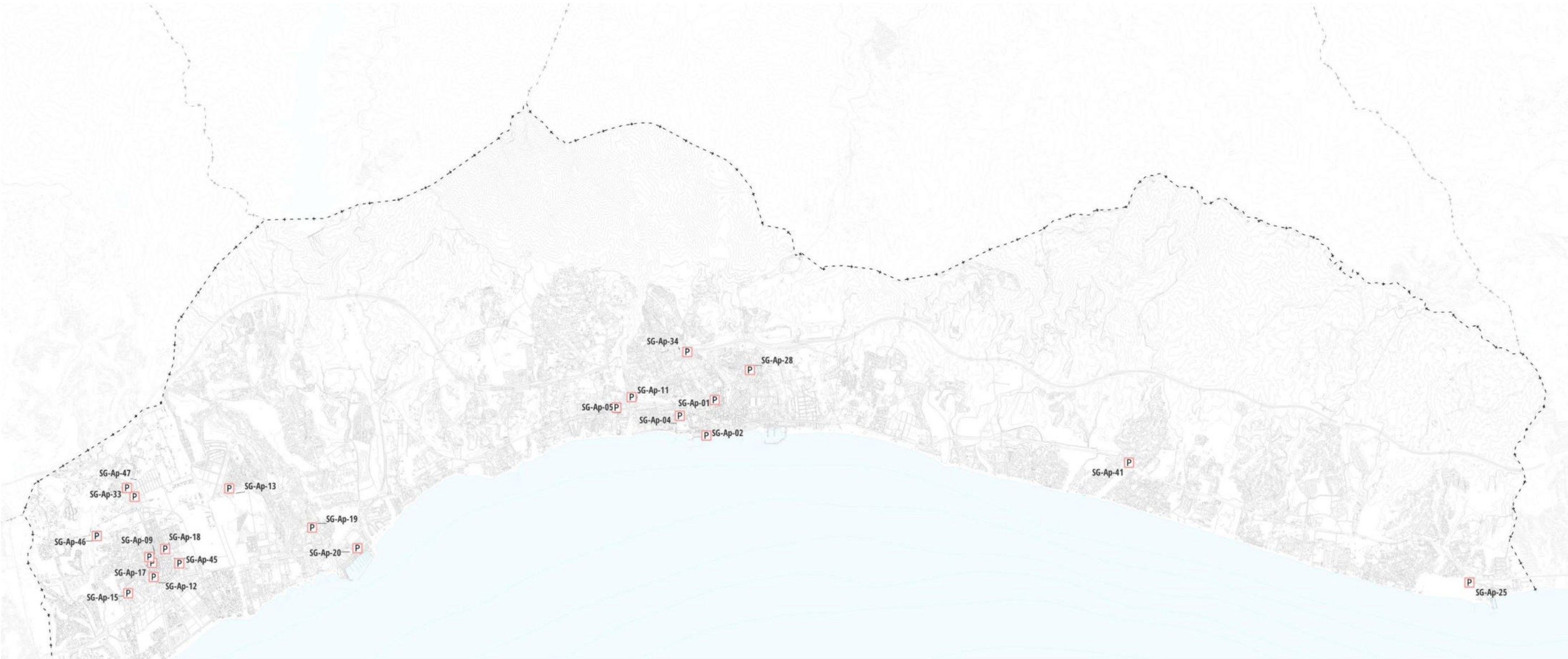
La resolución del problema en el **déficit estructural existente de aparcamientos, principalmente disuasorios e intermodales**, debe buscarse a través de múltiples herramientas, pero la principal, tal como indica el PMUS, debe buscarse mediante un cambio del modelo de movilidad y el incremento de los viajes en transporte público, para lo cual sería necesario, no solo mejorar la calidad de éste, sino también incrementar la frecuencia en los viajes, los itinerarios, la fiabilidad y la seguridad en los horarios, etc. La resolución de este problema también debe analizarse respecto a los accesos a la ciudad por el norte, desde la Variante de la A-7. En todo caso el **esquema de intermodalidad** para Marbella debería basarse en una red de aparcamientos intermodales que articulen los modos privados con los públicos, no solo motorizados sino también con los modos sostenibles (peatonal y ciclista), a fin de paliar los déficits existentes detectados.

Según el **Plan de Aparcamientos**, respecto al casco urbano de Marbella los dos barrios con peor situación, en cuanto al aparcamiento de residentes son **Casco Antiguo, Miraflores y Divina Pastora**. Este déficit en la situación actual debe resolverse con la búsqueda de plazas de aparcamiento en los barrios colindantes, bien subterráneos o en plazas de calle.

La conclusión final, de dicho instrumento de planificación es que existe un déficit de 3.239 plazas de aparcamiento que en parte se puede ver compensado por las plazas en rotación, pero ese déficit, según se señala, se incrementa hasta 5.000 con la implantación de carriles bici, el cual se vería compensado por las plazas en rotación que asumen una gran parte del déficit existente.

Por otra parte, según dicho plan municipal, respecto de San Pedro las dificultades en la comercialización del aparcamiento en la Plaza de Istán y la falta de ocupación en Marqués de Duero, junto con la expansión en el aparcamiento de vehículos fuera del ámbito de estudio pueden inducir dichos déficits, los cuales se resuelven parcialmente con los aparcamientos que se realizan en el Bulevar de San Pedro. Asimismo, se produce un importante déficit en el sector noroeste por lo que se necesitan disponer **aparcamientos disuasorios y de alta rotación** próximos a la circulación de San Pedro, de tal manera que permitan absorber dichos déficits estructurales.





SISTEMA GENERAL DE APARCAMIENTOS EXISTENTES									
Etiqueta	Tipología	Categoría	Régimen	Nombre	Etiqueta	Tipología	Categoría	Régimen	Nombre
SG-Ap-01	Edificio	Equipamientos-Ciudad	Rotación	Mercado Municipal	SG-Ap-19	Superficial	Equipamientos-Ciudad	Rotación	Plaza Malagueta (Plaza de Toros Nueva Andalucía)
SG-Ap-02	Subterráneo	Urbano	Rotación	Avda. del Mar	SG-Ap-20	Subterráneo	Comercial-Ciudad	Rotación	Plaza Antonio Banderas
SG-Ap-04	Subterráneo	Urbano	Rotación	Avda. Arias Maldonado	SG-Ap-25	Superficial	Playas	Rotación	Artola
SG-Ap-05	Superficial	Equipamientos-Ciudad	Rotación	Palacio de Congresos de Marbella (Sup.)	SG-Ap-28	Superficial	Equipamientos-Ciudad	Rotación	Avda. Reina Victoria - Plaza de Toros
SG-Ap-09	Subterráneo	Urbano	Rotación	Calle Fantasía (Avda. Pablo Ruiz Picasso)	SG-Ap-33	Superficial	Urbano	Rotación	P.I. SAN PEDRO Calle Chipre
SG-Ap-11	Subterráneo	Comercial-Ciudad	Rotación	Los Cipreses - Mercadona	SG-Ap-34	Superficial	Intermodal	Rotación	Estación de Bus de Marbella
SG-Ap-12	Subterráneo	Urbano	Rotación	Marques de Duero	SG-Ap-41	Superficial	Disuasorio	Rotación	Calle Bonanza (Las Chapas)
SG-Ap-13	Superficial	Urbano	Residentes	Calle Grabiél García Marquez	SG-Ap-45	Superficial	Urbano	Rotación	Avda. Oriental
SG-Ap-15	Superficial	Urbano	Rotación	Calle Platino	SG-Ap-46	Superficial	Periurbano	Rotación	Embalse Las Medranas
SG-Ap-17	Subterráneo	Equipamientos-Ciudad	Rotación	Plaza de la Iglesia (San Pedro)	SG-Ap-47	Superficial	Urbano	Rotación	Calle Malta
SG-Ap-18	Subterráneo	Urbano	Mixto	Plaza de Istán					



Respecto del estado de ejecución del Plan de Aparcamientos de Marbella, el Ayuntamiento de Marbella ha culminado o está ejecutando **338 plazas** de las **1.454** que contempla la prima fase del plan municipal de aparcamientos, lo que equivale a cerca del **25 %**, según datos municipales. El ayuntamiento tiene previstos ejecutar los aparcamientos subterráneos de la **calle José Luis Morales Marín**, con capacidad para 187 vehículos, los de la **calle Doha**, con 160 plazas, la **Avda. Severo Ochoa**, con 480 plazas, **Plaza de toros** con 1.000 plazas y **Campo de Fútbol**, con 900 plazas.

Siendo el municipio de Marbella, tal y como se desprende de los estudios incluidos en su PMUS, el destino de viajes laborales en una proporción de casi un **65 %**, y de viajes comerciales y de ocio en un **20 %**, la oferta de aparcamientos existente no tiene una posición adecuada dentro del modelo de intermodalidad de referencia una vez se construyan en una última fase de ejecución del PGOM los **intercambiadores de Bus-Tren**, que serán los verdaderos lugares centrales de la nueva ciudad accesible e intermodal, y junto a los cuales deben localizarse preferentemente los **grandes aparcamientos de rotación y disuasión**. De esta manera se ayudará a descongestionar un sistema de aparcamientos que se encuentra saturado en la mayor parte de los barrios, y que presenta un bajo nivel de plazas de aparcamiento, tanto en plazas de calle como fuera de vía pública, existiendo un claro déficit en algunos de los barrios.

Por tanto, una primera conclusión sobre el sistema general de aparcamientos es la necesidad de disposición de **aparcamientos disuasorios** en la periferia de las zonas centrales de los núcleos urbanos. De esta manera se garantizaría también el desplazamiento combinado entre automóvil y el transporte público colectivo, formando parte de una **estrategia de intermodalidad** y disuasión del empleo del automóvil. Solamente se propondrán aparcamientos subterráneos de rotación en las zonas exteriores a los centros urbanos consolidados de Marbella, San Pedro, y Puerto Banús, y junto a todos los intercambiadores de transporte.

Complementariamente, a la **red estructurante de aparcamientos** vinculados principalmente a la movilidad motorizada, la revisión del **POU de Marbella** deberá abordar el aparcamiento de los vehículos de los modos de movilidad alternativos, como bicicletas, motos, patines, etc. Asimismo, la **normativa** contenida en el futuro POU de Marbella deberá definir las dotaciones mínimas a exigir de aparcamientos para bicicletas en los nuevos edificios para usos residenciales, comerciales o equipamientos. Asimismo en los aparcamientos disuasorios, así como en los aparcamientos de residentes deberán fijarse aparcamientos de bicicletas, bien integrados en el edificio de aparcamiento o bien a desarrollar en superficie, ubicándose en espacios públicos.

4.8.5.- EL SISTEMA ESTRUCTURANTE DEL TRANSPORTE PÚBLICO URBANO

Constituye el sistema estructurante de transportes aquellos terrenos y viarios específicos que se destinan a **Estaciones e Intercambiadores del transporte público**. El sistema de transporte público urbano planificado conforme al vigente PGOU adaptado a la LOUA establece unos itinerarios a lo largo del Eje metropolitano conformado por la A-7 y el eje urbano Avda. Severo Ochoa - Avda. Ramón y Cajal - Avda. Ricardo Soriano - Bulevar Príncipe Alfonso de Hohenlohe que enlaza además con la actual **Estación de Autobuses de Marbella**, habiéndose establecido una serie de paradas asociadas al sistema. El PGOU 86 definía y planificaba 2 nuevos sistemas generales correspondientes a las **Estaciones de Autobuses de San Pedro y de Marbella**, que no se han llevado a cabo en la actualidad, extendiendo solo la de Marbella en otra posición distinta y más excéntrica a la inicial.

En las ciudades, según datos del Observatorio de Transporte y Logística de España 2020, se llevan a cabo el **89%** de los viajes totales en modos de transporte colectivo urbano, siendo el **11%** restante viajes en ámbito interurbano. Además, el **autobús** es el modo de transporte colectivo predominante en términos generales.

El **sistema de transporte urbano** existente aplicado a escala local tiene en su conjunto suficiente **cobertura poblacional (79%)**, sin embargo, hay zonas deficitarias concentradas sobre todo en el ámbito territorial de Las Chapas que requerirían una reordenación de líneas e implantación de nuevas paradas junto con la posibilidad del establecimiento de un **sistema a la demanda** en estas zonas de baja densidad urbana. Asimismo, en este ámbito desde la parte central de la A-7 se debe planificar nuevas rutas transversales que busquen satisfacer las bolsas de demanda existentes y las centralidades que vengán impuestas por un futuro corredor ferroviario.

Desde el punto de vista de la intermodalidad actualmente existente en Marbella, la transferencia modal está enfocada solo al **intercambio bus-peatón** y no existe un adecuado y suficiente intercambio **Bus-Automóvil** por falta de un sistema de **aparcamientos disuasorios y funcional** en un contexto intermodal. En todo caso, el concepto de la intermodalidad en Marbella está inclinado a favor de los modos motorizados, por lo que se precisa equilibrar las cuotas de intercambio modal.

El **transporte público urbano** utiliza las vías principales de la ciudad para realizar sus trayectos compartiendo plataforma con el automóvil, por lo que las líneas adolecen de suficiente **frecuencia, regularidad y fiabilidad**, y por consiguiente de un adecuado nivel de servicio debido a problemas de congestión, con demoras en sus itinerarios, principalmente en horas punta. Además de una inadecuada jerarquía viaria que fuerza a competir con el vehículo privado de paso en espacios muy interiores de la ciudad, acentúa más el problema perdiendo atractivo y competitividad. De hecho, según

datos obtenidos del PMUS de Marbella, casi el **5 %** de los viajes se realizan en transporte público urbano, frente al vehículo privado, con un **95 %**.

La actual **Estación de Autobuses de Marbella** se emplaza junto con la Avda. del Trapiche con acceso directo desde la rotonda norte del enlace con la A-7. Si bien tiene una posición un tanto excéntrica respecto del núcleo urbano de Marbella, su ubicación actual junto al enlace anterior le confiere una buena accesibilidad desde el sistema territorial de carreteras de medio y largo recorrido (**Variante A-7/AP-7**). Sin embargo, respecto del sistema viario municipal su posición no es del todo óptima ya que la Avda. del Trapiche canaliza los movimientos de dirección N-S a uno y otro lado de la A-7 y en horas punta se encuentra congestionada por falta de capacidad estructural y funcional del enlace, llegando a afectar a los ramales del mismo y alcanzando incluso, puntualmente, al tronco del sistema y afectando así su movilidad y funcionalidad principal. Respecto de la misma debería buscarse para este elemento estructurante mayores funcionalidades intermodales territoriales en una posición más céntrica.

Si se tienen en cuenta las necesidades anteriores, y bajo esquemas de intermodalidad y coordinación con el resto de sistemas de transporte, especialmente con las previsiones de un sistema ferroviario de cercanías cuya estación principal de entrada a Marbella se ubicaría en la zona del arco, junto al P. I. La Ermita en la Avda. Severo Ochoa, se debería evaluar la implantación más central de una **nueva estación de autobuses con carácter de intercambiador** contando además también con buena accesibilidad desde el enlace existente de la A-7, y se faciliten de este modo el intercambio de los movimientos urbanos de distribución interior al municipio mediante el sistema de bus urbano, y complementariamente mediante otros sistemas como el peatonal (la estación se situaría en torno a 15 min de las proximidades del centro de Marbella) y ciclista desde un sistema de aparcamiento intermodal ubicado en dicha infraestructura.

Por otra parte, la inexistencia de una **Estación Intercambiador en San Pedro**, genera un déficit estructural en la red de transporte urbano importante ya que actualmente los autobuses urbanos e interurbanos utilizan una zona del actual bulevar de San Pedro a modo de Apeadero sin ningún tipo de instalaciones complementarias ni de conectividad directa con carreteras cuya conexión con un futuro corredor ferroviario estaría óptimamente emplazada junto al enlace existente de la A-7 con la A-397.

El ayuntamiento de Marbella en coordinación con la Consejería de Fomento e infraestructuras de la Junta de Andalucía han programado la construcción de un **Intercambiador de Autobuses para San Pedro**, en una parcela sita junto con el enlace anterior de unos 3.000 m². La dotación de dicha infraestructura intermodal brindaría a la zona de San Pedro (25 % de la población de Marbella) un nodo importante de intercambio modal y una optimización del sistema de transporte urbano a contar con una estación de autobuses emplazada junto al sistema territorial de carreteras y del futuro sistema ferroviario, con una distancia de tan solo de 600 m al centro



de San Pedro y en una posición estratégica de conectividad con el resto de modos, especialmente el peatonal y ciclista.

4.8.6.- EL TRANSPORTE INTERURBANO Y EL DÉFICIT DE SISTEMAS MASIVOS

Tal y como se recoge en el ANEXO DE CARACTERIZACIÓN TERRITORIAL Y METROPOLITANA DE LA MOVILIDAD, El **sistema de transportes interurbano** está compuesto solo por líneas regulares de autobús al carecer el territorio actualmente de líneas con plataforma reservada de ferrocarril. Dicho sistema se compone de un total de 23 líneas que circulan por la A-7, con varias paradas en el T.M. de Marbella a lo largo del eje interurbano.

Dentro del nuevo esquema que se pretende para Marbella de **intermodalidad del sistema de transportes** es clave establecer una coordinación eficaz entre los servicios de transporte interurbano y de transporte urbano en sus distintas plataformas y sistemas. Dicho sistema es susceptible de una mejor coordinación a escala urbana e interurbana al darse superposición disfuncional de servicios con una actual Estación de autobuses alejada del centro urbano y que dificulta, como se ha dicho, un esquema intermodal en un escenario a largo plazo con la posibilidad de la ejecución de estaciones ferroviarias, que en todo caso obligaría a reestructurar las paradas de las líneas de transporte y a una **Estación—Intercambiador en el núcleo urbano de Marbella**.

La necesidad de un **corredor ferroviario de la costa occidental de Málaga** responde a un nuevo modelo que obedece a una estrategia regional, superando ampliamente lo puramente metropolitano. Los Estudios Informativos iniciados por el Ente Ferrocarriles Andaluces sobre los corredores ferroviarios en el litoral de la Costa del Sol occidental, suponían la oportunidad para establecer servicios ferroviarios de Cercanías entre los principales núcleos urbanos de la costa, y una solución eficaz para reequilibrar la participación entre los modos de transporte público y privado en el conjunto de viajes motorizados, además de una manera para evitar la excesiva dependencia del automóvil en las relaciones con el exterior, tanto las de carácter laboral como las turísticas.

En 2011 el entonces Ministerio de Fomento llevó a cabo un estudio con objeto de completar el **Corredor Mediterráneo** entre la frontera francesa y Algeciras. Se proponía estudiar la conexión ferroviaria de Algeciras a Almería por la costa para tráfico de viajeros y de mercancías. La conexión **Almería – Motril – Málaga – Algeciras** por la costa, a diferencia de la línea existente por el interior facilitaría la conexión y el acceso a los puertos de Málaga y Motril y asegurar las comunicaciones entre los principales núcleos de población. No obstante, aquel estudio se remitía a otro estudio de funcionalidad para estudiar la viabilidad de desarrollar la línea.

Los resultados de estudios de demanda existentes, concluyen que el transporte interurbano colectivo en el municipio de Marbella aumentaría desde los **5 millones** de desplazamientos anuales, hasta los más de **14 millones**. Es decir que **9 millones** de viajes que ahora se realizan en vehículo privado se realizarían en ferrocarril, lo cual da idea del **potencial cambio de la estructura modal de los desplazamientos en Marbella**.

Este sistema dispondría de los elementos siguientes:

- Una **plataforma ferroviaria entre Málaga y Estepona** compatible para su utilización por trenes de cercanías y trenes de largo recorrido.
- Un **sistema de estaciones de intercambio modal** en los grandes centros de población como Marbella ciudad.

Los estudios existentes de **captación de demanda potencial del ferrocarril** en los desplazamientos internos del municipio como los de carácter comarcal y provincial desde el municipio de Marbella, demuestran la rentabilidad de la inversión, y sobre todo que el nuevo modo de transporte recoge viajes procedentes de los usuarios del automóvil. Es de resaltar que este incremento de usuarios provendría fundamentalmente de viajeros no cautivos, es decir, ya motorizados, y ello puede solo conseguirse con la puesta en marcha de un sistema de transporte público de calidad, acompañado de una mejora generalizada del transporte interurbano de viajeros y con la aplicación de medidas que limiten el uso generalizado del vehículo privado de paso en los centros urbanos.

Las **nuevas estaciones del ferrocarril** tendrían un papel importante en los modos no motorizados, peatón y bicicleta, siendo necesaria su integración dentro de los itinerarios principales de los núcleos urbanos. Para ello, será fundamental la conexión entre el automóvil con el transporte público en aquellas estaciones de intercambio con posibilidad de espacios para esta función. Dentro del término municipal de Marbella, el Estudio Informativo y proyectos aprobados en su momento por el Ente de Ferrocarriles de Andalucía incluía en total 7 estaciones, 6 apeaderos y una Estación principal Central.

- **Estación Principal de Marbella**, situada frente a la zona industrial del acceso oriental de la ciudad, la cual estaría llamada a realizar funciones de Intercambiador con una Nueva Estación de Autobuses.
- **Estación de San Pedro Alcántara**. Situado en el lado norte de la A-7, en Guadaiza, próxima al enlace de San Pedro Alcántara y de su futura Estación Intermodal de Autobuses.
- **Apeadero de Marbella este**, situado cerca del Palacio de Congresos.
- **Apeadero de Puerto Banús**. Situado al norte de la A-7 sobre el vacío urbano actualmente vacante (Holanducía).
- **Apeadero de Los Monteros**, junto al Hospital de la Costa del Sol.
- **Apeadero de Las Dunas**, entre la urbanización de Elviria y Las Chapas.

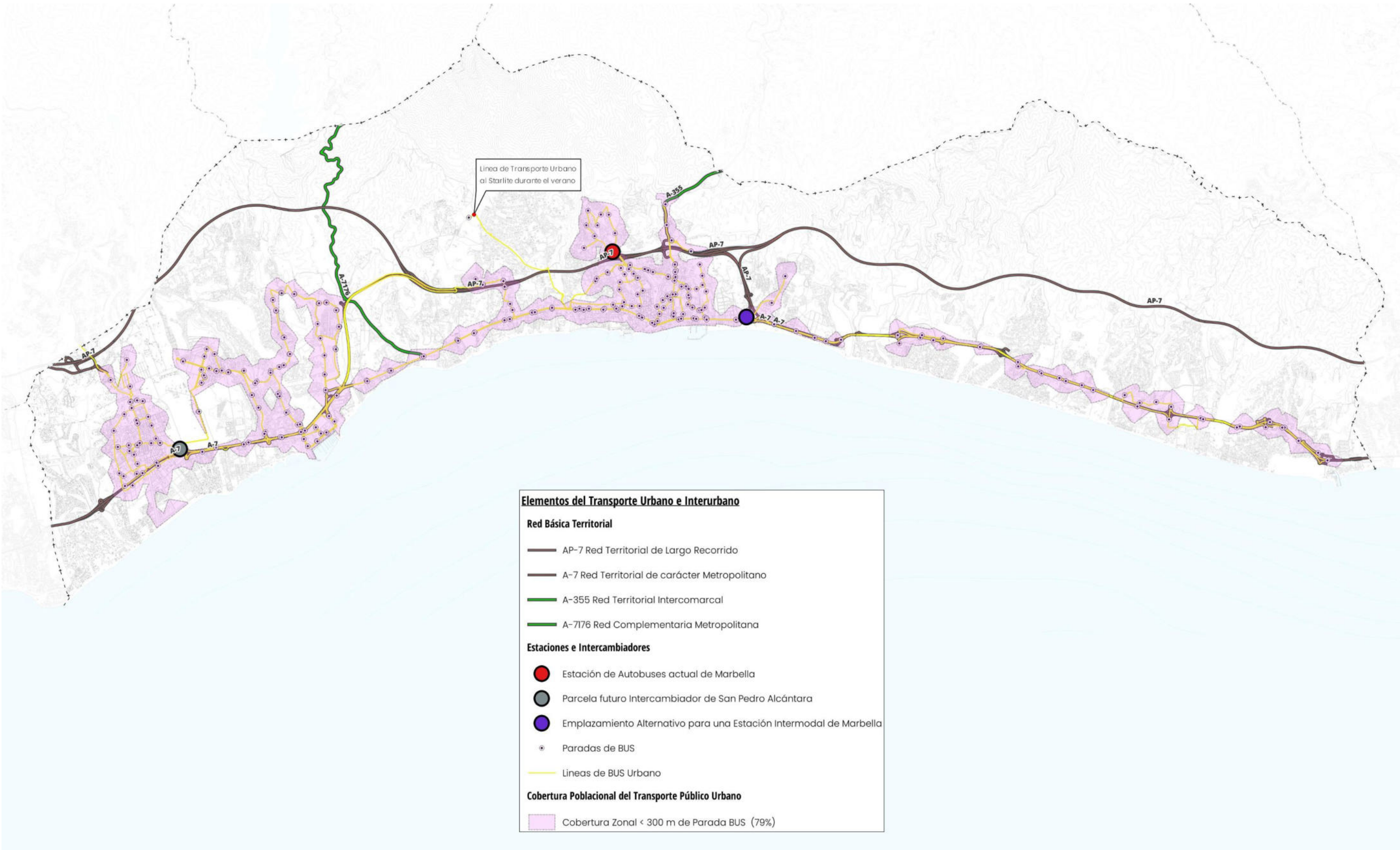
- **Apeadero de Calahonda**, situado al norte del puerto de Cabopino y lindando con Mijas

El **MITMA**, desde 2013 ha ido realizando varios estudios de demanda y de posibles trazados para justificar su ejecución. En la actualidad se está redactando el **Estudio Informativo del nuevo acceso ferroviario a Marbella y Estepona**, en el que se están analizando en detalle las distintas alternativas de trazado posibles. Por otra parte, la Consejería de Fomento e Infraestructuras de la Junta de Andalucía, se recoge a través del **PITMA** entre sus propuestas de coordinación administrativa la relativa al impulso del Tren Litoral de Fuengirola a Marbella.

Por último, el **Plan de Infraestructuras para la Sostenibilidad del Transporte en Andalucía (PISTA 2014-2020)**, sustituido por el **PITMA 2021-2030**, contemplaba y se hace eco en sus Memorias de las previsiones que en el momento de su redacción (diciembre de 2013) se tenían en cuenta, entre las que se contemplaba en fase de proyecto la prolongación de la red ferroviaria, en concreto del ferrocarril de Cercanías desde Fuengirola, asumiendo competencias para su planificación y ejecución. De hecho llegaron a licitarse sin éxito algunos de los subtramos en que se programó la ejecución de dicha prolongación ferroviaria. Dicho documento se hacía también eco de la planificación en fase de estudio del Corredor Ferroviario. Ahora el nuevo PITMA contempla entre sus medidas la coordinación con el MITMA para **impulsar el Tren Litoral Málaga – Fuengirola – Estepona**.

Se considera además necesario resolver las demandas de movilidad metropolitana estableciendo un **Sistema de gestión integral del Sistema de Transportes Públicos Colectivos en la Costa del Sol** y, simultáneamente, establecer paulatinamente restricciones a la utilización del vehículo en el interior de los núcleos urbanos consolidados de los municipios complementariamente al establecimiento de ZBE. Además, Marbella debería ser incluida por sus importantísimas relaciones funcionales en el área de transporte metropolitano de Málaga por su clara vinculación e influencia en el sistema de movilidad de la Costa del Sol, más aún en un contexto de previsiones de sistemas metropolitanos ferroviarios





4.8.7.- EL SISTEMA CICLISTA Y PEATONAL

Se entiende por **redes peatonales** las constituidas por el conjunto de los espacios públicos dedicados a **uso exclusivo peatonal**, que aseguran un acceso sin barreras arquitectónicas a todos y cada uno de los usos implantados en la trama urbana y que soportan una **funcionalidad principalmente de transporte y movilidad**, además de la estancial y recreativa, en su caso. No obstante, los espacios o vías peatonales deben prever zonas para el paso de los vehículos de emergencia.

Los elementos del espacio peatonal que constituyen la red principal y áreas estanciales son:

- Las calles, sendas, plazas, paseos y otros espacios peatonales.
- Las calles de prioridad peatonal o exclusivamente peatonales.

Dentro del Sistema General Viario cabe distinguir la **red principal de calles peatonales centrales**, que son aquellas con elevada intensidad peatonal, que funcionan como ejes principales de desplazamiento y transporte y forman parte de los itinerarios peatonales principales que unen entre sí los puntos principales de atracción de viajes peatonales, como son: equipamientos públicos importantes, zonas comerciales o de alta concentración de empleo, estaciones e intercambiadores de transporte. En definitiva, los **Itinerarios Peadonales Principales** tienen como objetivo conformar una red de espacios de tránsito y uso peatonal identificables por sus características de diseño y acondicionamiento, que faciliten y estructuren los desplazamientos a pie en el conjunto urbano, comunicando los diferentes barrios y distritos entre sí.

Los datos proporcionados por la caracterización de la movilidad en Marbella, y según datos extraídos del PMUS, nos indican que **el 35% de los desplazamientos que tienen lugar en Marbella se realizan a pie**, siendo en este modo como se inician y terminan los viajes en una cadena multimodal de desplazamientos. Por tanto, la movilidad peatonal es uno de los componentes esenciales de cualquier estrategia, no solo de movilidad sostenible, sino de intermodalidad, bien a la hora de la conexión de diferentes modos de transporte motorizado, o bien como etapa inicial o final de la mayoría de los viajes. Sin embargo, este porcentaje de viajes andando guarda relación directa con la calidad del espacio peatonal de la ciudad, ya que en general las aceras de calles son inadecuadas para garantizar los flujos peatonales en las condiciones accesibles y cómodas que necesitaría una ciudad amable con el ciudadano que no usa el coche.

El modo de desplazamiento peatonal debe ser planificada adecuadamente en la cadena de transporte multimodal de la ciudad lo que supone, igual que en el caso de transporte colectivo, el reconocimiento

de un sistema de movilidad peatonal que debe ser implementado como una nueva oferta con carácter continuo, seguro, cómodo y eficaz.

Tal y como ya se señala en el ANEXO DE CARACTERIZACIÓN DE LA MOVILIDAD TERRITORIAL Y METROPOLITANA, respecto de la movilidad peatonal metropolitana y periurbana identificando a esa escala una serie de caminos y sendas peatonales, dicha red carece de suficiente continuidad para constituirse en una verdadera una red que se extienda en el medio urbano existente y conecte los barrios de la ciudad y ésta con su entorno natural más inmediato. Asimismo en dicho ANEXO se indicaban una serie de itinerarios ciclistas de carácter territorial y metropolitano en Marbella que tomaban como punto de partida a la normativa sectorial y planificación estratégica contenida en el **Plan Andaluz de la Bicicleta (PAB) 2014-2020**. Dicho Plan toma a la bicicleta como un modo de transporte preferencial, eficiente y sostenible que hay que impulsar. Establece tres escalas: la autonómica para uso preferente de ocio-turístico-recreativo, metropolitana para todos los usos y urbana para transporte preferente. Los **objetivos del PAB a escala urbana** son: impulsar el uso de la bicicleta en las ciudades como modo de transporte, fomentar actuaciones municipales, la implantación de sistemas de bicicleta pública (ya sea de gestión pública o privada) y desarrollar Planes Municipales de la Bicicleta.



Figura 83: Ejes Planificados de la Red Autonómica de Carreles Bici. Imagen y fuente: Plan Andaluz de la Bicicleta 2020

En el caso de la planificación urbanística de Marbella, no fue hasta ocasión de la **Adaptación Parcial del PGOU 86 a la LOUA** cuando se definió una **Red Viaria no motorizada y peatonal** que establecía una red peatonal y ciclista paralela a la costa y en toda la longitud del municipio, coincidentes en plataforma, pero que en la actualidad está parcialmente ejecutada, habiéndose encontrado tramos de difícil solución por la ocupación de la línea de playa y la falta de espacio.

En un primer análisis del **Sistema Peatonal y Ciclista** existente en Marbella, consecuente del sistema viario existente y de la priorización en el esquema de movilidad de Marbella hacia el automóvil, es la falta de suficiente identificación y reconocimiento de los modos peatonales y ciclistas como **sistemas propios de transporte y movilidad que deben formar parte de la planificación urbanística** y de los nuevos esquemas de intermodalidad necesarios para un verdadero modelo sostenible. Por tanto, deben definirse itinerarios peatonales prioritarios y determinar formando parte de los Sistemas Generales de Viario, el espacio destinado, asimismo, a una **Red Básica Ciclista** como estrategia urbanística de movilidad sostenible.

Actualmente, respecto de la movilidad ciclista de Marbella, ésta se caracteriza por contar con más de **8,6 km de Carrilbici**, **16,4 km de Sendas Ciclables** y **11,5 Km de Ciclocalles**. en la ciudad, situados principalmente en zona de costa y paseos marítimos. La Senda Ciclable existente y que coincide con el trazado de la Senda Litoral en Paseos Marítimos, permite el paso de bicicletas por el Paseo Marítimo a una velocidad máxima de 10 km/h y dando prioridad al peatón. Por otro lado, existe el Carril bici en la Avenida Nabeul y continuación en el Parque Arroyo de las Represas así como en la calle Camilo José Cela, Avda. Julio Iglesias y entorno sur del Bulevar de San Pedro. Además, se cuenta con Ciclocalles en Marbella.

El **PMUS de Marbella** define complementariamente a la planificación urbanística un corredor o eje litoral ciclista, sensiblemente coincidente con el establecido en el vigente Plan General. Además, existe un **Plan Director del Corredor Verde de Las Chapas** no ejecutado que planificaba en dicha zona una serie de sendas peatonales y ciclistas a tener en cuenta en el nuevo modelo planteado.

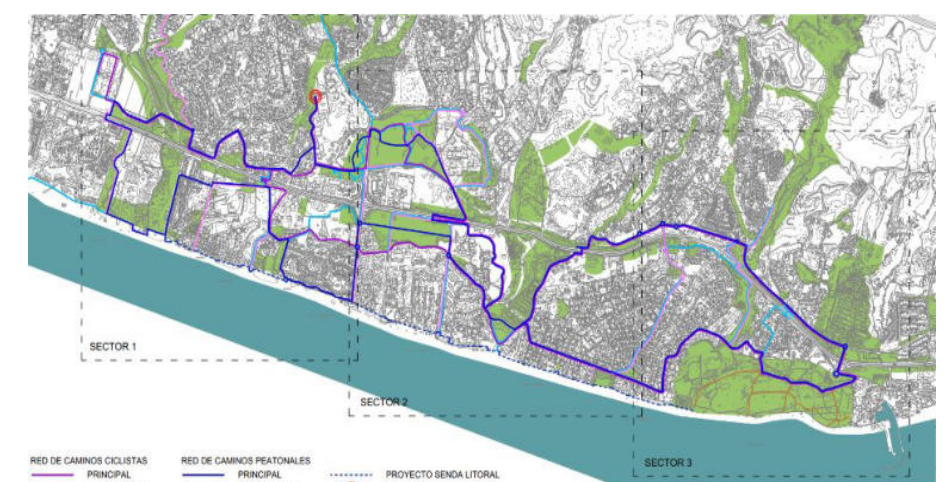
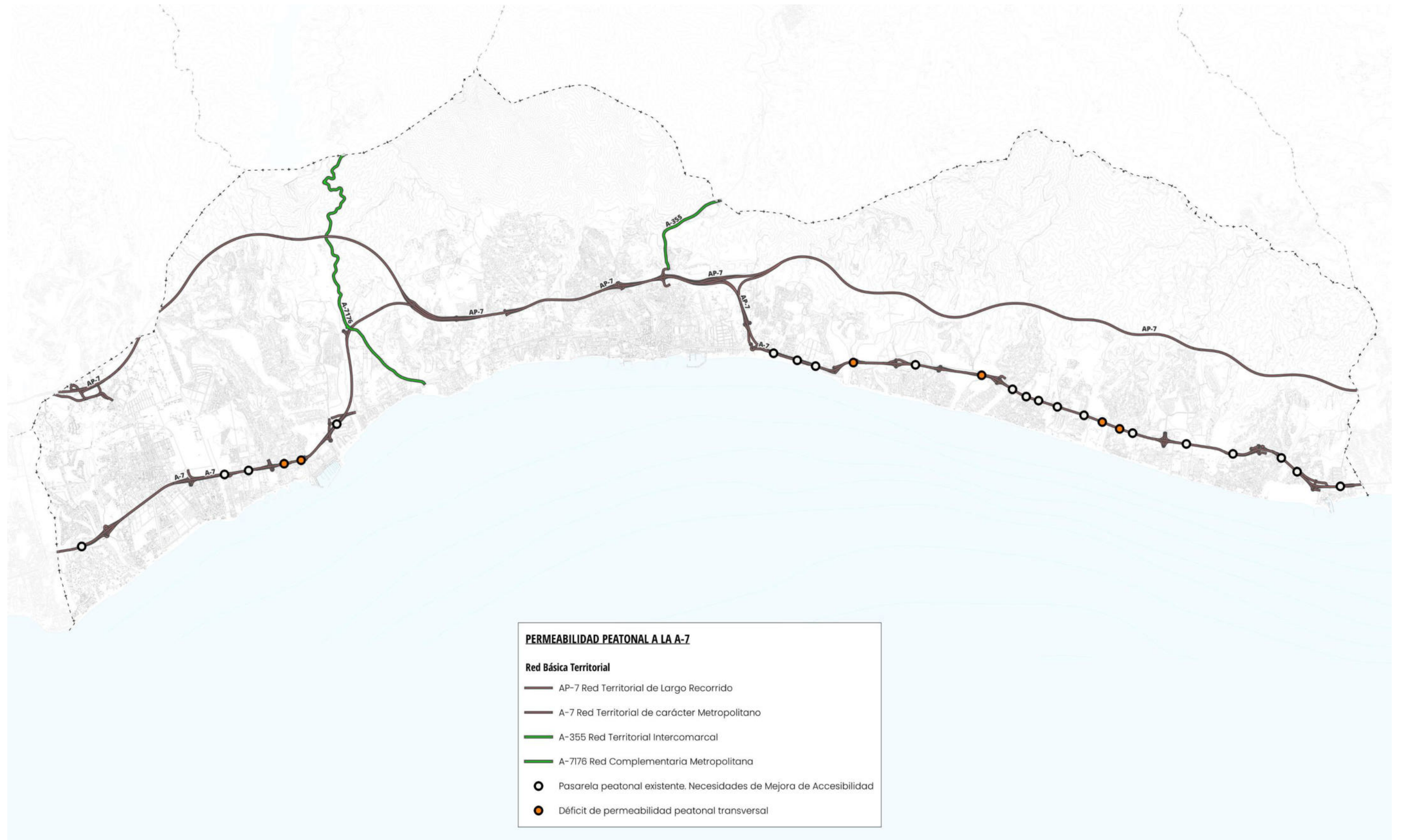


Figura 84: Red de Caminos ciclistas y Peadonales Plan Director Corredor Verde Las Chapas.. Ayuntamiento de Marbella







A la hora de planificar y determinar los sistemas propios de la movilidad ciclista y peatonal, hay que tener en cuenta la situación, en que la demandas de **itinerarios metropolitanos principales** se localizan predominante en el eje litoral, cuya situación actual es la de una secuencia de vías inconexas sobre un corredor costero cuya línea de costa ha sido ocupada en gran parte por edificaciones y que en la zona de Las Chapas la continuidad de las funciones de la vía ciclopeatonal sobre la Senda Litoral hay que buscarla, en algunos casos, en trazados alternativos en segunda línea del frente de playa. No obstante, como se ha comentado, tanto el PAB como el PITMA, contemplan completar dicho eje litoral, por lo que, tanto el PGOM como directriz como el POU, deberá buscar alternativas de trazado para dar continuidad a este itinerario peatonal y ciclista.

Por otra parte, respecto de las **demandas y permeabilidad peatonales** entre áreas del norte y sur de la A-7 se resuelve en mediante 19 pasarelas peatonales que no están acondicionadas a las demandas ocio-turísticas, por diseño, seguridad y continuidad con la red ni tampoco cumplen las normas básicas de accesibilidad ciclista por anchura y pendiente de sus plataformas. Además, no existe una red principal planificada de proximidad entre áreas urbanas y las conexiones entre barrios no están bien diseñadas, de hecho son muy deficitarias para la movilidad sostenible.

Actualmente, la consideración urbanística de la **movilidad peatonal y ciclista como sistema de transporte** se reduce a los paseos marítimos y zonas adyacentes de los centros urbanos. Por su parte, la reducida red de carriles bici sin una articulación clara y sin una continuidad que vertebr el territorio hace necesaria la definición de una red en la ordenación detallada, considerando además la vocación en materia de movilidad sostenible del PMUS de Marbella, del establecimiento de una red principal de carriles bici y la reserva e integración de aparcamientos para bicicletas.

Por tanto, se precisa la planificación de una **red principal de itinerarios ciclistas y peatonales** con funciones de transporte y movilidad en distintas áreas y sectores funcionales del territorio de Marbella que promuevan la ciudad de proximidad y articulen una movilidad sostenible en los centros urbanos y conecten a escala metropolitana los distintos distritos y piezas de la ciudad apoyándose en la **Red Territorial y Metropolitana** en que viene a constituirse la **Senda Litoral (Ciclopeatonal)** y propuesta de ampliación.

4.8.8.- EL SISTEMA PORTUARIO EN MARBELLA

El **Sistema General Portuario** está constituido por el conjunto de elementos y espacios destinados al atraque y servicio de embarcaciones marítimas, así como las instalaciones propias del transporte, comercio y recreo que de dicho uso se derivan. Existen cuatro Puertos en Marbella: el Puerto Deportivo de Marbella, el Puerto Pesquero de la Bajadilla, Puerto Banús y Cabopino, cuya caracterización básica es la siguiente:

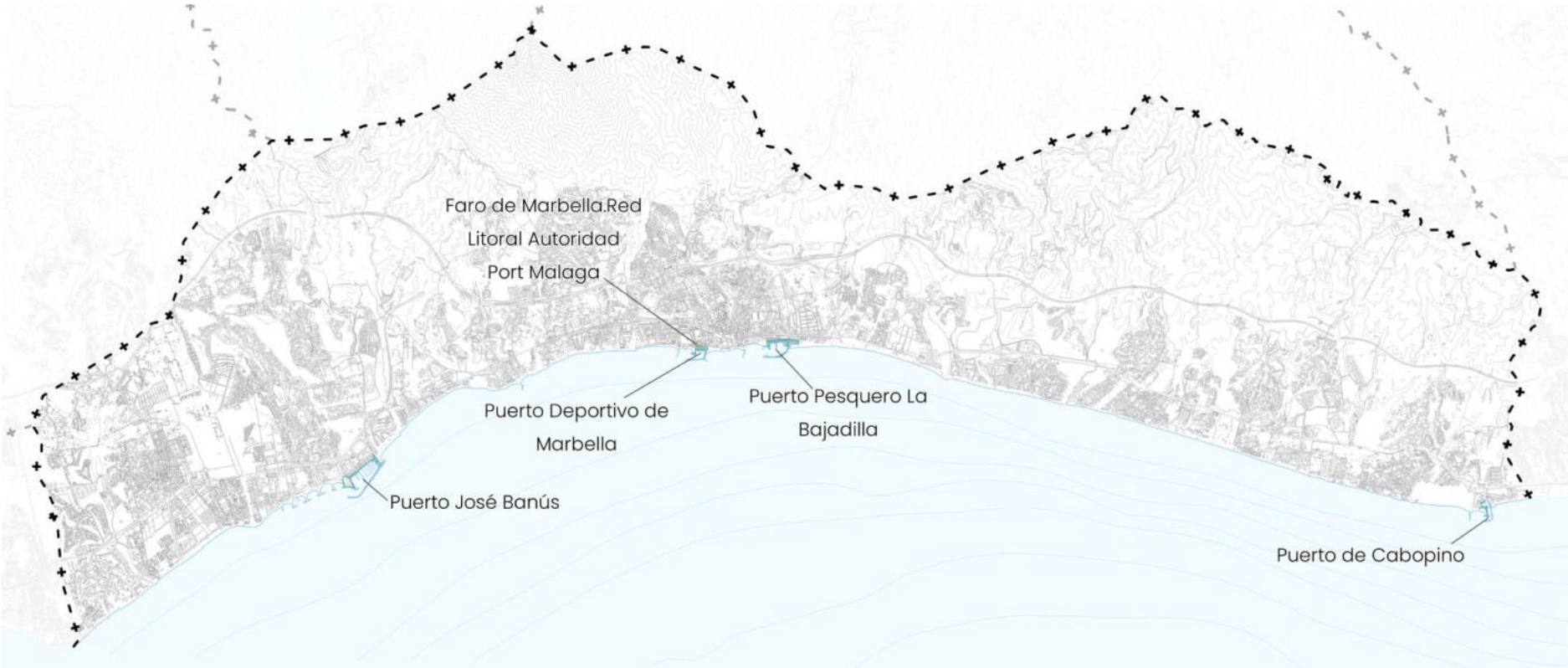


Figura 85: Sistema General Portuario existente

PUERTO	SUPERFICIE m²	USO	ATRAQUES	CALADO MÁX.
Deportivo de Marbella	16.800	Deportivo-Recreativo	373	4
Pesquero La Bajadilla	34.400	Deportivo-Pesquero	268	3,5
Puerto Banús	76.750	Deportivo-Recreativo	915	7,5
Puerto de Cabopino	21.000	Deportivo-Recreativo	249	4,5

Tabla 5: Caracterización Puertos de Marbella

El **sistema portuario autonómico** cumple una función determinante en el desarrollo de la **función náutico-recreativa**, de acuerdo con el ordenamiento legal que reconoce competencia exclusiva a la Comunidad Autónoma de Andalucía en puertos deportivos. Las instalaciones portuarias propician la diversificación y desestacionalización del producto turístico y el fortalecimiento del tejido socioeconómico local. En los últimos años, el sistema náutico-recreativo andaluz ha experimentado un gran desarrollo como consecuencia de las actuaciones acometidas que han permitido duplicar la oferta de puestos de atraque.

En la redacción actual del POTCSO se plantea la ampliación del **Puerto de la Bajadilla**, que en fases posteriores se podría proponer también como oportunidad de mejora del sistema puerto-ciudad. En su conjunto, existe un gran potencial de crear una gran centralidad urbana Puerto-Ciudad-Intercambiador Metropolitano próximo al centro urbano de Marbella.

El **PITMA 2021-2030** en su Línea Estratégica 8 en su Programa 3 de Mejora de las condiciones operativas de la actividad pesquera profesional cuyo objeto es completar las infraestructuras y equipamientos al servicio de la flota pesquera profesional, aunque de modo puntual y en localizaciones concretas que incluye dotación de nuevos cuartos de armadores, tendidos de redes y otros edificios equipamientos e instalaciones para el desarrollo de la actividad pesquera, planteándose actuaciones de especial relevancia en puertos como el de **La Bajadilla**. Por su parte el Programa 4 de completar y mejorar las infraestructuras y servicios náuticos-recreativos tiene entre sus medidas posibilitar el desarrollo de intervenciones en materia náutico-recreativa que permitan completar el sistema a nivel territorial, incluyendo las obras de ampliación de **Puerto Banús**.

Por otra parte, el Programa 5 Relación Puerto-Ciudad del PITMA entre sus medidas en materia de movilidad pretende transformar los espacios de borde dotándolos de nuevo uso a través de su incorporación al sistema de espacios libres urbanos **mejorando la accesibilidad y movilidad urbana**, con priorización de los **recorridos peatonales y en bicicleta**, y restricción del acceso en vehículo privado a la zona portuaria, justificado únicamente para los usuarios portuarios. Asimismo, la dotación de adecuadas condiciones de accesibilidad a los frentes marítimos portuarios, resolviendo las situaciones de limitación en el tránsito y la estancia que se registran actualmente en algunas fachadas urbanas, avanzando igualmente en la posibilidad de ampliar los **recorridos peatonales sobre las obras de abrigo**.

Si bien los puertos de Marbella tiene el uso y la vocación de ser náuticos-recreativos, el PITMA, en alineación con el Plan Director de Puertos de Andalucía, trata de potenciar asimismo las **actividades turísticas y recreativas** de carácter marítimo, incluso de transporte de viajeros de manera que el Sistema Portuario Autonómico debe contribuir a la potenciación de un transporte público de pasajeros sostenible propiciando la descongestión del sistema viario.

El **Plan Director de Puertos de Andalucía 2014-2020**, tiene entre sus objetivos y principios inspiradores mejorar la integración de los puertos con la ciudad. Promueve actuaciones encaminadas a mejorar su integración con la ciudad, tanto desde un punto de vista físico y de accesibilidad como funcional. En concreto en dicho Plan Director en los puntos **4.6 El Puerto y La Ciudad** se habla de la integración del puerto con su entorno urbano y en el punto **4.7. Movilidad y Accesibilidad** se propone genéricamente actuaciones de mejora y fomento de la movilidad eficiente y sostenible, y para todos los puertos en general las nuevas conexiones viarias o sus modificaciones y de sus aparcamientos vinculados deben acordarse entre Puerto y Ciudad a través del Planeamiento General y, en su caso, un Plan Especial de Ordenación de **accesos y aparcamientos**, pudiéndose contemplar incluso **carriles bici, paradas de bus y accesos peatonales** al entorno de borde y dentro del propio ámbito del puerto.

El **transporte marítimo de carácter turístico** entre los puertos puede ser una solución de movilidad sostenible, dando acceso directo a las áreas de centralidad próximas a las infraestructuras portuarias donde se ubican las terminales del transporte, y pueden desempeñar un papel fundamental en el movimiento de pasajeros ligado a actividades recreativas y de ocio, tal y como ocurre entre el Puerto Deportivo de Marbella y Puerto Banús, durante determinados meses del año con más afluencia turística de visitantes.

De acuerdo con los análisis realizados en los documentos de planificación sectorial anteriores, cabe considerar que el sistema náutico-recreativo andaluz ofrece en términos globales expectativas de crecimiento, detectándose demanda potencial de nuevas instalaciones y servicios náutico-recreativos a medio y largo plazo en la costa del Sol entre las que cabe destacar las **ampliaciones de Puerto Banús** (y de sus obras de abrigo) y **Marbella "La Bajadilla"**.

4.8.9.- EL HELIPUERTO MUNICIPAL DE MARBELLA

Se entiende por **Helipuerto** el aeródromo destinado exclusivamente a **movimiento de helicópteros**. Los helipuertos pueden construirse en superficie o en plataforma elevada sobre edificios. Les es de aplicación el Real Decreto 1189/2011, de 19 de agosto, por el que se regula el procedimiento de emisión de informes previos al planeamiento de infraestructuras aeronáuticas, establecimiento, modificación y apertura de aeródromos autonómicos, así como Ley 21/2003 de Seguridad Aérea.



Figura 86: Helipuerto Municipal de Marbella

Los **Helipuertos municipales o autonómicos** de uso público o de uso restringido precisan para su puesta en uso y operativa un Certificado de Compatibilidad de dicha infraestructura con el espacio aéreo otorgado por la Dirección General de Aviación Civil del MITMA, no generando su infraestructura afección o protección alguna en su entorno inmediato desde el punto de vista urbanístico. No obstante, pueden existir reticencias por parte de los habitantes de las proximidades del emplazamiento que ven en tal instalación y en su operación una causa de ruido molesto.

Marbella cuenta en la actualidad con un **Helipuerto Urbano de superficie** con carácter permanente de uso restringido y destinado al **transporte aéreo no comercial**, si bien en la actualidad no está operativo. Se encuentra situado en la zona de Los Manchones Altos de Marbella. Dicha infraestructura aeronáutica se emplaza sobre una superficie de 1,3 Ha. Se encuentra comunicada con el resto del territorio a través del viario principal de la zona de su situación desde el que se puede acceder tanto al centro de Marbella como a Puerto Banús en menos de 10 minutos.

El **valor estratégico de dicha infraestructura como equipamiento público** con la calificación de **Sistema General de Helipuerto** viene determinado por el **potencial operativo de la misma para el municipio al dotarlo de un nodo de comunicación aérea tanto para helicópteros como para drones y llevar a cabo en dicha infraestructura operaciones comerciales de interés público o social, y vuelos turísticos en la Costa del Sol**. De especial

interés es su utilización, adicional o complementaria para operaciones de salvamento, emergencias o de tipo turístico o como base de aerotaxi.

4.8.10.- EL SISTEMA GENERAL LOGÍSTICO

En materia de **Distribución Urbana de Mercancías (DUM)** cabe empezar diciendo que actualmente se encuentra en un proceso de gran transformación, tal y como se indicaba en el **ANEXO** a esta Memoria sobre la caracterización de la movilidad, ya que en los últimos años es **uno de los factores más importantes a tener en cuenta en la movilidad urbana** al representar un porcentaje importante de la movilidad motorizada que según algunas estimaciones se encuentra entre el **15-20 %** de una ciudad, y cada vez más las empresas transportistas necesitan de un mayor número de entregas. Dicha DUM se hace mayoritariamente en su fase de última milla con furgonetas y pequeños camiones cuyos destinatarios finales son principalmente comercios y establecimientos de restauración, pero también en los últimos años se han incorporado los domicilios particulares en un contexto de compras on-line o de comercio electrónico de crecimiento exponencial en los últimos años. Las tendencias anteriores precisan de **Centros Logísticos Urbanos** donde poder proceder a la ruptura de la carga y facilitar la distribución urbana en vehículos más pequeños.



El nuevo PGOM para Marbella, por tanto, dadas las carencias y déficits que se han detectado en materia de infraestructuras logísticas (no cuenta actualmente con ningún centro logístico urbano), así como la normativa territorial del POTA que impone para Marbella la necesidad de contar con una Estación de Transporte de Mercancía (Centro Logístico), debería dotar al territorio de infraestructuras logísticas materializadas en centros logísticos urbanos de distribución a escala ciudad. Así, tal y como se ha detectado, la potencial centralidad logística (buena conectividad y accesibilidad desde el sistema viario territorial) con la que cuenta el entorno del **Polígono Industrial de San Pedro Alcántara**, así como el **Polígono Industrial de La Ermita de Marbella**, constituyen sendos emplazamientos adecuados para la dotación de dichas **infraestructuras del sistema general transporte logístico** en Marbella.







DÉFICITS LOCALIZADOS DEL SISTEMA VIARIO Y DE TRANSPORTES

Red Básica Territorial

- AP-7 Red Territorial de Largo Recorrido
- A-7 Red Territorial de carácter Metropolitano
- A-355 Red Territorial Intercomarcal
- A-7176 Red Complementaria Metropolitana

Isócronas de Accesibilidad Peatonal

- Isócrona peatonal de 15 min desde centro de Marbella (Parque La Alameda)
- Isócrona ciclista de 15 min desde centro de Marbella (Parque La Alameda)
- Isócrona motorizada de 15 min desde centro de Marbella (Parque La Alameda)
- Punto de Accesibilidad Marbella Centro (Parque La Alameda)

Déficits Localizados del Sistema Viario y de Transportes

- Ámbito con necesidad de nuevo enlaces o nudos
- Ámbito preferente de Aparcamientos Disuasorios-Intermodales
- Enlace con necesidades de remodelación en algunos de sus ramales
- Falta de Capacidad e Integración Urbana
- Necesidades de reordenación estructural viaria
- Necesidad de mayor sección viaria y doble sentido de circulación
- Nudo con Déficit Funcional-Estructural (capacidad viaria)
- Pasos o badenes inundables a sustituir por puentes
- Solape Funciones de Movilidad-Accesibilidad (Necesidad Reordenación de Accesos)

- Superposición de Tráficos con necesidades de filtrado
- Tramo A-7176 objeto de Proyecto de Integración Urbana (PITMA)
- Déficit Aparcamientos para Residentes
- Cobertura de Transporte Público deficitaria
- Ámbito con capacidad de acogida para un Centro Logístico o ETM
- Grandes Nodos de Atracción/Generación de Movilidad Urbana y Metropolitana
- Propuesta de ampliación según Planificación Sectorial (PITMA) y Territorial (POTCSO-B.Preliminar)
- Cobertura Zonal < 300 m de Parada BUS





4.9.- METABOLISMO URBANO

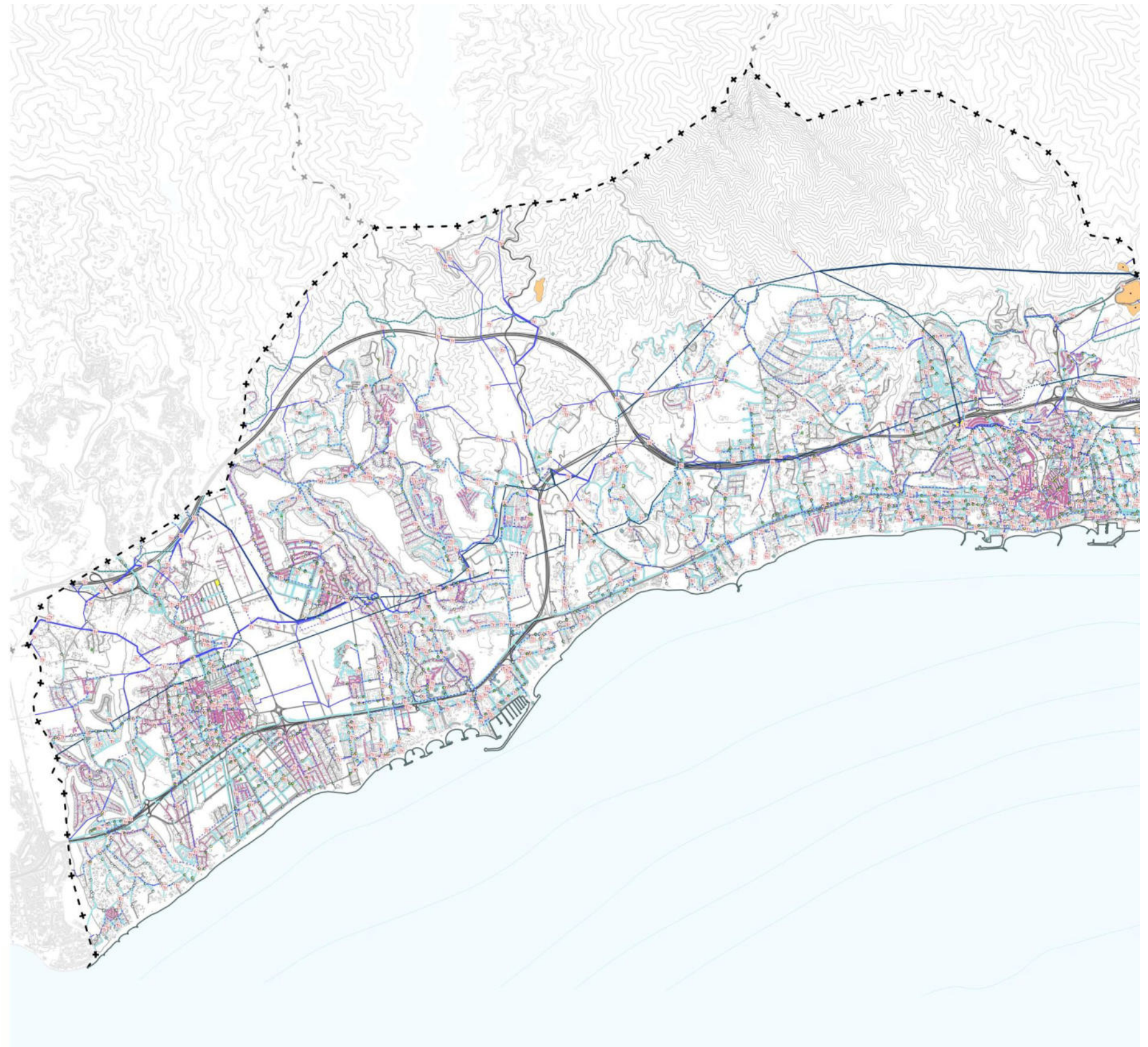
En este apartado se dará una síntesis de la situación de las infraestructuras de servicios urbanos existentes en el t. m. de Marbella. Se ha podido consultar alguna de la información existente en los registros y bases de datos municipales. También se ha empleado la información del anterior Plan General de 2010. Así mismo se ha obtenido una valiosa colaboración de algunas de las empresas gestoras de los servicios.

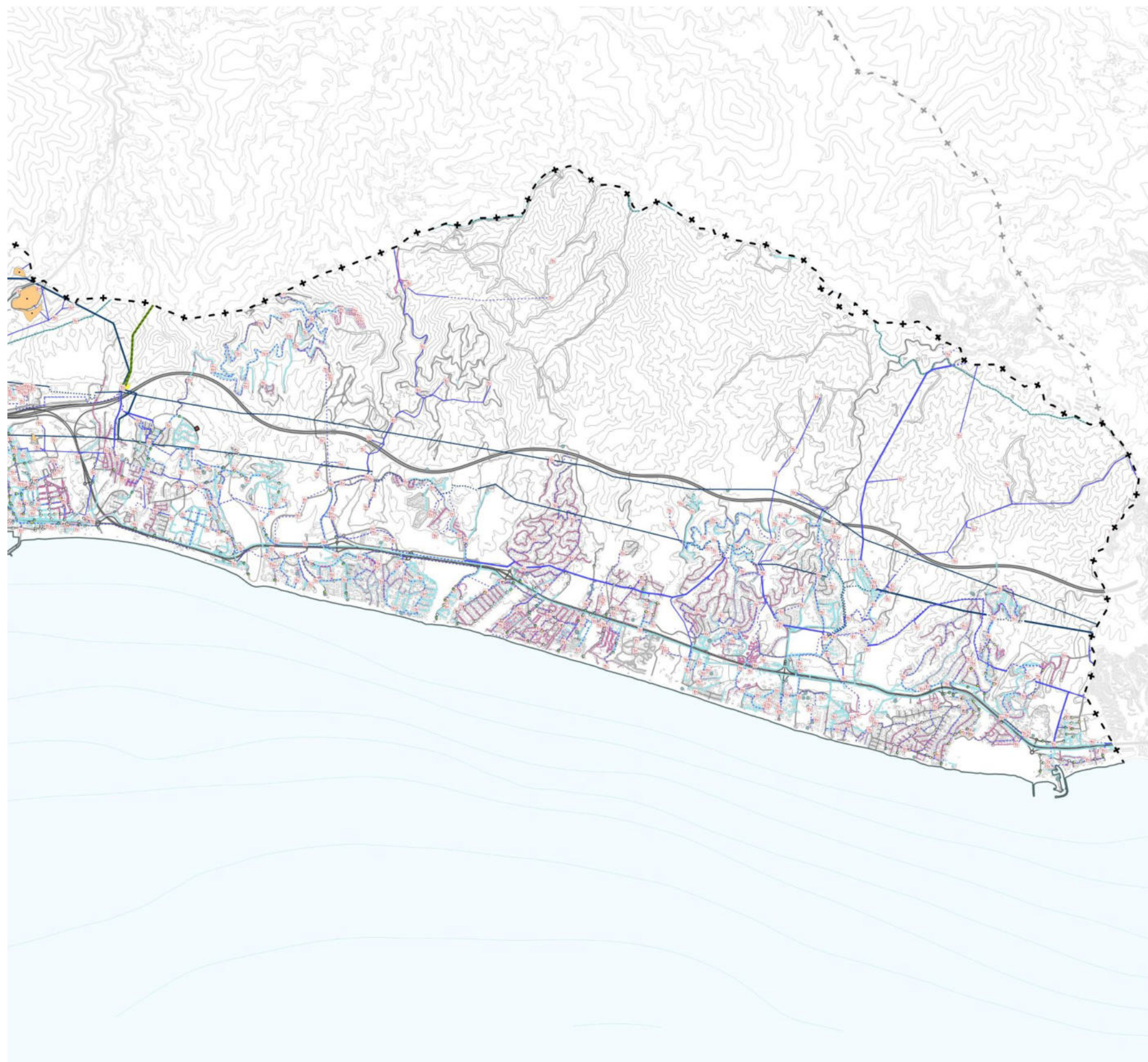
4.9.1.- INFRAESTRUCTURAS DE LOS SISTEMAS DE SUMINISTRO ENERGÉTICO

El suministro eléctrico a los distintos núcleos del t. m. de Marbella se lleva a cabo a partir de la doble línea de transporte de 220 kV Alhaurín-Costasol y Costasol-Jordana. Estas líneas, que separan su trazado de la Alhaurín-Jordana a su paso por el t. m. de Monda, abastecen a la subestación Costasol, la cual está catalogada por el explotador (REE) como no ampliable según los criterios que esta entidad aplica a este tipo de infraestructuras. Dicha subestación tiene entrada a 220 kV y dos patios de salida a 66 kV y 20 kV.

Desde la salida de 66 kV alimenta mediante distintas líneas al resto de subestaciones del término municipal: Nueva Andalucía (situada en la urbanización del mismo nombre), Decosol (en la desaladora), Marbella (al noreste de Valdeolletas) y Elviria (en la urbanización de igual nombre). Todas estas son subestaciones de transformación de 66 kV en el primario y 20 kV en el secundario. Desde ellas se alimentan la red de centros de transformación que hay diseminados por las zonas urbanas del municipio y desde los que se da servicio en baja tensión.

Actualmente, está en marcha, con la disponibilidad de la parcela cedida por el Ayuntamiento, la construcción y puesta en marcha de una subestación 66/20 kV en el polígono industrial de San Pedro Alcántara (Innovación PGOU 2018PLN00167). Esta actuación se había convertido en urgente, ya que la infraestructura actual había llegado a su límite de capacidad lo que imposibilitaba el desarrollo y la concesión de nuevas licencias en el citado polígono y zonas aledañas. Con esta actuación se pretenden cubrir las actuales y futuras necesidades en la zona de San Pedro Alcántara y Nueva Andalucía.





Infraestructuras energéticas

Líneas de Alta Tensión

- 220 kV (aérea)
- 66 kV (aérea)
- 20 kV (aérea)
- 66 kV (subterránea)
- 20 kV (subterránea)

Líneas de Baja Tensión

- Aéreo
- Enterrado

Instalaciones eléctricas

- Subestación
- Centros de transformación

Gas

- Gasoductos
- Instalaciones

Infraestructuras de telecomunicaciones

- Canalizaciones

Antenas

- Telefonía móvil
- Radiofrecuencia

Residuos

Puntos de recogida

- Orgánica-indiferenciado
- Papel y cartón
- Vidrio
- Envases y metales

Instalaciones

- Gestión de residuos



Los datos de consumo eléctrico por sectores desde el año 2000 hasta 2022, ofrecidos por el Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía (SIMA) del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), arrojan las siguientes cifras:

I. ALUMBRADO PÚBLICO

Como se ha visto en los apartados anteriores, el objetivo de eficiencia energética en el alumbrado público se recoge en todos los planes con incidencia o relación con el urbanismo: Plan Estratégico de Marbella–San Pedro 2022 (PEM2022), Agenda Digital de Marbella y Líneas de actuación prioritarias de los proyectos “Smart City”, lo que pone de manifiesto la importancia de este servicio urbano, tanto por el coste monetario que supone al municipio como por el coste ambiental que provoca su funcionamiento.

De hecho está en marcha un plan de eficiencia energética en el Casco Antiguo, mediante el cual se sustituirán un total de 345 puntos de luz, modernizando su actual tecnología de descarga a led. Este Plan sigue al que a mediados de 2019 se abordó para la sustitución de 200 luminarias en San Pedro Alcántara por otras de tecnología led.

Al igual que otros servicios ya analizados, la gestión del servicio es dispar en el municipio, siendo esta directa por el Ayuntamiento en los núcleos tradicionales y algunas urbanizaciones, mientras que en otras la gestión y mantenimiento son llevados a cabo por entidades de propietarios. Esto provoca carencias y disparidad en la calidad y la eficiencia del servicio.

También se han descrito problemas localizados de deficiencias en el nivel lumínico y de apantallamiento de luminarias por la arboleda.

II. SUMINISTRO DE GAS

El suministro de gas natural al municipio de Marbella tiene lugar a través del gasoducto Málaga–Estepona, el cual es una prolongación del gasoducto Puente Genil–Málaga, construido con objeto de suministrar a las poblaciones de Mijas Costa, Fuengirola, Marbella y Estepona.

El tramo Alhaurín el Grande–Mijas de este gasoducto, tiene una longitud total de 17 647 m y un diámetro de 10". Está diseñado para una presión máxima de servicio de 80 bares, y se conecta en la posición S–06.1 del gasoducto Puente Genil–Málaga. Se estima que el caudal máximo a suministrar por este tramo, de acuerdo con las previsiones iniciales, es de 18 228 Nm³/h. Su caudal de diseño es de 100 000 Nm³/h, que es muy superior al consumo previsto, anteriormente indicado.

El tramo Mijas–Estepona de este gasoducto tiene su origen en la posición final S–06.2 del tramo Alhaurín el Grande–Mijas y tiene su final en la posición S–06.6 en Estepona. Su objeto es suministrar a los municipios de Marbella y Estepona. El tramo tiene una longitud total de 51 363 m, en un

	Sector de actividad						TOTAL
	Agricultura	Industria	Comercio-Servicios	Sector residencial	Administración-Servicios públicos	Resto	
2000	38 592	181 936	159 883	170 910	-	-	551 321
2001	1 213	6 129	240 734	310 996	54 276	16 524	629 872
2002	1 295	7 126	261 785	361 176	61 570	18 312	711 264
2003	1 514	7 586	299 309	396 003	65 073	19 287	788 772
2004	1 637	8 538	321 634	444 350	71 118	20 422	867 699
2005	1 833	7 611	333 050	469 850	97 633	17 631	927 608
2006	1 855	8 145	383 907	506 108	104 719	17 296	1022 030
2007	1 412	8 204	386 398	505 629	102 782	15 297	1019 722
2008	1 528	8 513	387 731	513 688	105 408	15 541	1032 409
2009	1 551	7 067	307 257	466 692	109 879	11 317	903 763
2010	1 380	7 657	303 473	460 167	80 708	12 071	865 456
2011	1 346	7 273	294 360	443 654	97 706	9 286	853 626
2012	1 498	6 576	282 854	441 833	117 388	7 906	858 055
2013	1 224	6 669	276 669	429 262	82 640	7 417	803 881
2014	1 264	6 011	275 931	417 376	99 117	6 635	806 334
2015	1 246	6 421	284 215	439 727	82 750	6 977	821 336
2016	1 210	6 503	286 535	448 771	104 487	6 817	854 324
2017	1 117	6 694	287 001	457 514	98 118	7 455	857 900
2018	1 116	6 903	282 140	473 370	94 016	8 099	865 643
2019	1 073	6 270	281 861	458 296	108 685	8 173	864 358
2020	947	5 705	219 028	435 021	79 626	6 878	747 205
2022	690	5 714	269 620	470 384	100 236	6 539	853 183

Unidad de medida: Megavatios/hora
Fuente: Endesa Distribución Eléctrica

diámetro de 10". Está diseñado para una presión máxima de servicio de 80 bares y se ha estimado que el caudal máximo a suministrar por este gasoducto, de acuerdo con las previsiones iniciales, será de 11 803 Nm³/h (7 778 Nm³/h para el suministro a Marbella y de 4 025 Nm³/h para el suministro a Estepona). Su caudal de diseño es de 50 000 Nm³/h, que es muy superior al consumo previsto indicado.

Desde esta línea principal se derivan los distintos ramales que van dando servicio a las diversas urbanizaciones y barrios del municipio.

4.9.2.- INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACIONES

La existencia de una red de telecomunicaciones de alta velocidad, es un requisito esencial en las actuales sociedades de servicios desarrolladas, ya que a través de ellas se llevan a cabo un número cada vez mayor de transacciones comerciales, prestación de servicios, comunicaciones laborales y personales, así como sostener buena parte de la actual industria del ocio por televisión digital y videojuegos. Por tanto, en la planificación estratégica y sectorial se ha incidido especialmente en la necesidad de dotar a Marbella de unas infraestructuras de telecomunicaciones que permitan el uso de todas estas modernas tecnologías más las que están por llegar en un sector tan sumamente dinámico como este.

En la “Agenda Digital de Marbella” de 2013 aparecen las siguientes propuestas:

- Establecimiento de una red de fibra óptica

- Implementar la telefonía móvil y el uso de internet en plataforma móvil mediante el despliegue de 4G
- Extensión y sincronización de redes wifi y ADSL de alta velocidad sin limitación de cobertura

Que como se ve en las tecnologías nombradas (4G, ADSL), quedan ya un poco obsoletas en este ámbito tecnológico tan dinámico, debiéndose enfocar en este momento a 5G y fibra óptica, y a otras tecnologías aún por llegar, en un futuro no muy lejano.

Así pues, la directriz de referencia en este ámbito debe ser el mencionado punto “A.1.4.7 Propiciar un despliegue de red de telecomunicaciones adaptado a las necesidades actuales y futuras.” del Plan Estratégico de Marbella–San Pedro 2022 (PEM2022), que de una forma tecnológicamente neutral formula el objetivo relativo a las telecomunicaciones de favorecer la implantación de la infraestructura necesaria para dar soporte a la tecnología más avanzada en cada momento.

I. RED CABLEADA

La red cableada de telecomunicaciones es mayoritariamente del operador Movistar, y cubre la práctica totalidad del suelo edificado en el t. m. de Marbella. No obstante, últimamente otros operadores (FibreKable, Avatel, OliveNet, ...) están procediendo al despliegue de fibra óptica en el municipio, si bien se están produciendo en este algunos problemas de descoordinación entre operadores.

II. TELEFONÍA MÓVIL. ANTENAS

La práctica totalidad del territorio municipal, y en especial el antropizado posee coberturas de red móvil 3G/4G, dotando de un servicio de telefonía móvil y datos suficiente.

En este apartado se han detectado únicamente problemas en el caos del despliegue de antenas, con una regulación sectorial que dota a los operadores de gran capacidad de maniobra. Se considera necesaria una regulación municipal que armonice el despliegue y desarrollo de la infraestructura con el modelo urbano que se pretende llevar adelante desde el presente Plan General.

4.9.3.- INFRAESTRUCTURAS PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS URBANOS

La planificación de la gestión de residuos sólidos urbanos parte de la Directiva 2008/98/CE, que se traspone al ordenamiento nacional mediante la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. Con posterioridad la Directiva 2018/851, de 30 de mayo, modifica a la anterior y

redefine el concepto de “Residuos Municipales”, excluyendo a los residuos de construcción y demolición, entre otros.

Posteriormente, se elabora el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016–2022.

Los antecedentes autonómicos en cuanto a planificación de la gestión de la recogida y el tratamiento de los residuos urbanos se hallan en el Decreto 218/99, de 26 de octubre, por el que se aprueba el Plan Director Territorial de Gestión de Residuos Urbanos de Andalucía, con vigencia entre 1999 y 2008. En él se propugna un modelo de gestión en el cual los residuos domiciliarios debían ser separados en:

- Fracción orgánica o compostable – contenedor gris
- Envases y restos de residuos inertes – contenedor amarillo
- Recogida selectiva de vidrio – contenedor verde
- Recogida selectiva de papel y cartón – contenedor azul

Posteriormente, el Plan Director Territorial de Gestión de Residuos no Peligrosos de Andalucía (2010–2019), aprobado por el Decreto 397/2010, de 2 de noviembre, adopta un modelo distinto:

- Fracción orgánica y resto – contenedor gris
- Recogida selectiva de envases – contenedor amarillo
- Recogida selectiva de vidrio – contenedor verde
- Recogida selectiva de papel y cartón – contenedor azul

Vemos que entre ambos planes difiere la asociación de la fracción resto, que pasa de estar unida a los envases en virtud de su calidad de inertes, a gestionarse junto con la fracción orgánica.

Este Plan contempla asimismo la gestión de otros tipos de residuos, como las pilas, aparatos eléctricos y electrónicos, residuos de construcción y demolición, neumáticos fuera de uso, residuos agrícolas e industriales no peligrosos y lodos de depuradoras.

Recientemente, ha sido aprobado el “Plan Integral de Residuos de Andalucía. Hacia una Economía Circular en el Horizonte 2030 (PIRec 2030)”, donde aún no se contempla la nueva lista de residuos de la Directiva 2008/98/CE alegando la falta de transposición al ordenamiento jurídico español.

Si bien no existe un Plan municipal o mancomunado de gestión de residuos que particularice las determinaciones de la planificación europea, estatal y autonómica al municipio de Marbella, el esquema de gestión actual sigue sus directrices.

Así el servicio de recogida y gestión de residuos en Marbella está gestionado por la Mancomunidad de Municipios de la Costa del Sol a través de la empresa concesionaria Urbasol.

La gestión que se efectúa de cada tipo de residuo es la siguiente:

Residuos urbanos no peligrosos	Orgánicos	Recogida junto con la fracción resto en contenedores en la vía pública. Transporte a la Estación de Transferencia de Marbella.
	Envases	Recogida selectiva en contenedores en la vía pública. Transporte al Centro Ambiental Ctra. Ojén.
	Vidrio	Recogida selectiva en contenedores en la vía pública. Transporte al Centro Ambiental Ctra. Ojén.
	Papel y cartón	Recogida selectiva en contenedores en la vía pública. Transporte al Centro Ambiental Ctra. Ojén.
Restos vegetales de poda y jardines		Recogida en el Centro Ambiental Ctra. Ojén
Recogida de muebles y enseres		Recogida previo aviso junto a los contenedores de la vía pública
Pilas y acumuladores no peligrosos		Recogida selectiva en contenedores en la vía pública (unos 90 distribuidos por el municipio).
Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos		Recogida selectiva en puntos limpios móviles en la vía pública.
Residuos de construcción y demolición		Traslado por parte del productor hasta el Centro Ambiental Ctra. Ojén
Neumáticos fuera de uso		(no se ha podido obtener la información)
Residuos agrícolas no peligrosos		(no se ha podido obtener la información)
Residuos industriales no peligrosos		(no se ha podido obtener la información)
Lodos y fangos de EDAR		(no se ha podido obtener la información)

Este sistema de gestión de residuos está apoyado sobre las infraestructuras siguientes, que, como se ha dicho, dan servicio tanto al término municipal de Marbella como a los demás municipios pertenecientes a la mencionada Mancomunidad, y que se reparten territorialmente en todo su ámbito.

I. PUNTOS LIMPIOS

El servicio de recogida de residuos especiales se lleva a cabo mediante puntos limpios móviles, consistentes en vehículos que permanecen estacionados durante los horarios y días prefijados en cuatro (4) puntos del municipio, dos en Marbella, otro en San Pedro y un cuarto en Nueva Andalucía.

El estándar dotacional de puntos limpios establecido en el POTA para ciudades medias es de 1 por cada 40 000 o 50 000 habitantes, por lo que puede considerarse alcanzado. No obstante, dada la dispersión poblacional en el municipio, se recomienda aumentar su número, especialmente en la zona de Las Chapas.

II. ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA CTRA. OJÉN

Ubicada en la Carretera de Ojén, a la altura del Centro Ambiental pero a su otra margen. En ella se produce la recogida de los residuos orgánicos + fracción resto de los municipios de Benahavís, Istán, Marbella y Ojén. Una vez compactados, los residuos se transportan al Complejo Medioambiental de Casares para su disposición y/o tratamiento.



Figura 87: Estación de transferencia Ctra. de Ojén
Fuente: www.costadelsol.eco

III. CENTRO AMBIENTAL CTRA. OJÉN

En él se ubica una planta de transferencia de RSU, que recibe los residuos recogidos en la vía pública por los vehículos adscritos al servicio, para su compactación y carga en los vehículos especializados que transportan los residuos al Complejo Medioambiental de Casares. Tiene una superficie de 9 000 m² y una capacidad de gestionar 204 000 t/año.

IV. COMPLEJO MEDIOAMBIENTAL DE CASARES

En ella se procede a los procesos de:

- Recepción, clasificado mediante triaje y separación en trómel compostaje de la fracción inferior a 35 mm.
- Separación de materiales valorizables (férricos, plásticos, bricks, etc.).
- Vertido de los rechazos.

4.9.4.- INFRAESTRUCTURAS DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA.

Los servicios del agua en el municipio de Marbella se gestionan de forma compleja dado el número de actores intervinientes.

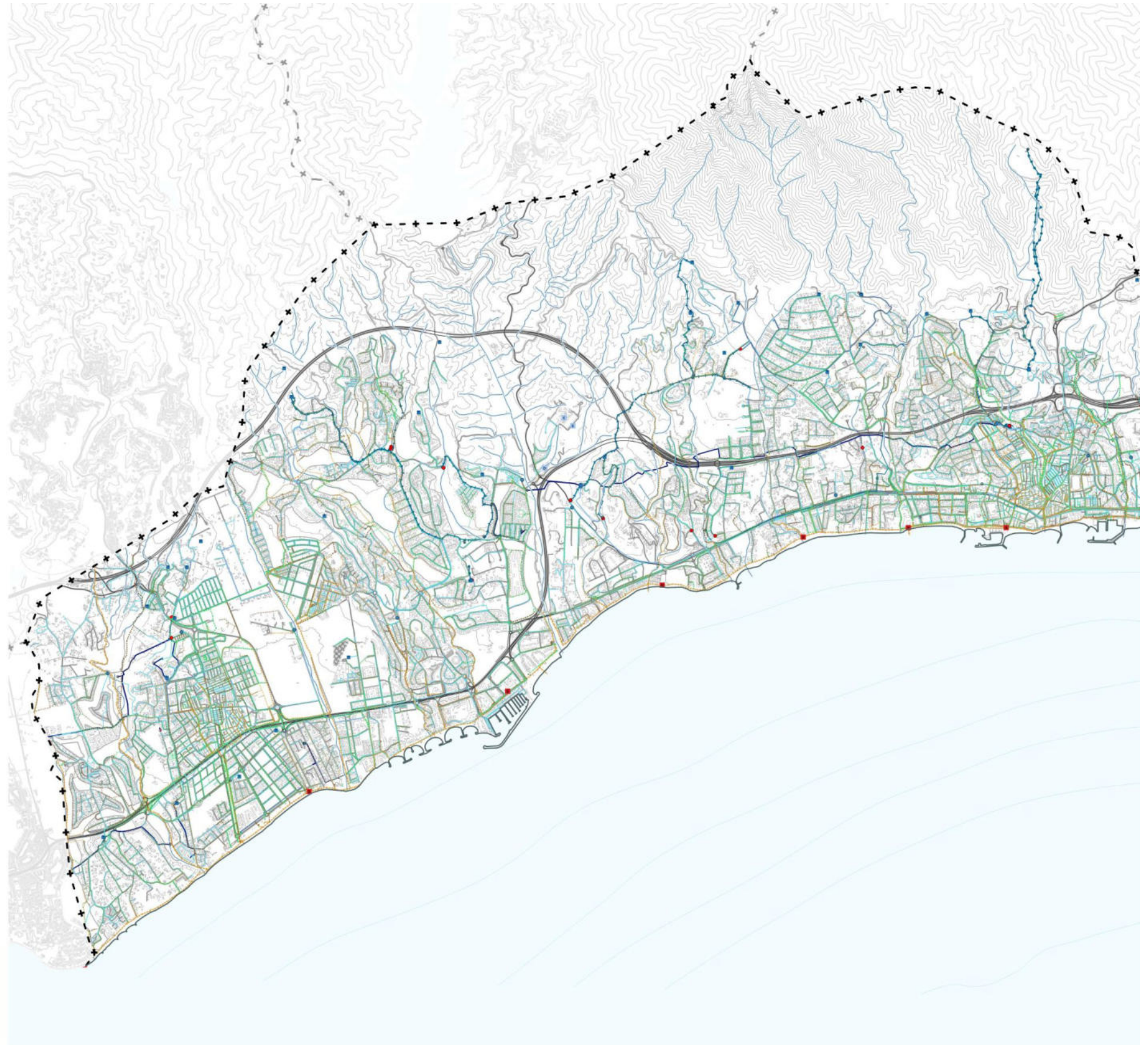
Por un lado, Marbella está incluida en los servicios mancomunados del ciclo integral del agua (abastecimiento, saneamiento y reutilización) que gestiona ACOSOL. Esta empresa pública perteneciente a la Mancomunidad de Municipios de la Costa del Sol Occidental opera tanto las infraestructuras de captación, tratamiento y abastecimiento en alta, como

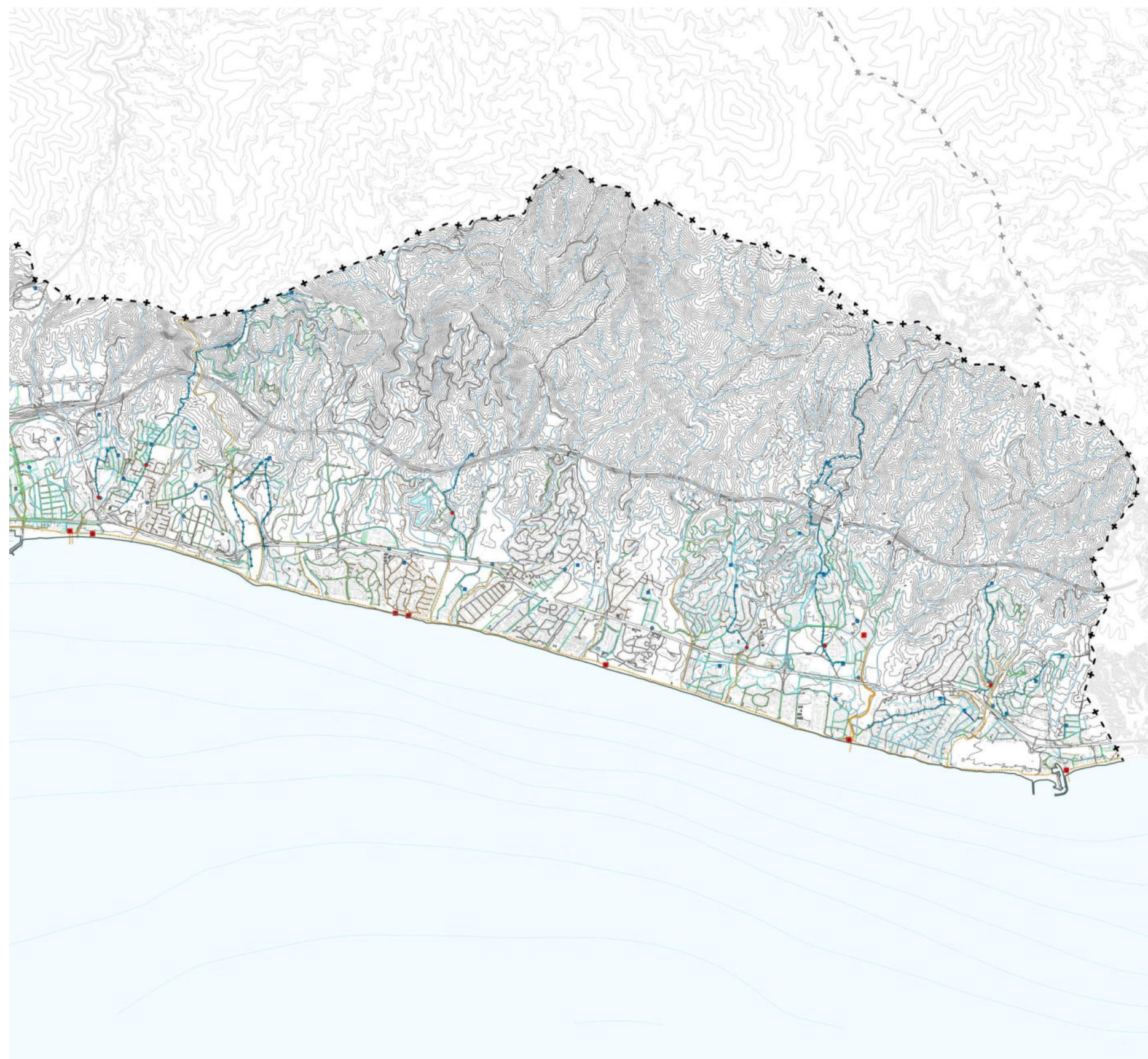


los grandes colectores de saneamiento, la depuración y la reutilización de agua de los 11 municipios que componen la citada Mancomunidad.

En cuanto al servicio de suministro domiciliario de agua potable en el ámbito estricto del municipio, la gestión mayoritaria (en torno al 70%) está a cargo de Hidralia, Gestión Integral de Aguas de Andalucía, S.A. desde 1992 en virtud de contrato de concesión. ACOSOL por su parte proporciona este servicio en aproximadamente un 30% del t. m. según lo recogido en Convenio de 2009.

Existe adicionalmente una serie de urbanizaciones que efectúan su propia gestión del abastecimiento de agua, no teniéndose incluso constancia de las redes e infraestructuras existentes en algunas de ellas, con las consiguientes incertidumbres en cuanto a la seguridad sanitaria del suministro.





B5 METABOLISMO URBANO

Red de abastecimiento

— Aducción

Red en alta

— impulsión (en presión)

— en presión por gravedad

— Derivación en alta

Red en baja

— Red arterial

— Red principal

— Red secundaria

Instalaciones

- Captación
- Desaladora
- ETAP
- Derivación

- Impulsión
- Depósito
- Depósito de agua regenerada

Red de saneamiento

Red unitaria

- emisario
- colector

- ramal principal
- ramal secundario

Red separativa de fecales

- emisario
- colector

- ramal principal
- ramal secundario

Red separativa de fecales

- emisario
- colector

- ramal principal
- ramal secundario

Red de drenaje natural

- cauce natural
- Cauce subterráneo

Instalaciones

- EDAR
- EBAR



4.9.- Metabolismo urbano

En algunos casos se efectúan a través de sociedades constituidas al efecto, como el caso de:

Sociedad	Urbanización
Compañía de Aguas Guadalmina S.A.	Urb. Guadalmina
Elviria Aguas S.L.U.	Urb Elviria
Linagua S.L Urb	Lindavista

En otras ocasiones están a cargo de entidades urbanísticas de conservación o incluso de la comunidad de propietarios.

I. RECURSOS Y CAPTACIONES

Hidrográficamente, el t. m. de Marbella se ubica en la demarcación de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, quedando casi la totalidad de su territorio incluido en el subsistema I-3 de los delimitados en dicha demarcación hidrográfica.

En el documento de temas importantes de la documentación previa expuesta al público de la Revisión de 3^{er} ciclo del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, se explica la situación de la disponibilidad de recursos de este subsistema:

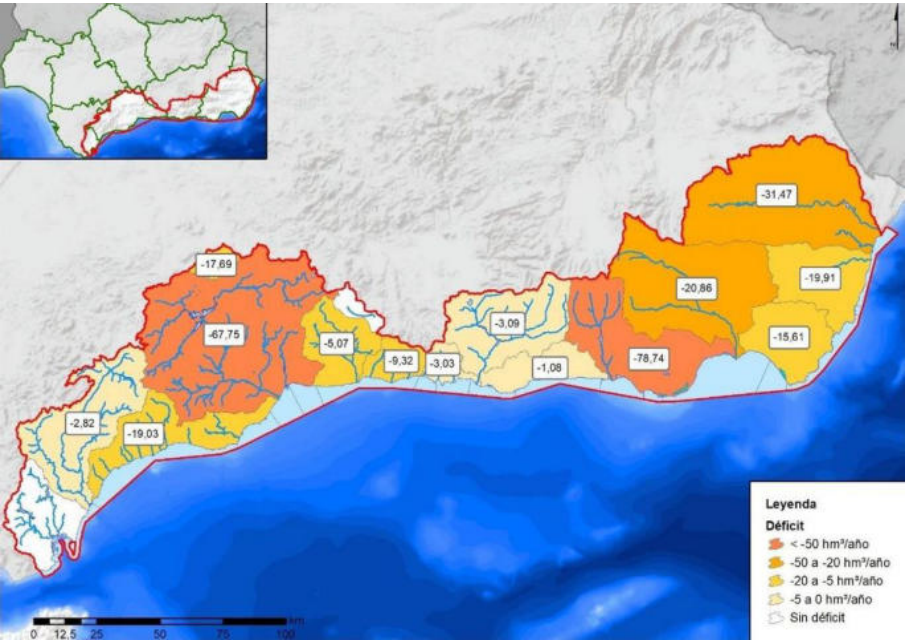


Figura 88: Déficits actuales por sistema de explotación.
Fuente: Revisión de 3.º ciclo del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas.
Documentación previa. Esquema de temas importantes.

La Costa del Sol Occidental, donde el abastecimiento urbano —sobre todo— y el riego de campos de golf totalizan el 90% de las demandas, constituye un caso singular, ya que su situación deficitaria (19,0 hm³/año), que se traduce en

sobreexplotación de acuíferos, no se debe tanto a un problema de insuficiencia de recursos, sino a una ineficiente gestión de estos. La coexistencia de tres esquemas de suministro superpuestos (Mancomunidad, municipios y urbanizaciones con recursos propios) que son gestionados de manera descoordinada, genera un aprovechamiento ineficiente de los recursos, de manera que, mientras se vierten importantes excedentes de regulación superficial y se infrautilizan la desaladora de Marbella y el alto potencial de reutilización, continúan sobreexplotándose los acuíferos, reduciendo su potencial de apoyo en situaciones de sequía.

En el anexo X del Plan Hidrológico de 3^{er} ciclo, se indica un índice de explotación en 2021 de la masa de agua ES60MSBT060.022 Río Verde de 1,120. La previsión que se arroja para dicho índice en 2027 es de que se reduzca hasta 0,80.

Las fuentes de recursos que alimentan el sistema de abastecimiento de la Costa del Sol son de distinta naturaleza, según se describen a continuación.

A. Recursos superficiales

La principal fuente de recurso superficial del ciclo integral del agua del subsistema I-3, y de la que depende el abastecimiento de los municipios de la Costa del Sol Occidental, es la obtenida mediante la regulación que proporciona el embalse de la Concepción, generado por la presa del mismo nombre que se asienta sobre el cauce del Río Verde. Al vaso de este embalse llegan, además de las aguas del propio Río Verde, las procedentes de los trasvases desde las vecinas cuencas de los ríos Guadaíza, Guadalmina y Guadalmansa.

Las características de este sistema de embalse, azudes y trasvases se resume a continuación:

Embalse	Capacidad	Aportación	Trasvasado
La Concepción	56,91 hm³	75 hm³/año	
Guadaíza			12 hm³/año
Guadalmina			18 hm³/año
Guadalmansa			16 hm³/año
Genal (previsto)			46 hm³/año

B. Recursos subterráneos

Existen diversas captaciones incorporadas al sistema de abastecimiento del t. m. de Marbella, que se nutren la mayoría de las aguas subterráneas de la masa de agua ES060MSBT060-040 Marbella-Estepona, y algunas de la masa de agua ES060MSBT060-067 Sierra Blanca, sobre la cual también se extiende el municipio.

Existen dos sondeos en el cauce del Río Guadalmansa que nutren al sistema de abastecimiento en alta gestionado por ACOSOL.

Por otra parte, están incorporados al sistema de abastecimiento de Hidralia diversas captaciones de aguas subterráneas que aportan en torno a un 30% del volumen inyectado en red, distribuyéndose este 30% de un 40% proveniente de pozos y un 60% de manantiales:

Denominación	Descripción instalación
Pozo Guadalmina Capilla	Al igual que el n.º 9, está dentro de la zona de influencia del acuífero profundo de San Pedro. Situado en Guadalmina Baja, en la calle 4. Se encuentra en el interior de un recinto debidamente protegido. Se utiliza para el abastecimiento de la Urbanización Guadalmina. El agua es conducida hasta el Depósito Capilla a través de una red de diámetro DN200.
Captaciones Cable Sky	Situado en el paraje de Las Medranas en San Pedro Alcántara, su utilización es mínima, siendo un apoyo al igual que el anterior para meses de máxima demanda para el núcleo urbano de San Pedro Alcántara. El agua se conduce a través de la correspondiente tubería de transporte hasta el depósito Arquillo.
Captaciones El Arquillo	Situado en el paraje de El Arquillo, es fuente de apoyo al suministro para los meses de mayo a septiembre principalmente para el núcleo urbano de San Pedro Alcántara. El agua se conduce a través de la correspondiente tubería de transporte hasta el depósito Arquillo.
Pozo Guadalmina n.º 9	Este sondeo está dentro de la zona de influencia del acuífero profundo de San Pedro. Situado en Guadalmina Baja, se encuentra en el interior del campo de golf a la altura de la calle 9. Se utiliza para el abastecimiento de la Urbanización Guadalmina. El agua es conducida hasta el Depósito Capilla a través de una red de diámetro DN300.
Sondeo Marqués del Duero	
Pozos Parcela El	
Captación del embalse de La Concepción	
Pozo Aloha Alto	Se utiliza mínimamente como parte de alimentación a Nueva Andalucía, dirigiendo el volumen extraído al depósito Intermedio para su elevación al depósito Cerro Abogado. Se encuentra situado en la Urbanización Aloha a la altura de la confluencia de calle Las Torres con Cdad. San Javier.
Pozo Aloha San Javier	Este sondeo se encuentra ubicado en la urbanización Aloha, dentro de la Cdad. San Javier, se utiliza mínimamente, conduciendo el agua hasta el depósito Aloha.
Pozo La Cañada	
Pozos de Río Verde (Nueva Andalucía)	Estos sondeos están situados en la margen izquierda de Río Verde, muy próximos entre sí, están en funcionamiento habitualmente en mayor o menor medida dependiendo del caudal del acuífero aluvial. Se encuentran situados en la Urbanización Los Naranjos en el interior de una parcela debidamente protegida. Captación compuesta por 3 Pozos para abastecer a Nueva Andalucía, el agua captada se transporta hasta el Depósito Intermedio, desde donde se eleva hacia el Depósito Cerro Abogada para su distribución por gravedad. La salida de los pozos 1 y 2 es en diámetro 300 mm y pueden suministrar 110 l/s y 98 l/s respectivamente. El pozo 3 con el sistema fotovoltaico alcanza los 8 l/s y comparte la misma tubería de impulsión que los otros dos.
Pozos de Río Verde (Marbella)	Captación compuesta por 3 Pozos para abastecer el Depósito Las Lomas y distribuir en la zona de Marbella Centro y de El Trapiche. La estación está alimentada en media tensión y dispone de Centro de Transformación propio. Está vallada convenientemente. La conducción del pozo 2 suministra un caudal prácticamente constante de 35 l/s de media diaria, mientras que el conjunto de los pozos 1 y 3 que suministran al depósito de Las Lomas, suministran entre 18 y 22 l/s.
Captación Desaladora	
Sondeo Lomas del Marbella Club	



Denominación	Descripción instalación
Pozos Señorío de Marbella	Situados en Lomas de Puente Romano y en el entorno del hotel Alanda Marbella respectivamente. Los caudales se extraen del acuífero detrítico del arroyo Nagüeles mediante dos sondeos, inyectando los caudales directamente en la red de distribución. Su utilización depende de la pluviometría.
Manantial La Mina	
Pozos Sierra Blanca	
Captaciones Camilo José Cela	Captación compuesta por un Pozo con una profundidad de aspiración de 61,9 metros y con caudal de 15 l/s. Esta fuente se utiliza con poca frecuencia. El caudal se inyecta directamente en la red de distribución. Bomba de caudal nominal de 13 l/s y una altura manométrica de 86 m.
Pozo Jacinto Benavente	Tiene una profundidad de 110 m. Los caudales extraídos se inyectan a la red de distribución mediante una canalización que discurre hasta la Avda. Las Palmeras. Captación compuesta por un Pozo con una profundidad de aspiración de 70 metros y con caudal de 8 l/s. Bomba de 7,5 l/s y una altura manométrica de 80 m con una potencia de 18 CV.
Manantial de Puerto Rico	Situado en la zona alta de Marbella en Sierra Blanca. Este manantial depende de las precipitaciones, siendo prácticamente nulo en verano. El agua se conduce al Depósito de Trapiche. El manantial de Puerto Rico está situado en Sierra Blanca al norte del núcleo urbano. Esta fuente de suministro tiene un caudal muy variable a lo largo del año, llegando a dar un caudal de 120 l/s en periodos de lluvia y disminuyendo en periodo estival a unos pocos l/s.
Pozo Carib Playa	Situado en la Calle Gaviota de la urbanización del mismo nombre. Es la fuente de abastecimiento principal de esta urbanización. El agua captada se conduce hasta el Depósito Carib Playa, desde donde se distribuye el agua a dos zonas de la urbanización, una a través de grupo de presión (Pueblo Andaluz), y otra por gravedad. Captación compuesta por un pozo con una profundidad de aspiración de 31,91 metros y con caudal de 20 l/s para abastecer al depósito Carib Playa. El pozo comunica directamente con el depósito con un tubo de impulsión 250 mm, y proporciona un caudal medio/día de 3,65 l/s.

En la documentación del anulado Plan Hidrológico de la CMA, se da cuenta del historial de buena parte de estas captaciones:

En lo que respecta a las aguas subterráneas, en la DHCMA se cuenta en la actualidad con más de 560 captaciones de aguas subterráneas que intentan asegurar el abastecimiento urbano, muchas de las cuales fueron realizadas dentro del “Plan Metasequía” como respuesta a las escasísimas precipitaciones de la primera mitad de la década de los 90, y que tuvieron sin duda un claro efecto positivo al dotar a numerosos núcleos de población, y a agrupaciones supramunicipales, de los medios necesarios para aumentar los recursos disponibles y hacer frente a nuevos periodos de escasez. Como consecuencia de su funcionamiento, sectores geográficos tan importantes como el Campo de Gibraltar, la Costa del Sol Occidental, Málaga capital y la Costa Tropical granadina han incrementado en los últimos años su garantía de servicio para abastecimiento urbano. No obstante, la sostenibilidad de la explotación de estos recursos pasa por su utilización en el marco de estrategias eficientes de uso conjunto, con la consideración de reservas para afrontar este tipo de situaciones de emergencia y evitando, en la medida de lo posible, su empleo en circunstancias normales en virtud de un menor coste frente a las fuentes de suministro habituales.

Poniendo de manifiesto la necesidad de imponer la eficiencia en el consumo como objetivo fundamental en cuanto a infraestructura hidráulica urbana se refiere.

En la misma línea, se indica en el Informe de Sostenibilidad 2018 publicado por Hidralia,

La recuperación de los acuíferos es uno de los objetivos de Hidralia en Marbella y, por ello, apuesta por las más avanzadas tecnologías y procesos innovadores para su recuperación, como es el caso del Señorío y Aloha.

En otro orden de cosas, señalar que el art. 173 RDPH establece que la Junta de Gobierno del Organismo de cuenca efectuará la delimitación de los perímetros de protección de las captaciones.

C. Recursos no convencionales

Otra importante fuente de recurso hídrico en el sistema de abastecimiento de la Costa del Sol Occidental es la desaladora de Marbella. Ubicada a 2,5 km de la costa, en las inmediaciones de la ETAP de Río Verde. Tiene una capacidad máxima de tratamiento de 20,4 hm³/año (56 400 m³/día) distribuida en 8 líneas de producción. El agua tratada es impulsada hasta la ETAP mediante una conducción de 1 km de DN 700 mm.

D. Recursos externos

Adicionalmente, el sistema de abastecimiento de la Costa del Sol Occidental puede nutrirse de recursos externos al mismo, para lo cual existen sendas interconexiones con los sistemas vecinos. Por el oeste, en la zona de La Paloma en Manilva, se conecta con el sistema I-2 Campo de Gibraltar, permitiendo la aportación de caudales desde Campo de Gibraltar a la Costa del Sol Occidental. Por el oeste, en la zona de Churriana, se conecta con el Subsistema I-4 Málaga a través de la Estación de Intercambio de Rojas, que permite aportar o recibir agua entre la Costa del Sol Occidental y Málaga.

E. Planificación prevista

Tras su aprobación por el Real Decreto 689/2023, de 18 de julio, por el que se aprueban los Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, del Guadalete y Barbate y del Tinto, Odiel y Piedras, queda atrás la etapa en la que, tras la sentencia de 25 de marzo de 2019 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo se anuló el Plan Hidrológico de 2.º ciclo reviviendo la vigencia del de 1.º ciclo, aprobado por Real Decreto 1331/2012, de 14 de septiembre, y entra en vigor el nuevo Plan Hidrológico de 3.º ciclo.

Este Plan, aparte de estar elaborado sobre información bastante más actualizada que la anteriormente vigente de 2012, implanta el escenario de

planificación hidrológica en el que debe desenvolverse la vida del presente Plan Urbanístico.

Uno de los cambios más significados para el municipio de Marbella entre los documentos previos en exposición pública y los finalmente aprobados, es la reaparición de la medida “CMA-0184-C: Incremento de regulación de la cuenca del río Verde y adyacentes (Recrecimiento de la presa de La Concepción)”, que si bien estaba propuesta tanto en la anteriormente vigente de 1.º ciclo como en la anulada de 2.º ciclo, había desaparecido de los documentos previos de la de 3.º ciclo.

Esta actuación, que suponía el recrecimiento de la presa de La Concepción, de forma que su capacidad de embalse se viese incrementada desde los 56 hm³ actuales hasta alcanzar los 100 hm³, estaba orientada al aumento de la disponibilidad de recursos hídricos, habiendo sido sustituida por otras actuaciones tales como el aumento de la desalación o de la reutilización.

II. TRATAMIENTO, RED EN ALTA Y REGULACIÓN

Las aguas procedentes del embalse de La Concepción y de la desaladora, se tratan en la ETAP de Río Verde, que data de 1972 y con una capacidad de tratamiento de 2,3 m³/s (198 720 m³/día) da servicio a los municipios de la Costa del Sol Occidental. En esta ETAP se llevan a cabo tratamientos de aireación, decantación, filtración y desinfección.

Desde la ETAP parten dos grandes conducciones dobles que van abasteciendo las poblaciones a su paso. La primera de ellas parte hacia el este llegando hasta Torremolinos, y la segunda hacia el oeste, hasta Manilva.

El ramal este consta de dos tuberías principales y una secundaria, si bien una de las principales se halla permanentemente fuera de servicio desde hace algún tiempo. Es de material heterogéneo (Acero, HACCh, HP, fundición e incluso FC) con diámetros comprendidos entre 1 500 y 400 mm.

El ramal oeste, de manera análoga, consta de dos tuberías principales y una secundaria, permaneciendo igualmente una de las principales fuera de servicio. Los materiales son también heterogéneos y similares a los anteriores y los diámetros van de 1 100 a 300 mm.

Desde estas dos conducciones en alta se aporta un 30% del volumen abastecido, alimentando las redes de distribución del municipio a través de 22 tomas.

La regulación del sistema en alta se lleva a cabo mediante distintos depósitos que totalizan unos 45 000 m³.

Señalar que el sistema está dotado de elementos de monitorización, control y telemando.

En cuanto a los depósitos de distribución, el almacenamiento se encuentra fraccionado en gran número de pequeños depósitos. ACOSOL por su parte,



4.9.- Metabolismo urbano

gestiona 159 de ellos, con una capacidad total de 145 000 m³ (totalizado en los siete municipios atendidos). Hidralia por su parte informa de una veintena de depósitos, que acumulan más de 40 000 metros cúbicos de agua potable para la regulación de sus redes.

Según los datos disponibles, la capacidad de almacenamiento por cada zona es la mostrada en la tabla:

Depósitos		
Zona		Volumen actual
San Pedro	SP	4.590 m³
Nueva Andalucía	NA	20.310 m³
Nagüeles	NG	64.745 m³
Marbella	MB	34.460 m³
Río Real	RR	8.570 m³
Alicante	AL	750 m³
Víbora	VB	13.100 m³
Totales		146.525 m³

III. RED DE DISTRIBUCIÓN

Como consecuencia del sistema de gestión apuntado anteriormente, en cuanto al servicio de suministro domiciliario de agua potable, en el t. m. de Marbella existen distintas redes de distribución en baja operadas por varias entidades que dan servicio a las diferentes zonas.

Hidralia, por su parte, como principal operador, gestiona unos 510 km de red que fundamentalmente cubren desde el núcleo de Marbella hacia el oeste, hasta el límite con el t. m. de Estepona, más algunas urbanizaciones de la zona de Las Chapas.

ACOSOL también da servicio domiciliario de abastecimiento en aproximadamente un 30% del t. m., mayoritariamente en las urbanizaciones situadas en la zona este y puntualmente en algunas de la zona oeste. La longitud total de red en baja gestionada por ACOSOL asciende a 945 km (en los siete municipios en los que opera total o parcialmente el servicio en baja).

Respecto a las redes existentes operadas por los restantes gestores, no se tiene conocimiento preciso de su extensión, trazado, ni características técnicas, con las consiguientes incertidumbres en cuanto a su capacidad e incluso a la seguridad sanitaria del suministro.

Morfológicamente, las distintas partes o subredes de la red de distribución municipal, se pueden caracterizar en dos grupos bien diferenciados, que han venido determinados por la distinta forma del desarrollo urbanístico que las originó.

Así existe unas zonas urbanas coincidentes con los núcleos más tradicionales, en los que la conectividad está muy desarrollada, con numerosos bucles mallados que caen incluso en la redundancia, lo cual dificulta su sectorización y gestión. Es patente en muchos casos la antigüedad de la red en virtud de sus materiales, especialmente el fibrocemento.

El segundo grupo lo constituyen una serie de pequeñas subredes que, aun pudiendo presentar bucles mallados en su interior, obedecen a una topología ramificada respecto del resto de la red, con escasos (normalmente solo uno) puntos de toma. Estas redes atienden a urbanizaciones individuales, que fueron diseñadas por su planeamiento de desarrollo e implantadas durante la urbanización con una óptica focalizada exclusivamente en solucionar el problema local y sin que haya habido una consideración global del conjunto. Suelen constar de un depósito de pequeñas dimensiones y de una red de distribución dependiendo exclusivamente de él. Son muy escasas, generalmente inexistentes, las interconexiones con otras subredes.

También existen otras urbanizaciones en las que las redes no son completas o totalmente funcionales, siendo necesarias intervenciones de reurbanización para la subsanación de estos problemas.

IV. REDES CONTRA INCENDIOS Y DE RIEGO

Según la información obtenida, no es generalizada la existencia de hidrantes contra incendios en todas las zonas urbanas, estando además conectadas mayoritariamente a la red de abastecimiento en vez de a redes de riego, las cuales tan solo en ocasiones existen como redes independientes de la red de abastecimiento de agua potable, lo cual imposibilita alimentarlas con agua regenerada.

V. CAUCES URBANOS

En cuanto a la planificación sectorial referente a la prevención de los riesgos de inundación, la situación actual es de cierto vacío, ya que ha sido anulado por distintas Sentencias del Tribunal Supremo (STS 1219/2019, STS 1228/2019, STS 1229/2019, STS 1233/2019, STS 1655/2019, STS 2322/2019 y STS 2457/2019) el Real Decreto 21/2016, de 15 de enero que aprobaba, entre otros, el Plan de gestión del riesgo de inundación de la demarcación hidrográfica Cuencas Mediterráneas Andaluzas.

De lo anterior, se desprende que vuelve a ser el Plan de Prevención de Avenidas e Inundaciones en Cauces Urbanos Andaluces, aprobado por Decreto 189/2002, de 2 de julio, la referencia normativa en este aspecto. Si bien en este Plan no establece ninguna actuación concreta en el término municipal de Marbella, sí se identifican puntos de riesgo en:

Núcleo	Zona	Nivel de riesgo
Artola	Arroyo Artola (Arroyo de las Cañas)	C
Cortijo Blanco	Río Guadaiza	C
Marbella	Arroyo de las represas	C
Nueva Andalucía	Arroyo Benabolá	B

Donde el nivel de riesgo se evalúa de A a D, siendo A la de mayor gravedad.

En cualquier caso, los diversos estudios técnicos que se han elaborado durante los últimos años y que han servido de base para la formulación del anulado Plan de gestión del riesgo de inundación. Son mucho más completos, detallados y actualizados a los que dieron soporte al Plan de 2002, no habiendo perdido, por tanto, vigencia en términos estrictamente hidrológicos, por lo que se entiende que son una buena fuente de información para servir de base a las determinaciones que el Plan deba adoptar por razones hidrológicas.

Adicionalmente, indicar que ya han sido sometidos a trámite de información pública los nuevos mapas de peligrosidad y riesgo de inundación que ocuparán el hueco dejado por los anteriormente aprobados y también previamente anulados

Para el presente Plan General de Ordenación Municipal los objetivos principales en relación con los cauces que transitan por suelos que son o serán urbanos, son de dos tipos fundamentales:

- Relativos a la integración urbanística de los espacios urbanos ocupados por los cauces naturales: de forma que estos no se conviertan en traseras, vertederos o espacios degradados que fomenten la idea de que el mejor tratamiento es soterrarlos para enterrar/ocultar el problema. Por el contrario, estos espacios deben ser considerados una oportunidad y se deben acometer las medidas necesarias para convertirlos en un valor para la ciudad, brindando áreas de distensión de la presión constructiva, ofreciendo espacios libres y de contacto con la naturaleza en el corazón mismo de la trama urbana, todo ello por supuesto compatibilizándolo con su naturaleza y función principal de elemento del drenaje natural.
- Relativos a la prevención de los efectos de las inundaciones: asegurando que las actuaciones urbanizadoras que deriven del desarrollo del Plan General, no provoquen riesgos o problemas de inundación o agraven los ya existentes, tanto dentro como fuera del propio ámbito de cada actuación; y adoptando las medidas precisas para corregir los efectos adversos de las inundaciones en las zonas urbanas existentes en las que aquellos hayan sido identificados por la cartografía de peligrosidad y riesgo o por el correspondiente Plan de gestión del Riesgo de inundación referidos en el Real Decreto 903/2010.

VI. DRENAJE URBANO

El drenaje de las aguas de escorrentía urbanas se lleva a cabo mayoritariamente por la solución clásica de encauzamiento de la escorrentía superficial a hacia imbornales de calzada a través de los cuales se introduce la escorrentía en la red unitaria de saneamiento. Tan solo en algunos puntos de los núcleos urbanos tradicionales y en algunas urbanizaciones existe una red de drenaje separativa.

Además, la mayor parte de la superficie viaria está conformada por materiales impermeables, lo que unido a la carencia de infraestructuras propias de regulación y control de la escorrentía urbana, hace que la mayor parte de estos caudales terminen entrando en los sistemas de alcantarillado, ya sea unitario o separativo en función de la zona. Esto ocasiona una serie de problemas derivados de la sobrecarga puntual en episodios de lluvia de los colectores unitarios y de los elementos del sistema integral: colectores, impulsiones y EDAR. Adicionalmente, se producen problemas de contaminación por vertido de los alivios, etc.

Gran parte de estos problemas tienen su origen en la propia concepción de los sistemas de drenaje implantados, fundamentados sobre el principio de pronta evacuación mediante redes dedicadas y confiando su efectividad a la capacidad punta de evacuación. Por el contrario, la concepción moderna de los sistemas urbanos de drenaje sostenible (SUDS) se basa en disminuir los caudales punta aportados a red mediante distintos mecanismos combinados de infiltración y retención.

VII. RED DE SANEAMIENTO

El esquema de la red, o redes mejor dicho, de saneamiento en el t. m. de Marbella presenta un patrón de subredes parciales que discurren en dirección perpendicular a la costa, confluyendo los colectores en su trazado desde el interior hacia la costa. Estos colectores de las distintas subredes de las diferentes vertientes entroncan finalmente con los colectores interceptores principales del sistema de saneamiento integral de la Costa del Sol Occidental, que en el t. m. de Marbella constan de dos ramales principales.

El primero de ellos recoge los vertidos desde el Río Verde dirección Estepona, conduciendo los vertidos a la EDAR de Guadalmanza.

El segundo parte también desde el Río Verde, pero en esta ocasión hacia el este, recogiendo los vertidos de las cuencas que intercepta y conduciéndolos hasta la EDAR de La Víbora. Se encuentra previamente con un pequeño ramal que desde el t. m. de Mijas, discurre en sentido este-oeste recogiendo las aguas de la zona de Artola, Pinos Verdes y Las Chapas.



Figura 89: Esquema de colectores y EDARs Marbella
Fuente: ACOSOL

Dado que ambos colectores siguen un trazado paralelo a la costa, atravesando ortogonalmente los ejes de distintas vertientes naturales, sus perfiles longitudinales adquieren forma de dientes de sierra, con impulsiones en los puntos bajos para salvar los tramos a contrapendiente.

Estos puntos bajos presentan actualmente problemas de capacidad durante episodios tormentosos de cierta magnitud, cuando el caudal proveniente de la recogida unitaria sobrepasa el de la capacidad de impulsión produciéndose vertidos de aguas negras sin depurar, aun cuando éstas estén diluidas.

VIII. DEPURACIÓN Y VERTIDO

Como se ha expuesto, las depuradoras que dan servicio al t. m. de Marbella son la de Guadalmanza, ubicada en el t. m. de Estepona y la de La Víbora, ubicada en el arroyo del mismo nombre en el t. m. de Marbella.

Tras las obras de ampliación concluidas en 2017, la EDAR de Guadalmanza ha alcanzado una capacidad de depuración de 100 000 m³/d (400 000 habitantes-equivalentes).



Figura 90: EDAR La Víbora

Por su parte, la EDAR de La Víbora tiene una capacidad de tratamiento de 81 000 m³/d (unos 300.000 habitantes-equivalentes).

Ambas estaciones operan procesos de fangos activados e incluyen un terciario lo que permite obtener caudales disponibles para reutilización.

Ambas EDAR dan un servicio supramunicipal y son operadas por ACOSOL.

IX. REUTILIZACIÓN

Las dos EDAR que dan servicio al t. m. de Marbella, están dotadas de sistemas terciarios de tratamiento que permiten obtener agua reciclada con la que actualmente se están regando la gran mayoría de campos de golf de la zona.

Están ejecutadas las obras para la reutilización del agua residual que llega a la EDAR de La Víbora. Las modificaciones efectuadas han consistido en la implantación de un tratamiento terciario en la propia EDAR, así como la ejecución de la red de distribución, del agua regenerada, que incluye una estación de bombeo, un nuevo depósito de regulación y las conducciones, con un tramo en impulsión y dos ramales, este y oeste, en gravedad.

Según datos de Acuamed, se ha ampliado el caudal disponible de agua regenerada hasta la cifra de 25 000 m³/día.

Por su lado, y tras la ampliación antes referida, la EDAR de Guadalmanza ha alcanzado una capacidad de entrega de agua reciclada igual al 100% de su caudal máximo de depuración (100 000 m³/d).





Figura 91: Esquema abastecimiento agua regenerada
Fuente: ACOSOL

Actualmente el uso destinado de esta agua regenerada es el riego de campos de golf, el cual ha supuesto anteriormente la sobreexplotación de los recursos subterráneos. Se espera que conforme se extienda la red de distribución de agua regenerada, se llegue a atender el riego de todos los campos de golf del ámbito y que a su vez comiencen a implantarse redes de riego de jardines independientes que puedan ser conectadas al sistema.

4.10.- ANÁLISIS DE LA CIUDAD EXISTENTE

Para el análisis de la ciudad de Marbella se ha tomado como punto de partida la realidad existente y se ha considerado trama urbana a los suelos transformados, que presentan cierto grado de edificación o urbanización al tiempo que albergan usos residenciales, turísticos, terciarios, industriales o dotacionales.



De resultados de dicho análisis, la totalidad de los asentamientos urbanos de Marbella dan lugar a más de 300 piezas de análisis y diagnóstico cuya delimitación y denominación es consecuencia principalmente de tres situaciones:

1. Esta primera situación corresponde al momento de implantación de las edificaciones en el territorio; y responde a **la ciudad histórica**, conformada por etapas de expansión de los núcleos tradicionales.
2. Aquí aparecen los **ámbitos heredados de la planificación urbanística**. Se dividen en dos grupos:



- a) ámbitos anteriores al PGOU 68, las "urbanizaciones autosuficientes" surgidas a raíz de la estructura de la propiedad,
- b) ámbitos surgidos a raíz del desarrollo del planeamiento municipal -algunos aún en ejecución-.

Sin perjuicio de lo anterior, también dichos ámbitos consideran las operaciones edificatorias del período entre 1990-2007 realizadas al margen de las previsiones del PGOU86, y en algunas ocasiones como ámbitos independientes y en otras, formando parte de los ámbitos colindantes.



3. Operaciones espontáneas de transformación urbana del medio rural, localizadas en la parte norte de San Pedro Alcántara (Valle del Sol, El Salto, Las Medranas), en Los Molineros, en el entorno del arroyo Segundo, Huerto Carnero, y en el entorno del Camino de los Pescadores.



Concretando estas situaciones y aproximándolas a la cronología de la transformación del suelo, se establece la siguiente clasificación según la evolución histórica de los asentamientos:

Asentamientos anteriores a 1950:

- Núcleos tradicionales y colonias agrícolas anteriores al desarrollo turístico del municipio. Se encuentra la ciudad histórica conformada por etapas de expansión de los núcleos tradicionales que configuran los barrios de Marbella y San Pedro Alcántara, así como los núcleos secundarios de Las Medranas, Fuente del Espanto y el Salto y la Colonia El Ángel.

Ocupación del suelo hasta 1968, donde se incluyen las intervenciones aisladas derivadas del boom turístico y las urbanizaciones “autosuficientes”:

- Primeras intervenciones turísticas aisladas, son conjuntos residenciales de baja densidad apoyados en la carretera N-340.
- Primeros intentos de planificación, en el que se desarrollan urbanizaciones turísticas desligadas de los núcleos tradicionales. Se distinguen dos a gran escala (Andalucía La Nueva y Elviria) y tres de ámbito más reducido (Calahonda, Pinomar y Cascada de Camoján).

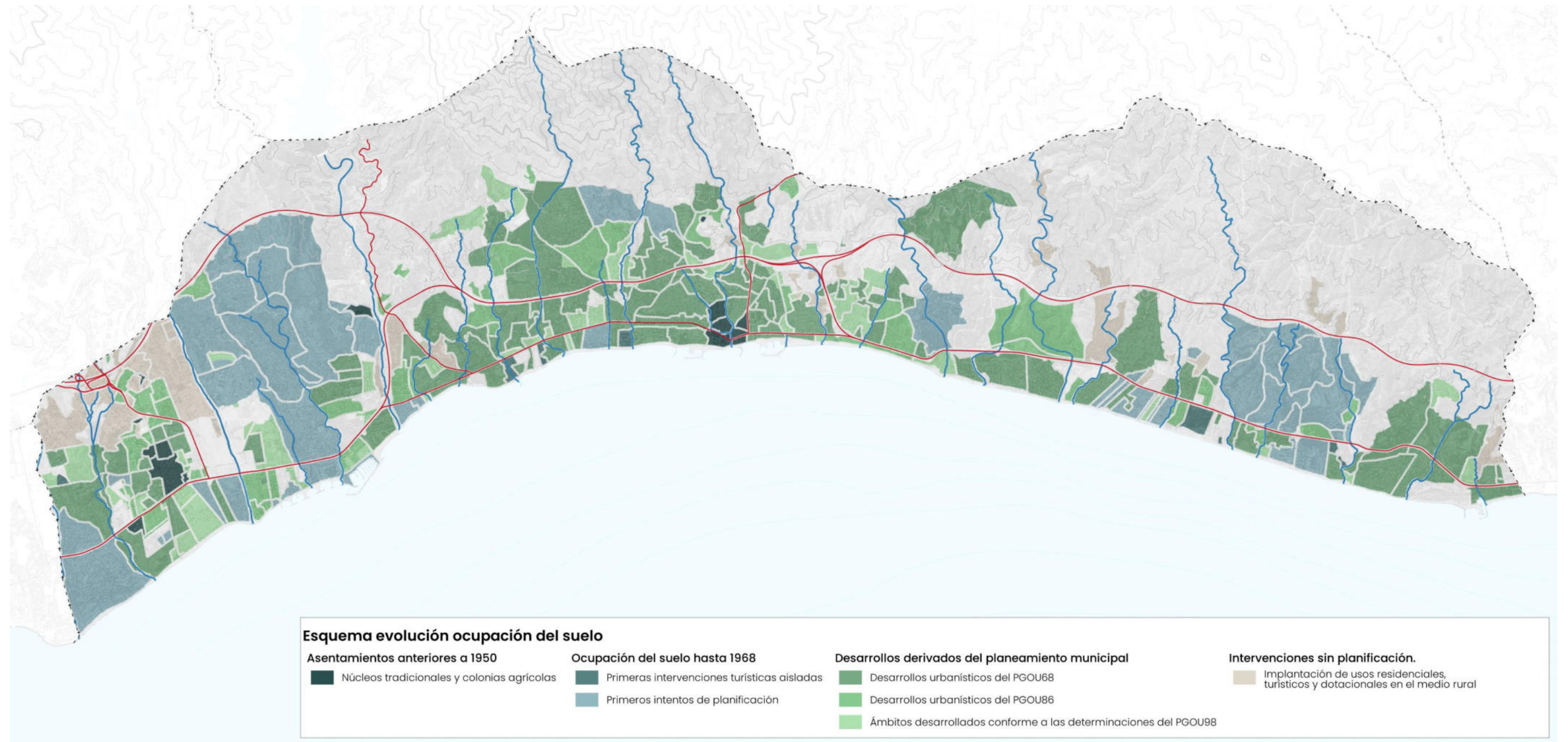
Desarrollos derivados del planeamiento municipal:

- Desarrollos del PGOU 68.
- Desarrollos del PGOU 86, en este documento ya se proponía la conectividad y mejora de las urbanizaciones. Algunas se han desarrollado, pero otras se han quedado sin esa “conectividad”.
- Ámbitos desarrollados conforme a las determinaciones del PGOU 98, son operaciones normalmente que ya estaban previstas en el PGOU 86, pero que se modifican los parámetros urbanísticos al alza.

Intervenciones sin planificación:

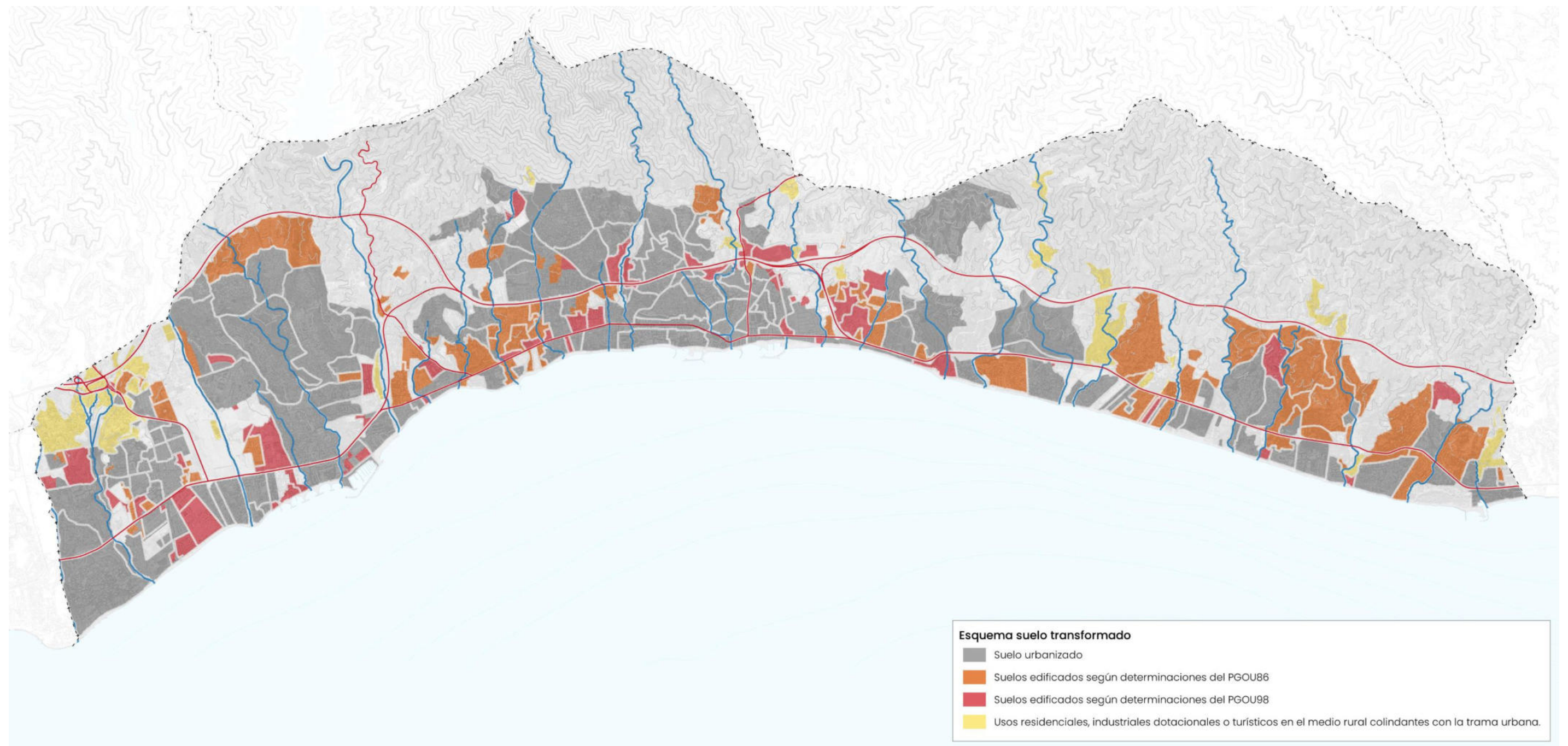
- Operaciones espontáneas de transformación del medio rural, diseminados de viviendas unifamiliares aisladas vinculadas a la actividad agrícola, localizadas en la zona norte de San Pedro (Valle del Sol, El Salto, las Medranas), en los Molineros, arroyo de las Represas o entorno del Camino de los Pescadores, principalmente. También la implantación de otros usos en este medio rural, como pueden ser campos de golf, campings o alguna dotación deportiva o educativa.





En consecuencia, este desarrollo urbanístico que ha tenido lugar a lo largo de unos 70 años, ha dejado 5.285,60 ha de suelo transformado de las cuales, 3.390 ha se encuentran urbanizados, 1.600 ha están consolidadas por la edificación, y en 358 ha colindantes con la trama urbana se han implantado usos residenciales, industriales, turísticos, o dotacionales por operaciones aisladas en el medio rural. (Ver esquema "suelo transformado").

Estas piezas forman un entramado continuo de suelo transformado donde se entremezclan vacíos tanto de urbanización como de edificación, espacios vinculados con los suelos transformados por su localización y que deben funcionar como bisagra de conexión entre las diferentes urbanizaciones y barrios, solucionando la debilidad territorial que provoca la fragmentación derivada de los diferentes procesos de ocupación del suelo.



Para identificar, caracterizar y conocer todas estas piezas que conforman el suelo transformado de Marbella desde el marco del urbanismo actual, se ha dividido el análisis en cinco apartados:

1. Espacios públicos y verde urbano



2. Equipamientos



3. Compacidad



4. Complejidad urbana



5. Cohesión social



Se trata de analizar por temáticas una serie de elementos para poder **diagnosticar los factores** que influyen en la ciudad con la intención de en la ordenación **diseñar un conjunto de indicadores** con los que mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.



4.10.1.- ESPACIO PÚBLICO Y VERDE URBANO

Este bloque analiza los espacios públicos y verde urbano existente. Se trata de un bloque relevante, ya que la presencia de estos tipos de espacios en la ciudad otorga calidad de vida a sus habitantes y están íntimamente relacionados con la estructura morfológica urbana. Aun cuando el PGOM solo contendrá los sistemas generales de equipamientos y áreas libres, por ser los que componen los elementos estructurantes, en este bloque se analizan los espacios públicos y áreas libres principales, con independencia de su condición de sistema general o local, dado que es la única manera de extraer conclusiones y un diagnóstico acertado de la ciudad existente.

I. EL SISTEMA DE ÁREAS LIBRES

La LISTA en su exposición de motivos reivindica la necesidad de diseñar el tejido urbano desde el espacio público, buscando el equilibrio entre los espacios dedicados a la funcionalidad y la organización urbana y los espacios orientados al ciudadano. Así mismo, se debe promover la continuidad de los espacios libres urbanos y sus zonas verdes, el del entorno periurbano y rural, creando corredores ecológicos que favorezcan su interconexión y accesibilidad, y que contribuyan al mantenimiento de la biodiversidad.

Y es que, dentro del **espacio público urbano**, los espacios verdes desempeñan un papel primordial en la consecución de pueblos y ciudades habitables. Por su capacidad de **regulación climática** y por contribuir a la **biodiversidad** de las áreas urbanas.

Además, el espacio público urbano ejerce una **función social** indiscutible como espacio de calidad para el esparcimiento, las relaciones humanas y la práctica deportiva al aire libre, favoreciendo la mejora de la salud.

A. Análisis del estado actual de las dotaciones de áreas libres: espacios libres y zonas verdes

Si se analiza el suelo dotacional destinado a áreas libres (espacios libres y zonas verdes), aparece la posibilidad de hacerlo bajo el prisma de dos realidades:

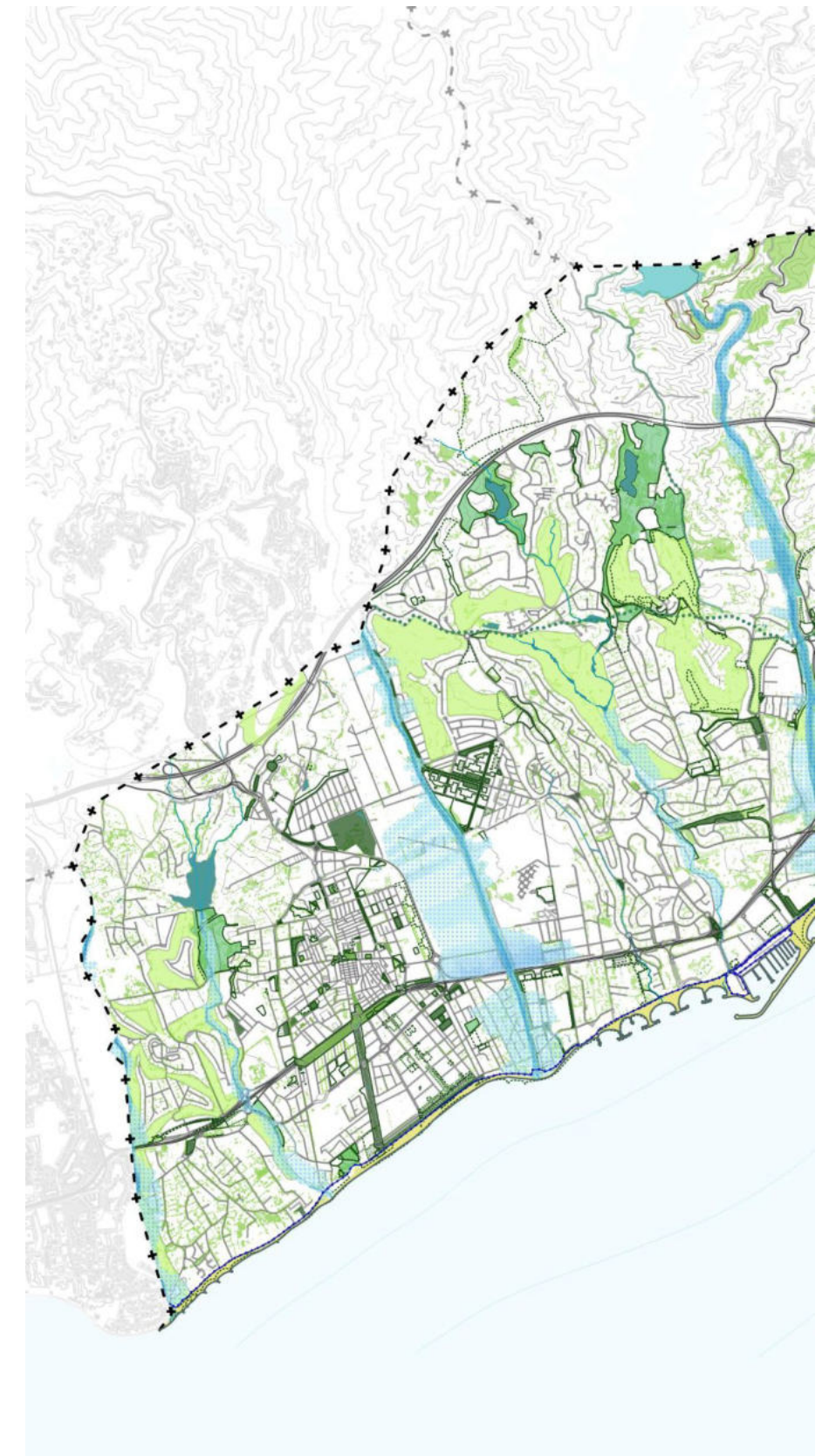
Una es la realidad jurídica, y analiza, fundamentalmente, la titularidad del suelo: Si es municipal o si es privado. Bajo este prisma también se han introducido los que, aun no teniendo la consideración de suelo dotacional (calificados de espacios libres y zonas verdes), tienen una función similar al suelo dotacional. Por ejemplo, el dominio público marítimo-terrestre, no es una dotación, en el sentido que no tiene la calificación de espacio libre o zona verde, sin embargo, la playa que se ubica en esta zona, tiene la función de zona de esparcimiento. Ocurre algo semejante en el monte público, que coincide su delimitación prácticamente con Sierra Blanca, que

a mayor escala es el pulmón verde y el más importante contacto con la naturaleza de los habitantes de Marbella.

La otra realidad es la física. Y analiza si ese suelo en cuestión, más allá de su calificación y propiedad, se está usando como un espacio libre o una zona verde, es decir, si los habitantes de Marbella cuentan con un espacio ejecutado o cualificado, de calidad, para el esparcimiento y las relaciones humanas, cumpliendo con la función para la que fueron proyectados.

Retomando la realidad jurídica, Marbella cuenta con un total de 5.241.036 m² dotacional calificados de parques y jardines "PJ". El PGOU 86 calificaba 4.028.919 m² de suelo que, por diversos motivos, no han llegado a obtenerse. Casi el 74% de esta superficie se reparte entre cuatro sistemas generales propuestos en el 86: 1.124.310 m² es suelo de playa (parte del SG-AL-25), localizado en el dominio público marítimo-terrestre, el SG-AL-17 Puerto Rico, donde se calificaban 1.345.470 m² de suelo de los que se han obtenido 195.273 m² permaneciendo 1.150.197 m² sin obtener (parte de los cuales están incluidos en el monte público), el SG-AL-07 Parque del embalse viejo con 486.013 m² y por último el SG-AL-24 Dunas de Artola (196.770 m² en DPMT). En el restante 26% son fundamentalmente dotaciones de carácter local, algunas privatizando la dotación, pero manteniendo el uso de área libre, otras cambiando su uso.

En cuanto a la realidad física, el municipio de Marbella cuenta con 1.276.230 m² de suelo destinado a parques y 153.932 m² destinado a plazas y bulevares, que principalmente se encuentran en los núcleos urbanos. Y sin duda, es ahí donde mejor contribuyen a conseguir una ciudad de proximidad. En la ciudad jardín, las zonas verdes predominan sobre los espacios libres (más reducidos en estas zonas). Dichas zonas verdes existentes, están estrechamente relacionadas con el medio natural (ríos y arroyos y suelos con alta presencia de vegetación). Esta planificación de parques y jardines del planeamiento existente, lleva a lo más significativo de este análisis de la realidad existente, y es que, además de estos suelos, el municipio cuenta con 2.663.600 m² de suelo con un alto valor paisajístico. Gran parte de ellos provienen de la categorización de "parques suburbanos y de protección de la naturaleza" (PS) por el planeamiento vigente. Estos suelos, por sus características naturales, cumplen una importante función ambiental. Gran parte de estos suelos son colindantes a ríos y arroyos, otras cuentan con una importante presencia de vegetación y otras se ubican en localizaciones estratégicas frente al medio natural, y principalmente se encuentran fuera de los núcleos urbanos. Por último, hay una parte de las dotaciones de "áreas libres" que están asociadas al sistema de movilidad y tienen un carácter más funcional que social. Se refiere a las isletas de tráfico, que se califican de PJ por el planeamiento vigente, cumplen su función urbana, juegan su papel medioambiental y aportan soporte a la biodiversidad, pero cuya función principal aconseja no considerarlos parte de la red de sistemas generales de áreas libres del municipio de Marbella.





B. Análisis de la proximidad peatonal a las áreas libres: espacios libres y zonas verdes

En el presente análisis se pretende conocer qué parte de la población accede a las áreas libres distribuidas por todo el término municipal de manera que puedan acceder a pie sin necesidad de recurrir a otros medios de transporte.

Una vez determinadas las áreas libres cualificadas con las que cuenta el municipio, se procede a calcular el área de proximidad de cada una de ellas. En este caso se ha considerado una **proximidad de 600 metros** de distancia para dicho análisis, estimándose unos 5 o 6 minutos andando.

Para dicho cálculo de las áreas de proximidad a las áreas libres, se ha tomado como base el viario existente. En torno a este se ha aplicado la distancia reseñada y se ha obtenido una superficie que interseccionada con la población de derecho, da el número de habitantes que tiene acceso a la zona verde o espacio libre.

El resultado de este análisis queda reflejado en la imagen siguiente. A nivel de **distribución espacial** se puede observar que la mayoría de las áreas libres cualificadas se distribuyen en la mitad occidental del municipio coincidiendo con los núcleos de Marbella, San Pedro Alcántara y en menor medida en la zona este de Marbella, Las Chapas.

Tras el análisis efectuado se observa que el actual sistema de distribución de espacios libres y zonas verdes da cobertura a un **87,61 % de población**. Este dato refuerza el concepto de Marbella como ciudad verde y refleja el amplio grado de cobertura en todo el territorio y, por lo tanto, de la facilidad de acceso a la mayor parte de la población.



Figura 92: Puente sobre Río Verde

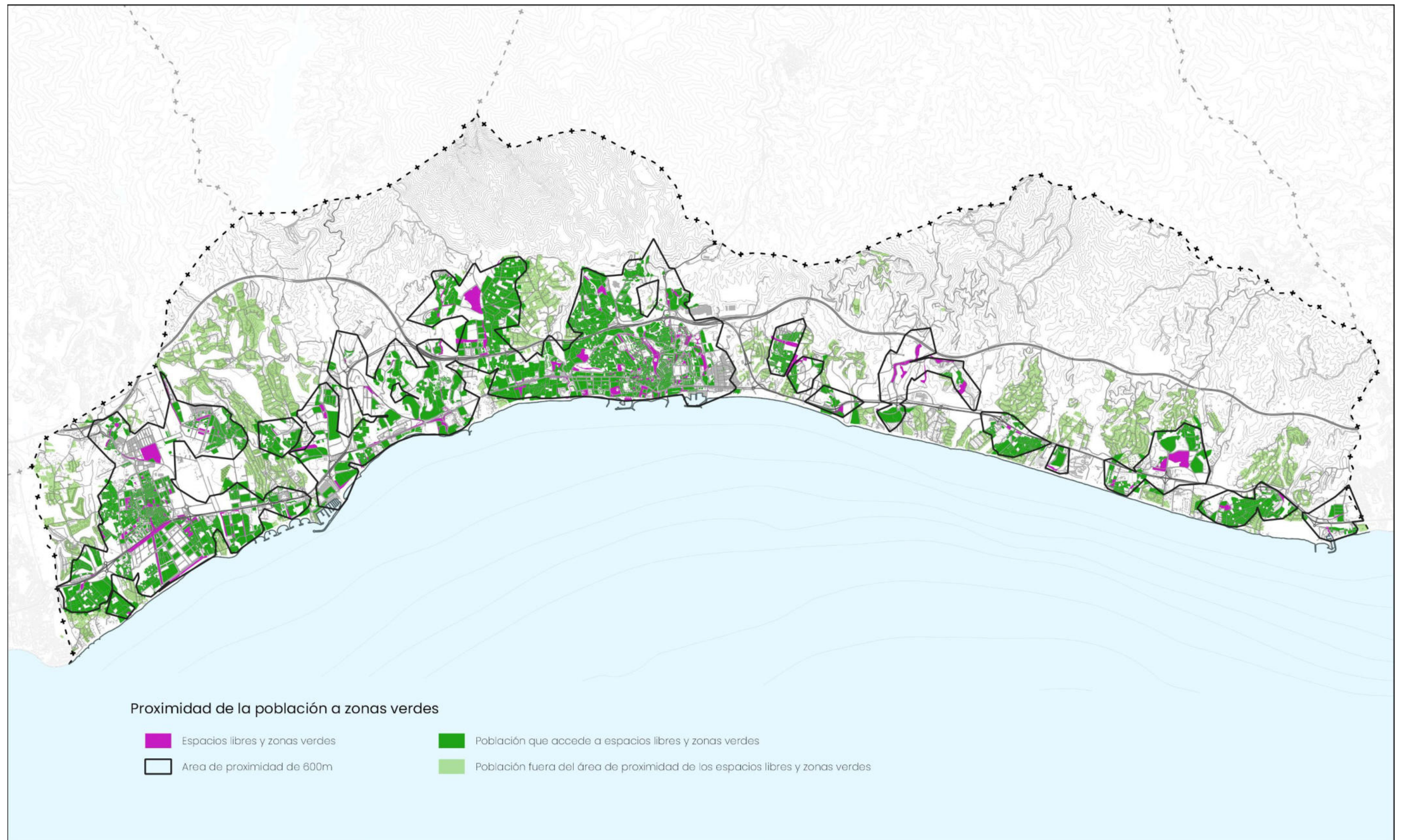


Figura 93: Parque Arroyo de la Represa



Figura 94: Avenida del mar





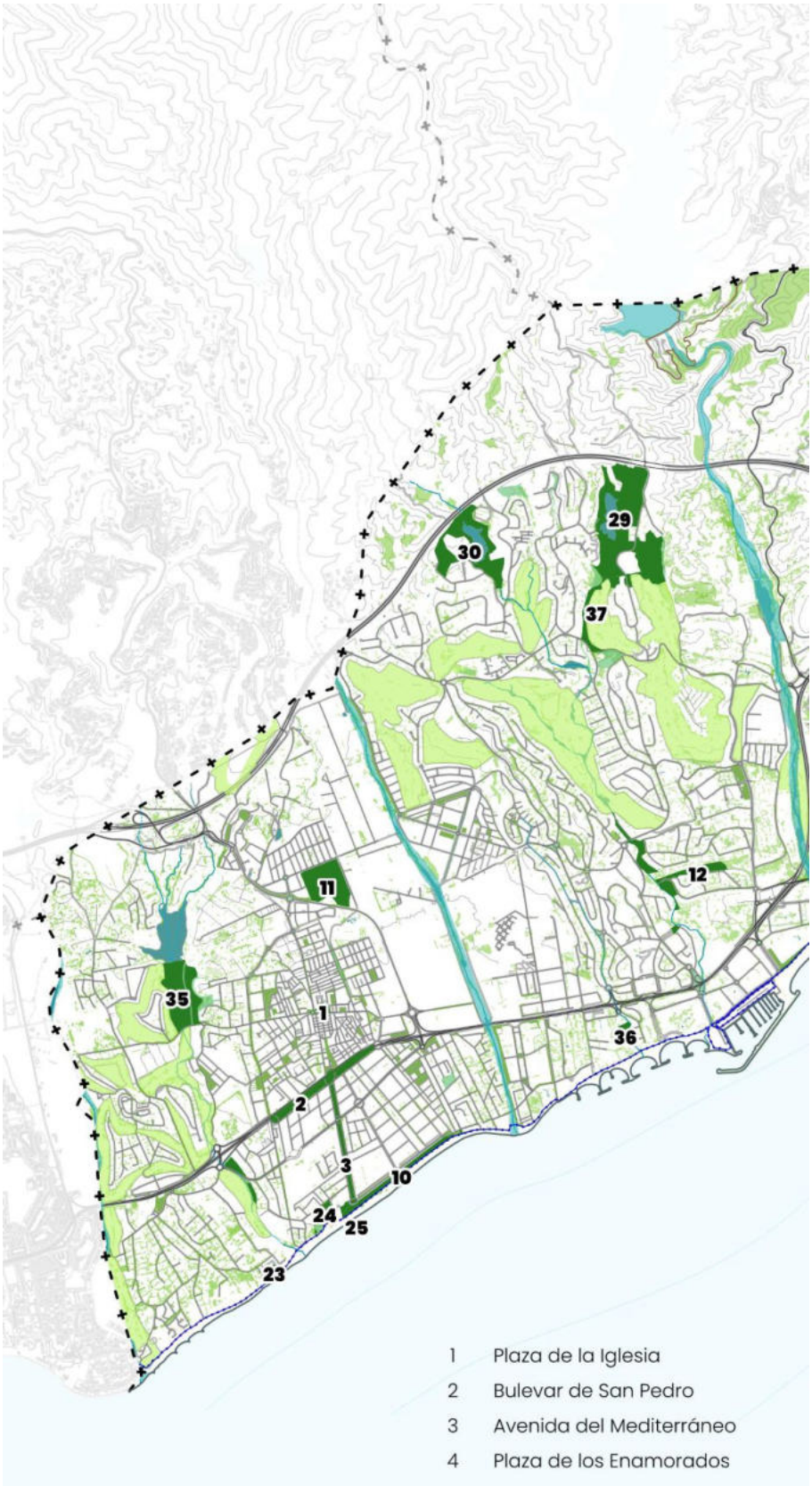
C. Análisis de las dotaciones destinadas a espacios libres y zonas verdes

A continuación se analizan las principales dotaciones de espacios libres y zonas verdes existentes en el municipio (suelo público). Atendiendo a su naturaleza, se categorizan en: parque urbano (relacionado con las funciones diarias de la población urbana), parque litoral (adosado al dominio público marítimo-terrestre), parque fluvial (acompaña a los

cauces de ríos y arroyos) y los forestales (su naturaleza es más rústica que urbana). Además, se hace un guiño a su realidad física, y se agrupan bajo tres estados: los que están acondicionados y ejercen la función para la que fueron calificados y aquellos terrenos que cuentan con unos valores paisajísticos relevantes.

COD	DENOMINACIÓN	PGOU 86	SITUACIÓN	ESTADO	SUPERFICIE (m²)
ESPACIOS LIBRES					
1	Plaza de la Iglesia (San Pedro Alcántara)	AL-01	San Pedro	●	5.590,07
2	Bulevar de San Pedro	AL-02	San Pedro	●	52.768,82
3	Avenida del Mediterráneo	AL-03	San Pedro	●	23.050,07
4	Plaza de los Enamorados		Marbella	●	5.747,38
5	Plaza del Mar	AL-11	Marbella	●	10.183,81
6	Plaza de los Naranjos	AL-13	Marbella	●	2.005,27
7	Plaza de la Iglesia (Marbella)		Marbella	●	1.431
8	Alameda	AL-15	Marbella	●	5.572,14
9	Avenida del Mar	AL-15	Marbella	●	7.128,76
10	Paseo Marítimo	AL-25	TM	●	60.850,30
ZONAS VERDES					
Parques urbanos					
11	Parque Los Tres Jardines		San Pedro	●	91.512,70
12	Parque El Ángel		N. Andalucía	●	25.064,9
13	Parque Naqueles		Naqueles	●	104.492
14	Parque El Capricho		Naqueles	●	16.117,7
15	Parque Xarblanca		Marbella	●	16.765,78
16	Parque Vigil de Quiñones		Marbella	●	30.352,77
17	Parque Pecho de las Cuevas	AL-14	Marbella	●	40.795,57
18	Parque Trapiche		Marbella	●	26.109,59
19	Parque Calvario	AL-14	Marbella	●	8.946,03
20	Parque de la Constitución	AL-09	Marbella	●	21.285,46
21	Parque Elviria Sur		La Víbora	●	126.294,27
22	Parque Artola	AL-23	La Víbora	●	91.290,27
Parques litorales					
23	Parque de las Termas Romanas de Las Bóvedas		San Pedro	●	3.820,84
24	Parque de la Basílica Vega del Mar	AL-04	San Pedro	●	13.453,30
25	Parque Avda. Del Mediterráneo	AL-03	San Pedro	●	3.862,59
26	Parque Francisco Cuevas Blanco		DPMT	●	---
27	Parque del Pinar		Río Real	●	35.004,34
28	Parque Real de Zaraqoza		Alicate	●	14.671

COD	DENOMINACIÓN	PGOU 86	SITUACIÓN	ESTADO	SUPERFICIE (m²)
Parques forestales					
29	Parque Pantano Viejo del Ángel		N. Andalucía	●	115.420,91
30	Parque Iago de las Tortugas		N. Andalucía	●	273.733,30
31	Parque Naqueles-Sierra Blanca		Naqueles	●	252.107
32	Parque Puerto Rico	AL-17	Marbella	●	195.253,85
33	Parque Lomas de los Monteros		Río Real	●	133.219
34	Parque Coto de los Dolores		La Víbora	●	62.423,30
Parques fluviales					
35	Parque Arroyo del Chopo	AL-06	San Pedro	●	95.013,10
36	Parque del Arroyo de las Cañas Verdes		N. Andalucía	●	12.482,20
37	Parque Arroyo Benabola		N. Andalucía	●	54.047,50
38	Parque Arroyo del Tejar		Naqueles	●	77.625,90
39	Parque Arroyo de la Cruz		Naqueles	●	52.612,20
40	Parque Arroyo Naqueles		Naqueles	●	62.299,80
41	Parque Arroyo de las Piedras		Naqueles	●	14.725,70
42	Parque Arroyo Guadalpín		Marbella	●	106.106,22
43	Parque Arroyo de las Represas		Marbella	●	36.712,93
44	Bulevar Pablo Ráez		Marbella	●	16.903,91
45	Parque Arroyo Calera		Río Real	●	7.322,25
46	Parque Arroyo Paloma		Río Real	●	82.878,06
47	Parque Arroyo Realejo (tramo sur)		Río Real	●	7.604,86
48	Parque Arroyo Alicate		Alicate	●	13.627,80
49	Parque Arroyo Sequillo		Alicate	●	4.599,96
50	Parque Arroyo Real de Zaraqoza		Alicate	●	108.467
51	Parque Arroyo de la Víbora		La Víbora	●	75.972
52	Parque del Arroyo de San Francisco		La Víbora	●	58.279,60
● Superficie total de áreas libres que ejercen la función social					728.458
● Superficie total de áreas libres con características naturales					1.923.876
● Superficie total de áreas libres concesionadas					95.153



- 1 Plaza de la Iglesia
- 2 Bulevar de San Pedro
- 3 Avenida del Mediterráneo
- 4 Plaza de los Enamorados





5	Plaza del Mar	13	Parque Nagüeles	21	Parque Elviria Sur	29	Parque lago de las Tortugas	37	Parque Arroyo Benabola	45	Parque Arroyo Calera
6	Plaza de los Naranjos	14	Parque El Capricho	22	Parque Artola	30	Parque Pantano Viejo del Ángel	38	Parque Arroyo del Tejar	46	Parque Arroyo Paloma
7	Plaza de la Iglesia (Marbella)	15	Parque Xarblanca	23	Parque de las Termas Romanas de Las Bóvedas	31	Parque Nagüeles-Sierra Blanca	39	Parque Arroyo de la Cruz	47	Parque Arroyo Realejo (tramo sur)
8	Alameda de Marbella	16	Parque Vigil de Quiñones	24	Parque de la Basílica Vega del Mar	32	Parque Puerto Rico	40	Parque Arroyo Nagüeles	48	Parque Arroyo Alicate
9	Avenida del Mar	17	Parque Pecho de las Cuevas	25	Parque Avda. Del Mediterráneo	33	Parque Lomas de los Monteros	41	Parque Arroyo de las Piedras	49	Parque Arroyo Sequillo
10	Paseo Marítimo	18	Parque Trapiche	26	Parque Francisco Cuevas Blanco	34	Parque Coto de los Dolores	42	Parque Arroyo Guadalpín	50	Parque Arroyo Real de Zaragoza
11	Parque "Los Tres Jardines"	19	Parque Calvario	27	Parque del Pinar	35	Parque Arroyo del Chopo	43	Parque Arroyo de las Represas	51	Parque Arroyo de la Víbora
12	Parque El Ángel	20	Parque de la Constitución	28	Parque Real de Zaragoza	36	Parque del Arroyo de las Cañas Verdes	44	Bulevar Pablo Ráez	52	Parque del Arroyo de San Francisco



4.10.2.- EL SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS

La Agenda Urbana Andaluza 2030 reconoce la dimensión social de los equipamientos públicos al ser elementos que contribuyen de manera relevante en la ampliación o reducción de la desigualdad social.

Según los autores del Libro Verde de Medio Ambiente¹ *Es decisiva una estrategia que ancle la edificación al acceso a los servicios que permiten desarrollar una vida urbana de calidad. Más allá de los suministros urbanos tradicionales, el acceso a todo tipo de servicios públicos (sanitarios, educativos, culturales, deportivos, etc.) debe estar garantizados como parte intrínseca de la habitabilidad de la edificación. Desde el planeamiento debe vincularse la edificación a la existencia de las condiciones adecuadas de acceso a los servicios que doten de real habitabilidad urbana a las edificaciones, accesibilidad que debe estar determinada en tiempo, distancia y calidad.*

La cohesión e integración social es uno de los fines y principios que se concretan en directrices para la ordenación urbanística, según la exposición de motivos de la LISTA. La aproximación a los servicios, las dotaciones y los equipamientos de la ciudad es uno de los elementos que contribuye a dicha cohesión e integración social.

A. Análisis del estado actual de los equipamientos

Con el suelo destinado a equipamientos ocurre algo similar al destinado a espacios libres y zonas verdes: la obtención del suelo por parte de la administración no garantiza que el servicio repercuta directamente en los ciudadanos. Es decir, el suelo puede estar obtenido (siendo una dotación pública) pero puede o no estar edificado. Si está edificado, por regla general cumple con su función social. Si no está edificado ni acondicionado, queda una parcela vacante y, por lo tanto, dicha dotación no está cumpliendo su función. Además de los equipamientos obtenidos por el ayuntamiento (**equipamientos públicos**), Marbella cuenta con un amplio rango de **equipamientos privados**. Los más relevantes, en cuanto a ocupación del suelo se refiere, son los campos de golf.

El suelo dotacional que el PGOU 86 destinaba a equipamientos se planificaron a lo largo del término municipal, priorizando su localización en los núcleos urbanos más poblados: San Pedro Alcántara y Marbella. Es en estas localizaciones donde el desarrollo de equipamientos se ha desarrollado con más éxito, es decir, la mayor parte de las parcelas calificadas de equipamiento por el Plan vigente está siendo usada como tal. Sin embargo, la zona de Xarblanca y El Trapiche (al norte del núcleo de Marbella) cuenta con algunas parcelas calificadas de equipamiento sin

edificar, por lo que la población de la zona pese a tener el suelo disponible, no cuenta con dicho servicio público.

En la ciudad dispersa es muy relevante la presencia de campos de Golf. Desde Guadalmina, pasando por Nueva Andalucía, Río Real, Alicate y La Víbora. En estas zonas el equipamiento deportivo privado toma una mayor importancia, tanto por los campos de golf como por clubes de tenis y pádel o centros de campos de fútbol. Desgraciadamente, el equipamiento público queda en un segundo plano, debido, principalmente, a que las parcelas destinadas a ello no han sido edificadas.

Se muestran a continuación los principales equipamientos, tanto públicos como privados que dan servicio al municipio, categorizados en:

a) Equipamiento cultural

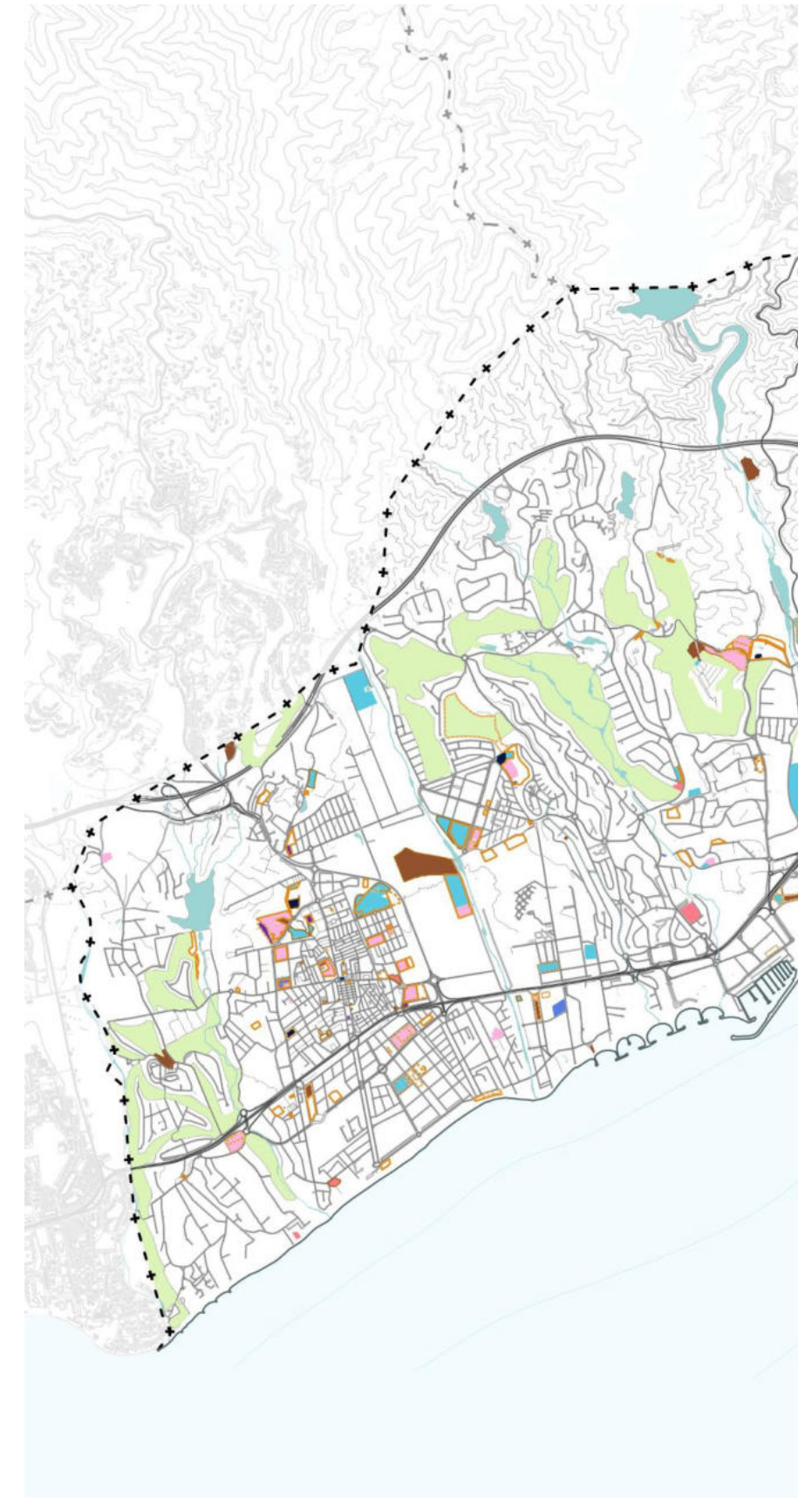
El equipamiento cultural ofertado en Marbella es, fundamentalmente público. La ciudad cuenta con un teatro (Teatro Ciudad de Marbella) con una capacidad para más 400 personas, y un auditorio público para más de 600 personas en suelos en los que se localizaba una cantera. En dicho auditorio se celebra el Festival Starlite (gestión privada), que organiza conciertos de música al aire libre.

El Hospitalillo, el centro cultural Cortijo Miraflores y el centro cultural Trapiche de Guadaiza son un claro ejemplo de cómo un suelo dotacional con un patrimonio histórico se han rehabilitado para convertirse en equipamientos culturales al servicio de todos. La Basílica Vega del Mar y la Villa Romana de Río verde acompañan a dicho patrimonio histórico abriéndonos una ventana a la cultura antigua. Por último, se menciona la Biblioteca Central Fernando Alcalá Marín, el Museo del Grabado, el Museo Ralli Marbella (privado) y la Biblioteca de San Pedro como otros equipamientos culturales relevantes.

b) Equipamiento docente

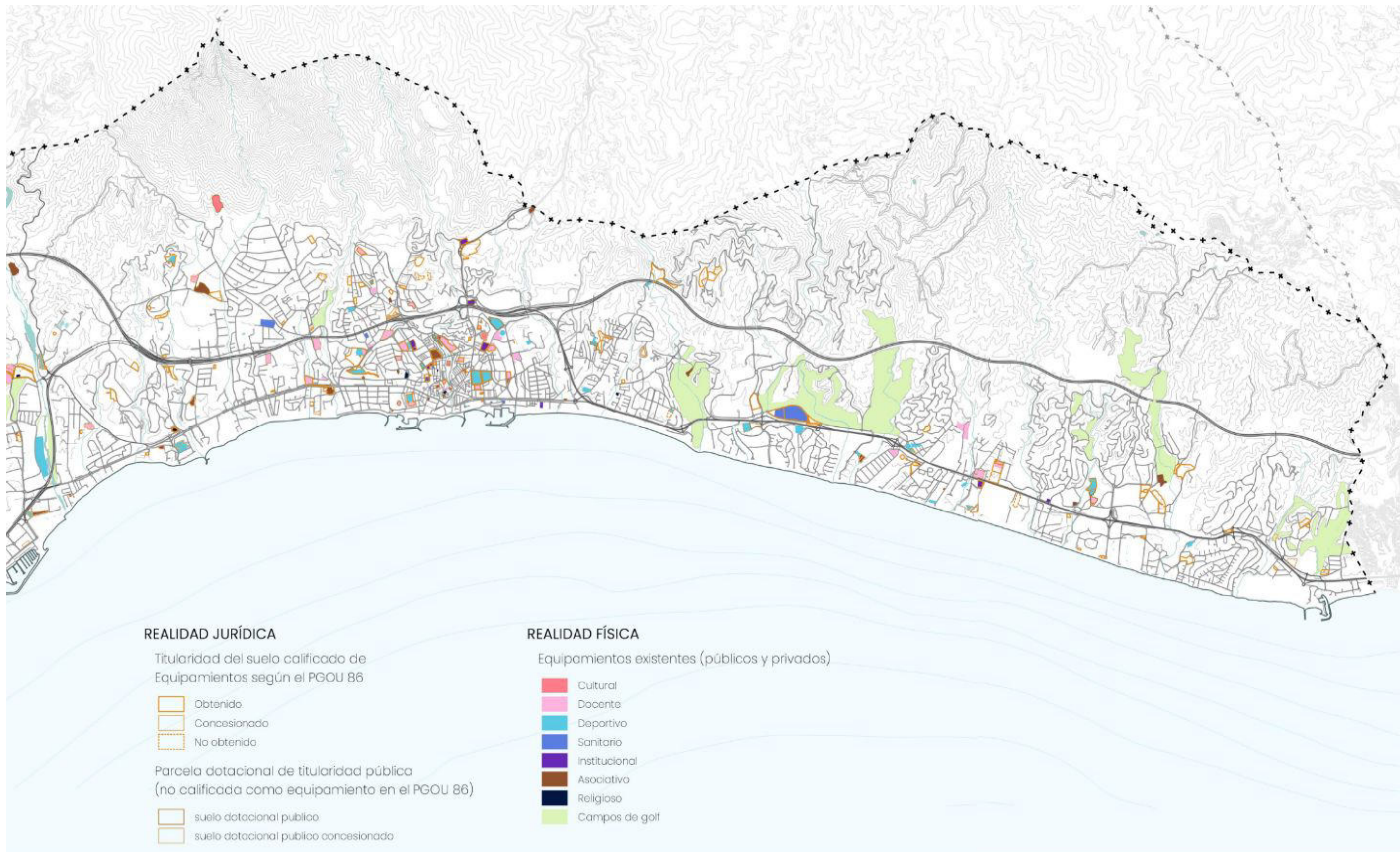
Marbella cuenta con un amplio abanico de centros educativos tanto público como privados repartidos por todo el municipio.

Debido a la escala de este documento, no se entra en el análisis del equipamiento escolar de educación infantil. En cuanto al equipamiento de **enseñanza primaria**, el municipio cuenta con unos 20 Centros de Educación Infantil públicos (CEIP), la mayor parte de ellos están localizados en los núcleos urbanos de San Pedro y Marbella, destacándose los siguientes: CEIP Miguel Hernández, CEIP San Pedro Alcántara, CEIP Fuentenueva, CEIP Los Olivos, CEIP Vargas Llosa, CEIP Xarblanca etc. En Nueva Andalucía, junto al incipiente desarrollo de La Campana se localiza el CEIP José Banús y en las chapas el CEIP Platero.



¹ Ministerio de Medio Ambiente. Documento de Trabajo marzo 2007





Procediendo a analizar los centros de **enseñanza secundaria, bachillerato y ciclos formativos**, se concluye que los equipamientos educativos privados suponen el 18,12% del total de plazas escolares ofertadas en el municipio para el curso escolar 2019-2020 (2.107 plazas frente a un total de 11.631); según la información obtenida del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía

(https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/badea/informe/anual?CodOper=b3_151&idNode=23204). En términos de superficie de suelo, dicho equipamiento privado supera en un 38,45% a la superficie destinada a los centros públicos (141.741 m² frente a 102.374 m²).

Entre estos equipamientos se incluyen colegios ubicados en suelos de titularidad privada, como el Colegio Bilingüe Las Chapas, y los colegios emplazados en suelos de titularidad pública que se encuentran concesionados: Colegio Patrocinio San José en Guadalmina, Colegio Laude San Pedro, Internacional College en San Pedro, Aloha College Marbella y Colegio Diocesano Francisco Echamendi en Nueva Andalucía, y Swan Internacional School en Nagüeles.

También se distinguen en esta categoría equipamientos educativos privados erigidos en parcelas dotacionales que o bien aún no están obtenidas o que no estaban previstas como dotacionales en el PGOU 86, y entre los que se encuentran el Colegio María Auxiliadora II, en la zona del Trapiche; Colegio Diocesano Monseñor Rodrigo Bocanegra y Colegio Bilingüe la Latina en la zona Centro, y The English International College y el Colegio Alborán, en la zona este del municipio.

Por último, se señalan dos centros de **estudios universitarios** que ofrecen estudios de grado y postgrado: Les Roches Internacional School, escuela internacional de dirección hotelera y turismo, emplazada en suelos de titularidad pública concesionados; y la Marbella International University Center, MIUC, especializada en comercio y relaciones internacionales, marketing, política internacional, etc., que se encuentra, igualmente, en suelos obtenidos y concesionados.

c) Equipamiento deportivo

También en esta categoría destacan tanto los equipamientos privados como los públicos en un amplio rango de deportes. Se enumeran algunos de los más relevantes en las siguientes categorías:

- **Polideportivos municipales** (atletismo, natación, tenis, pádel, baloncesto, fútbol, etc.): Complejo Polideportivo Antonio Serrano Lima, Palacio de los Deportes Elena Benítez; Estadio Municipal de San Pedro Alcántara, Polideportivo el Arquillo, Polideportivo Francisco Norte, Polideportivo Bello Horizonte, ...
- **Senderismo y ciclismo:** rutas señalizadas en monte público, carriles bici, senda litoral, ...

- **Gimnasia rítmica:** Centro Especializado de Tecnificación de Gimnasia Rítmica, ...
- **Tenis y pádel:** destacan, en primer lugar, dos equipamientos privados debido a que parte del club se sitúa en una parcela pública concesionada: el "Club de Tenis Puente Romano" y el "Manolo Santana Racquets Club", y, en segundo lugar, otros clubes relevantes: Club de Pádel Pinomar, Club de Pádel Bellamar, Club de Pádel Los Naranjos, Club Nueva Alcántara, Club de Pádel Los Granados, Racket Club Los Monteros, ...
- **Golf:** campo de golf de Guadalmina, Los Naranjos Golf Club, Real Club Golf Las Brisas, Club de Golf Aloha en la zona oeste del municipio y Río Real Golf Marbella, Santa Clara Golf, Marbella Golf Country Club, Green Golf Marbella y Santa María Golf Club Marbella, ...
- **Buceo y actividades náuticas:** Real Club Marítimo Marbella, Cableski Marbella, Wakeboard Center; ...
- **Rugby:** Marbella Club Rugby, ...
- **Equitación:** Los Caireles, Hacienda Monte Marina, Arrocha Equitación, El Repique, ...
- **Fútbol:** Marbella Football Center, Dama de Noche Football Pitches, ...
- Y un largo etcétera.

d) Equipamiento sanitario

A nivel sanitario, el municipio cuenta con un **equipamiento público** de carácter supramunicipal, el Hospital Comarcal Costa del Sol. Además, a escala local, dispone de 3 centros de salud y un consultorio.

En términos cuantitativos, el número de camas de atención especializada con el que cuenta el hospital público de la localidad es de 378, frente a las 115 de los hospitales privados, según la información obtenida del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/badea/informe/anual?CodOper=b3_151&idNode=23204), lo que supone un porcentaje respecto al total del 76,09% y 23,91%, respectivamente.

El PGOU vigente recogía tres parcelas calificadas de **equipamientos sanitarios privados**, en las que se emplazan la Clínica Buchinger, el Hotel Incosol y la antigua residencia del INI, encontrándose las dos últimas sin uso en la actualidad. También se encuentran equipamientos sanitarios privados emplazados en suelos de titularidad pública que están concesionados como el Hospital Quirón.

Y es que los equipamientos privados en esta categoría cada vez son más notables e importantes en el municipio. Existen otros desarrollados en parcelas que no estaban previstas como dotacionales, como la Clínica del Río en San Pedro, el CH Hospital Marbella en El Rodeo y el Hospital Helicópteros Sanitarios.

Esta oferta privada se completa con diversos centros de atención especializada, donde se ofertan bien una única especialidad médica, como es el caso de clínicas de reproducción asistida o medicina estética, o bien de carácter multidisciplinar incluyendo actividades diagnósticas, asistenciales (con diversas especialidades) y terapéuticas.

e) Equipamiento institucional

Debido al carácter policéntrico del municipio, existen cuatro sedes administrativas en Marbella: el ayuntamiento de Marbella y tres Tenencias de Alcaldía (San Pedro, Nueva Andalucía y Las Chapas). Hay un centro de servicios de la mancomunidad de municipios de la Costa del sol en La Vibora. Y un edificio destinado a los juzgados en el núcleo de Marbella.

Existen además cuatro equipamientos de cuerpos y fuerzas de seguridad: los dos cuarteles de la guardia civil (Ancón y Leganitos) y las respectivas sedes de la policía Local y Nacional.

Hay tres mercados de abastos: uno en el núcleo de San Pedro y dos en el de Marbella. En mismo número y localización se encuentran los cementerios: Cementerio de San Pedro, Virgen del Carmen y San Bernabé.

f) Equipamiento asociativo

A nivel de servicios sociales, el municipio dispone de un Palacio de Congresos y el recién inaugurado Recinto Ferial de San Pedro. Cabe destacar otros equipamientos que se ubican en el municipio de carácter supralocal como el Albergue África.

En cuanto a equipamientos de tipo económico, Marbella dispone de un centro de servicios y formación en innovación turística para pymes y profesionales: el Andalucía LAB.

g) Equipamiento religioso

Estos equipamientos son puramente privados, pero debido a su especialidad se han categorizado. Son destacables la Parroquia de San Pedro Alcántara y la Iglesia de Nuestra Señora de la Encarnación localizadas en los núcleos urbanos de San Pedro y Marbella respectivamente.

En el plano que se muestra a continuación se muestran representadas dos realidades. Por un lado, la realidad jurídica, que refleja la titularidad del suelo calificada de equipamiento según el PGOU 86, así como otros suelos destinados a equipamientos que no habían sido contemplados por el PGOU 86. Por otro lado, la realidad física, la cual refleja los equipamientos existentes en el municipio, diferenciando en varias categorías: cultural, docente, deportivo, sanitario, institucionales, asociativos, religioso y campos de golf (pese a ser un equipamiento deportivo, debido a su ocupación de suelo se ha optado por categorizarlo de manera independiente, ya que destacan por su importancia y su papel en la configuración del término municipal).



En dicho plano no se especifica si el equipamiento es público o privado aunque se señala la realidad jurídica de los mismos.

B. Análisis de la proximidad peatonal a los equipamientos

En el presente análisis se pretende conocer que parte de la población accede a pie, al mayor número de equipamientos diferentes (tanto públicos como privados), de manera que pueda cubrir diferentes necesidades: culturales, educativas, sanitarias, deportivas, de servicios administrativo-institucionales sin necesidad de recurrir a otros medios de transporte.

Una vez determinadas las áreas de proximidad de la población en torno a los diferentes tipos de equipamiento se obtiene el porcentaje de población simultánea a los mismos respecto a la población total de Marbella. Diferenciando también los que tienen acceso a equipamientos públicos y a privados.

En este caso se ha considerado la proximidad a 5 tipos de equipamiento:

Tipos de equipamientos de Sistemas Generales	Distancia (metros)
1. Institucionales y Asociativos	<600
2. Culturales	<600
3. Deportivos	<600
4. Docentes	<600
5. Sanitarios	<1000

Para el cálculo de las áreas desde las que accede la población al equipamiento se ha tomado como base el viario existente, en torno a este se ha aplicado la distancia reseñada en el cuadro y se ha obtenido una superficie que, interseccionada con la población de derecho, da el número de habitantes que tiene acceso a cada equipamiento.

La proximidad simultánea mide cuánta población se encuentra cercana al mismo tiempo a diversos tipos de equipamiento. Además, ofrece información, del grado de compactación urbana y de la mezcla de usos en el territorio.

El resultado de este análisis queda reflejado en las imágenes que siguen. A nivel de **distribución espacial** se puede observar que la mayoría de los equipamientos se concentra en los núcleos de Marbella, San Pedro Alcántara y en menor medida en la zona de Las Chapas, con la excepción del Hospital Comarcal situado en Río Real.

Esta distribución afecta, con carácter general, a todos los usos y tiene su reflejo con relación a la proximidad a la población suponiendo que el 53% de ésta tiene acceso simultáneo a 4 de los 5 tipos en los que se han dividido los equipamientos básicos en el análisis realizado.

De este modo ningún habitante tiene acceso de manera simultánea a 5 tipos de equipamientos. Los mayores rangos de simultaneidad, que son los 4 tipos de equipamientos, aparecen en los principales núcleos de población, en su mayor parte Marbella, seguido de San Pedro Alcántara, también en la zona de la Campana en Nueva Andalucía y una menor proporción en la Zona de Las Chapas donde hay mayor concentración de equipamientos en un área reducida, más concretamente donde se ubica la Tenencia de Alcaldía. Con acceso simultáneo a 3 tipos de equipamientos queda la zona oeste colindante con el núcleo urbano de Marbella, zona al sur del núcleo de San Pedro Alcántara y la Campana, puerto Banús y alrededores, Los Monteros y zona oeste colindante con la Tenencia de Alcaldía de Las Chapas. Con acceso simultáneo a 2 tipos de equipamientos se hallan zonas colindantes a las de acceso simultáneo a 3 tipos de equipamiento. En líneas generales, como se puede observar en el mapa adjunto, hay una mayor concentración en la zona oeste del municipio, a diferencia de la mitad oriental.

La situación más habitual es tener una simultaneidad a 3 y 4 tipos de equipamientos a la cual acceden un 17% y un 53% de la población respectivamente.

Un 11% de la población accede a 1 equipamiento y otro 11% no tiene acceso a ningún tipo de equipamiento. Esta población se encuentra en los núcleos de Guadalmina, Sierra Blanca, La Carolina, Río Real, Los Monteros, El Rosario, Elviria y Artola y Cabo Pino, y en general las zonas ubicadas más al norte.

Un 78% de la población tiene acceso a entre 2 y 4 equipamientos a la vez, por lo que se puede decir que podrían considerarse favorables si se atiende a su naturaleza urbana, donde los servicios están más próximos a los ciudadanos.

Haciendo un análisis por cada categoría de equipamiento se puede observar que los servicios deportivos, los institucionales/sociales asociativos y los sanitarios son accesibles al 76,39%, 73,96% y al 73,91% de la población respectivamente, por lo que ocupan el primer puesto del ranking de los equipamientos más accesibles. En segundo lugar, aparecen los equipamientos educativos con un grado de cobertura del 67,12% de la población total. Por último aparecen los equipamientos culturales con un 58,91% del total de la población dando cobertura a más de la mitad del total de la población marbellí, que aun siendo el menor, arroja unos datos bastante aceptables de cobertura.

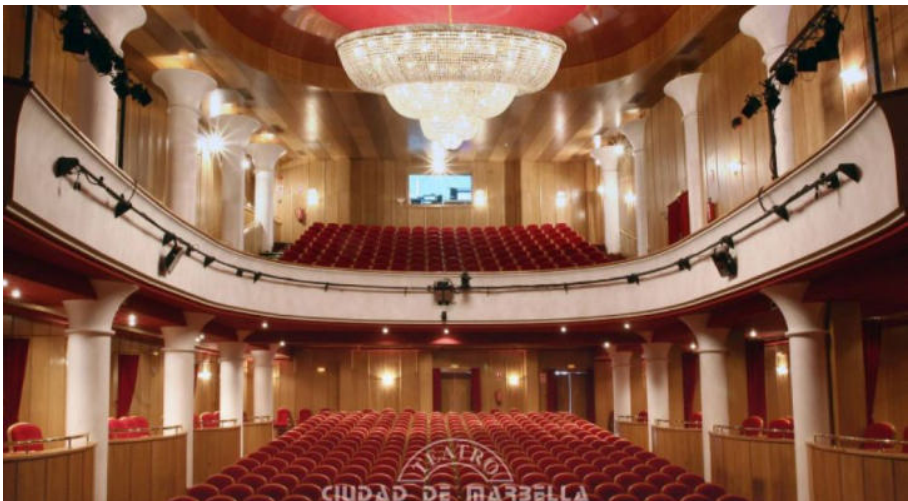


Figura 95: Teatro Ciudad de Marbella

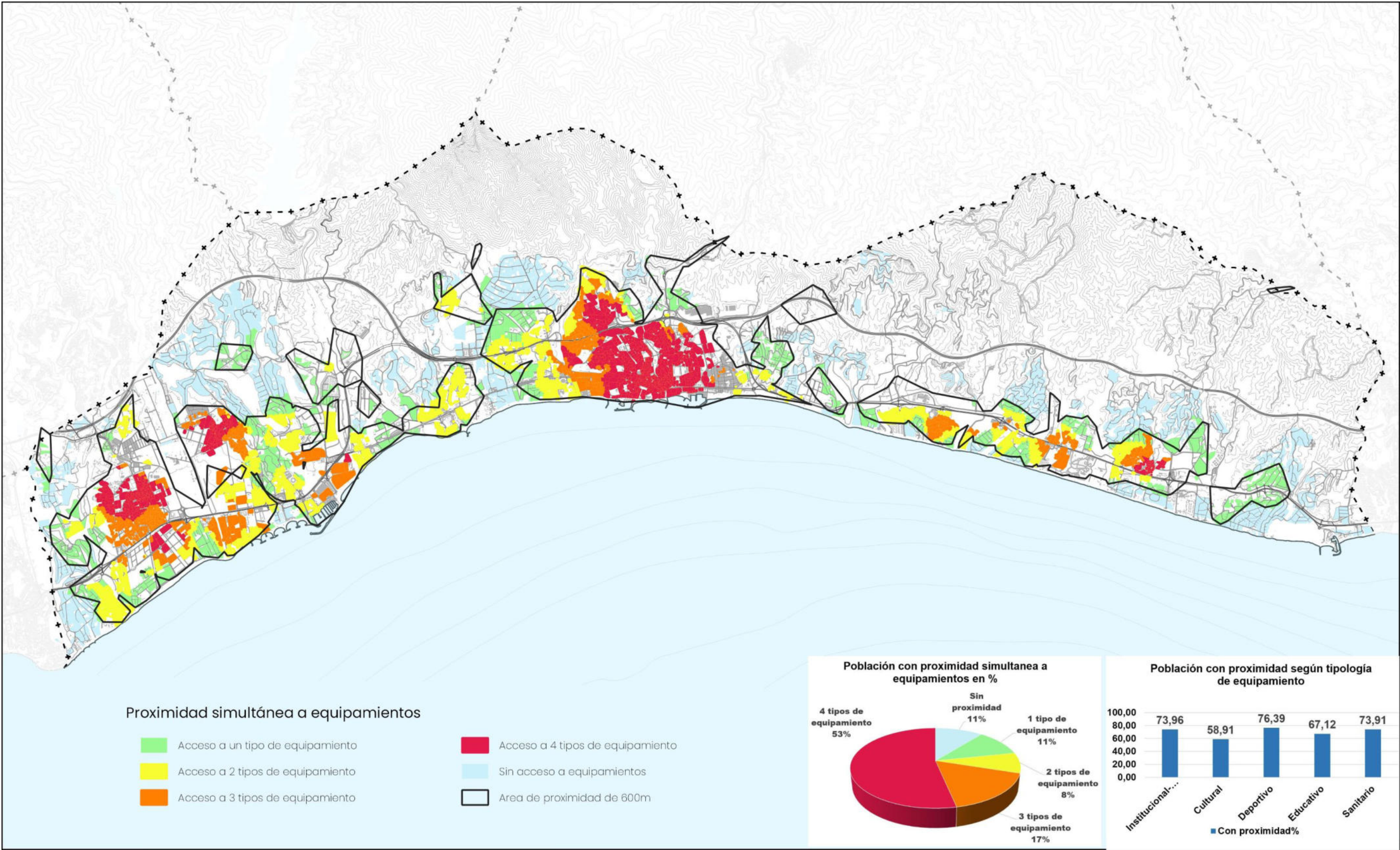


Figura 96: Biblioteca Central Fernando Alcalá Marín



Figura 97: Trapiche de Guadiza





C. Análisis de las dotaciones destinadas a equipamientos

A continuación se muestra un desglose de los principales equipamientos públicos existentes en el municipio según su categoría. Además, se aporta el estado de dicho equipamiento: en uso y, por lo tanto, ejerciendo su función social; en construcción y por último en desuso o vacante.

COD	DENOMINACIÓN	SG en PGOU 86	SITUACIÓN	ESTADO	SUPERFICIE (m²)
CULTURALES					
1	Basílica Vega del Mar	SG-E-11	San Pedro	●	4.355,66
2	CC Trapiche de Guadaiza		Nagüeles	●	5.361,56
3	Villa Romana de río Verde		Nagüeles	●	751,11
4	Starlite		Marbella	●	23.818
5	Museo del Grabado		Marbella	●	540,72
6	Biblioteca Central Fernando Alcalá Marín		Marbella	●	3.121,49
7	Teatro Ciudad Marbella		Marbella	●	1.312,11
8	CC Cortijo Miraflores		Marbella	●	6.860,80
9	CC Hospital Real de la Misericordia - Hospitalillo		Marbella	●	706,25
10	Plaza de Toros. CPAPM Plaza de Toros		Marbella	●	6.851,50
DOCENTES					
11	IES Guadaiza		San Pedro	●	6.209,42
12	IES Vega del Mar		San Pedro	●	10.339,82
13	IES Salduba	SG-E-17	San Pedro	●	16.413,65
14	IES Nueva Andalucía		N. Andalucía	●	5.700,36
15	IES Guadalpín	SG-E-17	Nagüeles	●	10.344,95
16	IES Victoria Kent		Marbella	●	5.559,97
17	IES Profesor Pablo del Saz		Marbella	●	8.538,73
18	IES Río Verde		Marbella	●	6.084,02
19	Conservatorio municipal de Música y Danza		Marbella	●	2.518
20	IES Sierra Blanca		Marbella	●	10.042,35
21	IES Bahía de Marbella		Marbella	●	4.618,40
22	Nuevo IES en Las Chapas		Río Real	◐	12.536,88
23	IES Las Dunas de las Chapas		Alicate	●	5.985,56
DEPORTIVOS					
24	Polideportivo Arquillo		San Pedro	●	10.758,29
25	Palacio de los deportes Elena Benítez	SG-E-09	San Pedro	●	35.644,72
26	Estadio Municipal San Pedro Alcántara		San Pedro	●	32.491,91
27	Polideportivo Guadaiza		N. Andalucía	◐	36.682,46
28	Centro Especializado de Tecnificación de Gimnasia Rítmica		Marbella	●	1.683,19
29	Polideportivo Arroyo Primero		Marbella	●	21.246,74
30	Campo de fútbol Vigil de Quiñones	SG-E-28	Marbella	●	11.317,99

COD	DENOMINACIÓN	SG en PGOU 86	SITUACIÓN	ESTADO	SUPERFICIE (m²)
31	Polideportivo Paco Canto	SG-E-27	Marbella	●	21.404,17
32	Polideportivo Francisco Norte		Marbella	●	10.004
33	Complejo Polideportivo Antonio Serrano Lima	SG-E-29	Marbella	●	18.023,90
34	Estadio Municipal de Marbella Antonio Lorenzo Cuevas	SG-E-29	Marbella	◐	24.668,52
35	Polideportivo Bello Horizonte		Río Real	●	4.905,17
36	Polideportivo Santa María		La Vibora	●	20.827
SANITARIOS					
37	Centro de salud de San Pedro Alcántara		San Pedro	●	4.531
38	Consultorio de La Campana		N. Andalucía	●	746
39	Centro de salud Leganitos	SG-E-37	Marbella	●	672
40	Centro de salud Las Albarizas		Marbella	●	2.739
41	Hospital Comarcal Costa del Sol	SG-E-41	Río Real	●	85.582,91
INSTITUCIONALES					
Servicios públicos					
42	Cuartel de la Guardia Civil. El Ancón	SG-E-15	Nagüeles	●	2.282,17
43	Cuartel de la Guardia Civil. Leganitos	SG-E-23	Marbella	●	3.853,06
44	Policía Nacional		Marbella	●	1.638,53
45	Policía Local		Marbella	●	3.294
46	Área Polifuncional Alicate		Alicate	◐	7.865,96
Administrativos					
47	Tenencia de Alcaldía de San Pedro Alcántara		San Pedro	●	224,83
48	Tenencia de Alcaldía de Nueva Andalucía		N. Andalucía	●	3.169,73
49	Ayuntamiento de Marbella	SG-E-19	Marbella	●	1.499,76
50	Juzgados	SG-E-20	Marbella	●	2.133,20
51	Comandancia de Marina	SG-E-04	Marbella	●	391,85
52	Mancomunidad de municipios de la Costa del Sol Occidental		Alicate	●	602,45
53	Centro de Servicios Mancomunidad Municipios Costa del Sol Occidental	SG-E-46	La Vibora	●	2.046,47
54	Tenencia de Alcaldía de las Chapas		La Vibora	●	2.566,11
Mercados municipales					
55	Mercado Municipal (San Pedro Alcántara)	SG-E-04	San Pedro	●	1.013,60
56	Mercado Municipal (Marbella)	SG-E-26	Marbella	●	3.396,76
57	Mercado Municipal Divina Pastora		Marbella	●	586,56
Servicios funerarios					
58	Cementerio San Pedro Alcántara	SG-E-06	San Pedro	●	7.281,14
59	Cementerio Virgen del Carmen		Marbella	●	6.717,77
60	Cementerio San Bernabé		Marbella	●	10.743,50

Título 4. Análisis de la realidad existente

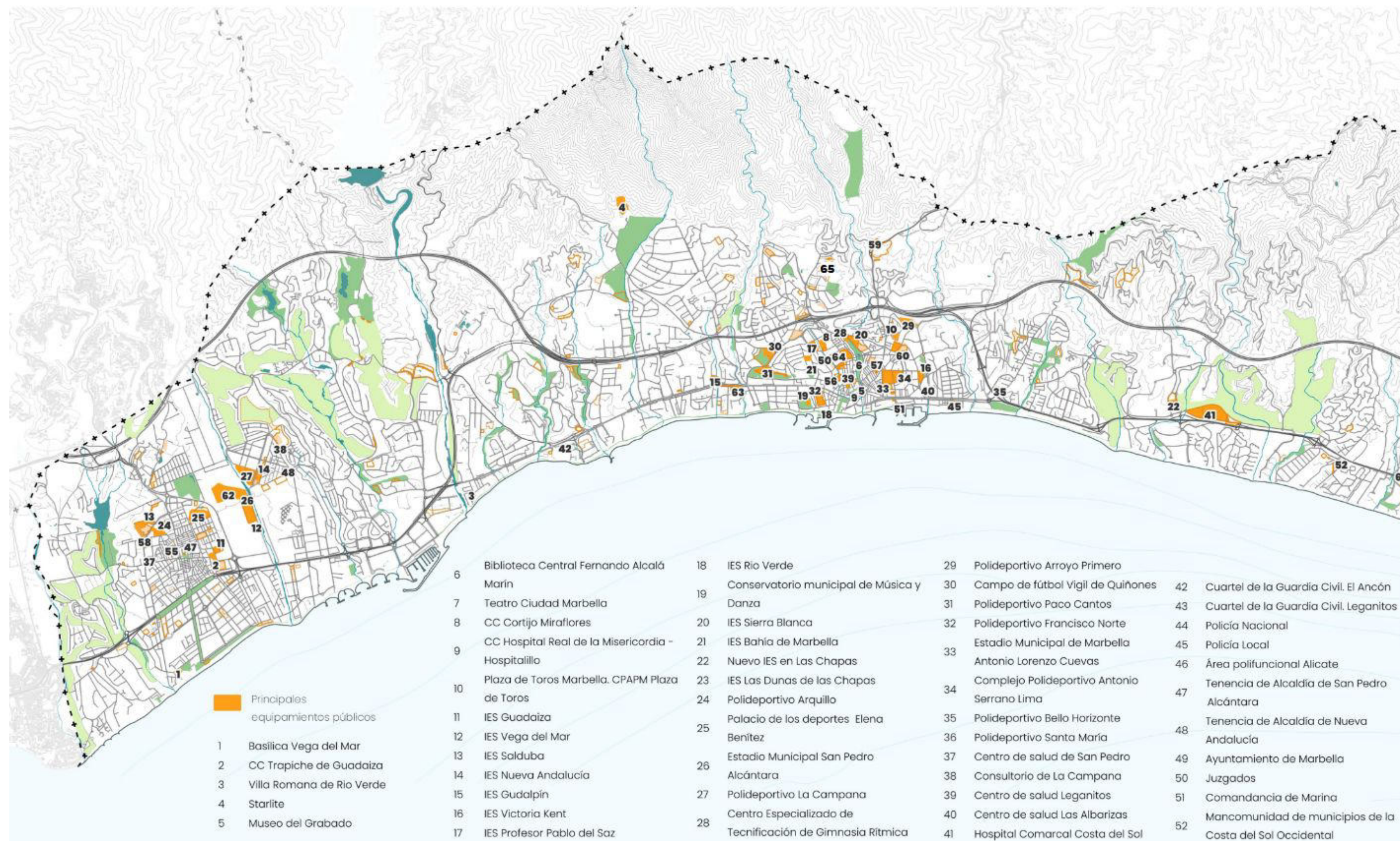
4.10.- Análisis de la ciudad existente

COD	DENOMINACIÓN	SG en PGOU 86	SITUACIÓN	ESTADO	SUPERFICIE (m²)
ASOCIATIVOS					
Economía social					
61	Andalucía LAB	SG-E-42	Alicate	●	6.581,31
Sociales					
62	Recinto Ferial San Pedro		San Pedro	●	80.483
63	Palacio de Congresos	SG-E-18	Marbella	●	13.977,23
64	Albergue Juvenil África	SG-E-30	Marbella	●	15.432
OTROS (suelo dotacional sin uso / vacante)					
65	Trapiche del Prado	SG-E-39	Marbella	◐	12.242
● Superficie total de equipamientos que ejercen la función social (en uso)					610.769
◐ Superficie total de equipamientos en construcción					20.402
◑ Superficie total de equipamientos en desuso o cuya parcela está vacante					61.592

Hay tres equipamientos públicos muy relevantes en el término municipal por su ocupación de suelo y su implicación territorial: Recinto ferial de San Pedro, Starlite y Hospital Comarcal Costa del Sol.

Culturales	53.679 m²
Docentes	104.892 m²
Deportivos	249.658 m²
Sanitarios	94.271 m²
Institucionales	61.307 m²
Servicios públicos	18.933,72 m²
Administrativos	12.634,4 m²
Mercados Municipales	4.996,92 m²
Servicios funerarios	24.742 m²
Asociativos	116.474 m²
Economía social	6.581,31 m²
Sociales	109.892, m²
Otros	12.242 m²
TOTAL	692.523 m²





El resto de equipamientos públicos existentes debido a su tamaño y ubicación responden más ante la ciudad de proximidad. Sin embargo, debido a la presencia de parcelas dotacionales no ejecutadas, parte de la población (fundamentalmente la que vive en la “ciudad dispersa”) debe desplazarse hasta los núcleos de San Pedro Alcántara o Marbella para tener este servicio.

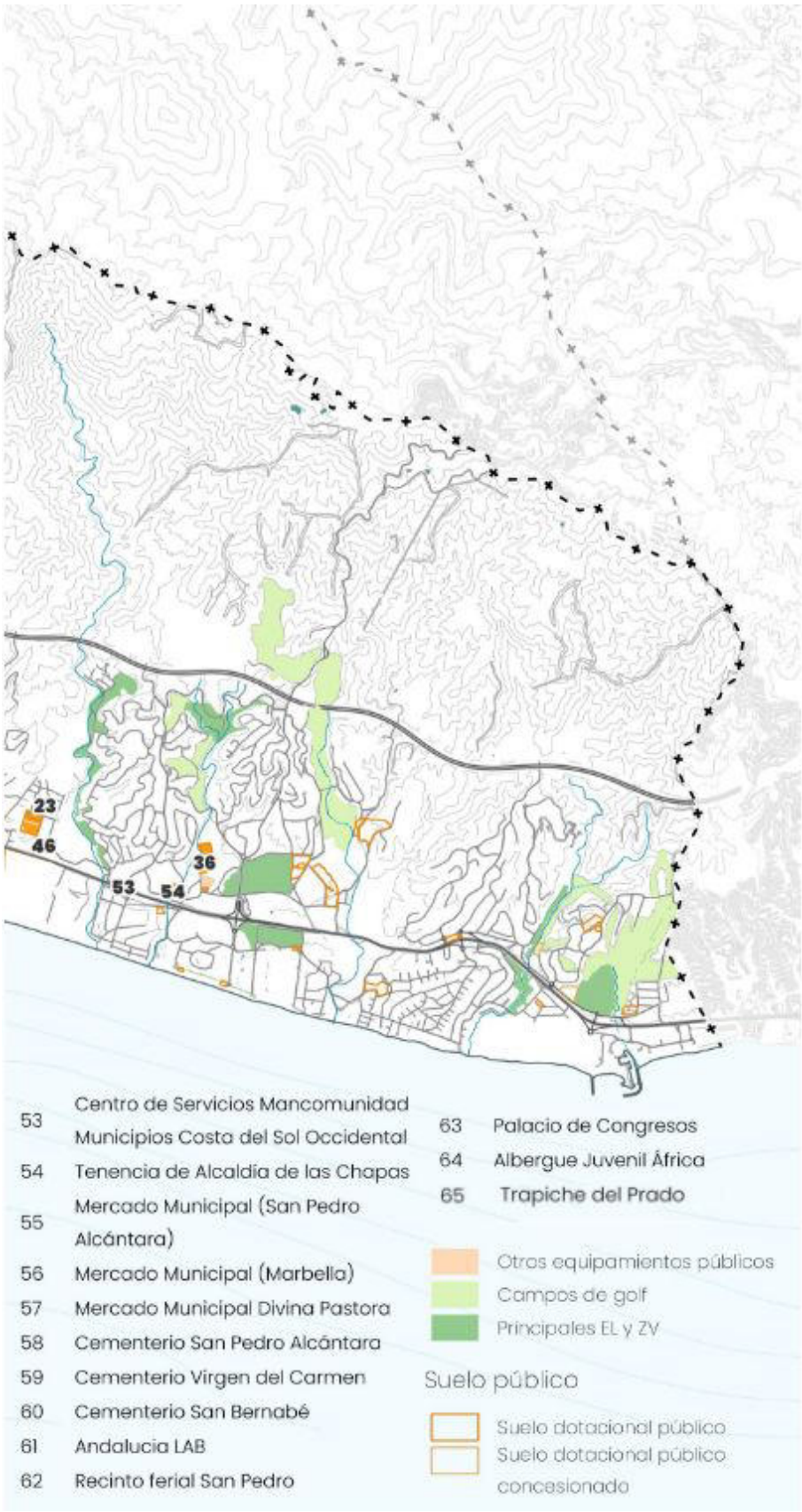


Figura 98: Cortijo Miraflores



Figura 99: Auditorio Parque de la Constitución

4.10.3.- COMPACIDAD

Este bloque incluye información acerca de la eficiencia de la trama urbana, es decir, el espacio que consume cada habitante y la densidad de viviendas.

Se analiza el **consumo de suelo**, esto es ¿cuánto suelo consume un ciudadano?. Se debe fijar como objetivo el mantenimiento del suelo artificial por debajo de la media europea, que según el sistema Corine Land Cover es de 300 m²/hab.

Para realizar los cálculos se ha tomado como referencia la población permanente, considerando para poder desagregar la población en el territorio, el n.º de habitantes de la Base de Datos Longitudinal de Población de Andalucía (BDLPA) a fecha de 1 de enero de 2019.

Del análisis realizado se observa que, del objetivo deseable de mantener el suelo antropizado por debajo de 300 m²/hab., según la media europea, sólo se produce en la zona de Marbella y San Pedro centro. Se encuentran en el mínimo aceptable (entre 300-500 m²/hab) la zona sur de San Pedro y de Nueva Andalucía. El resto del término municipal correspondiente con urbanizaciones históricas denominadas "autosuficientes" o propias de la tipología ciudad jardín, que presentan tipologías de baja densidad, poca altura y viviendas unifamiliares se alejan bastante del objetivo deseable, pues se produce un consumo excesivo de suelo por habitante.

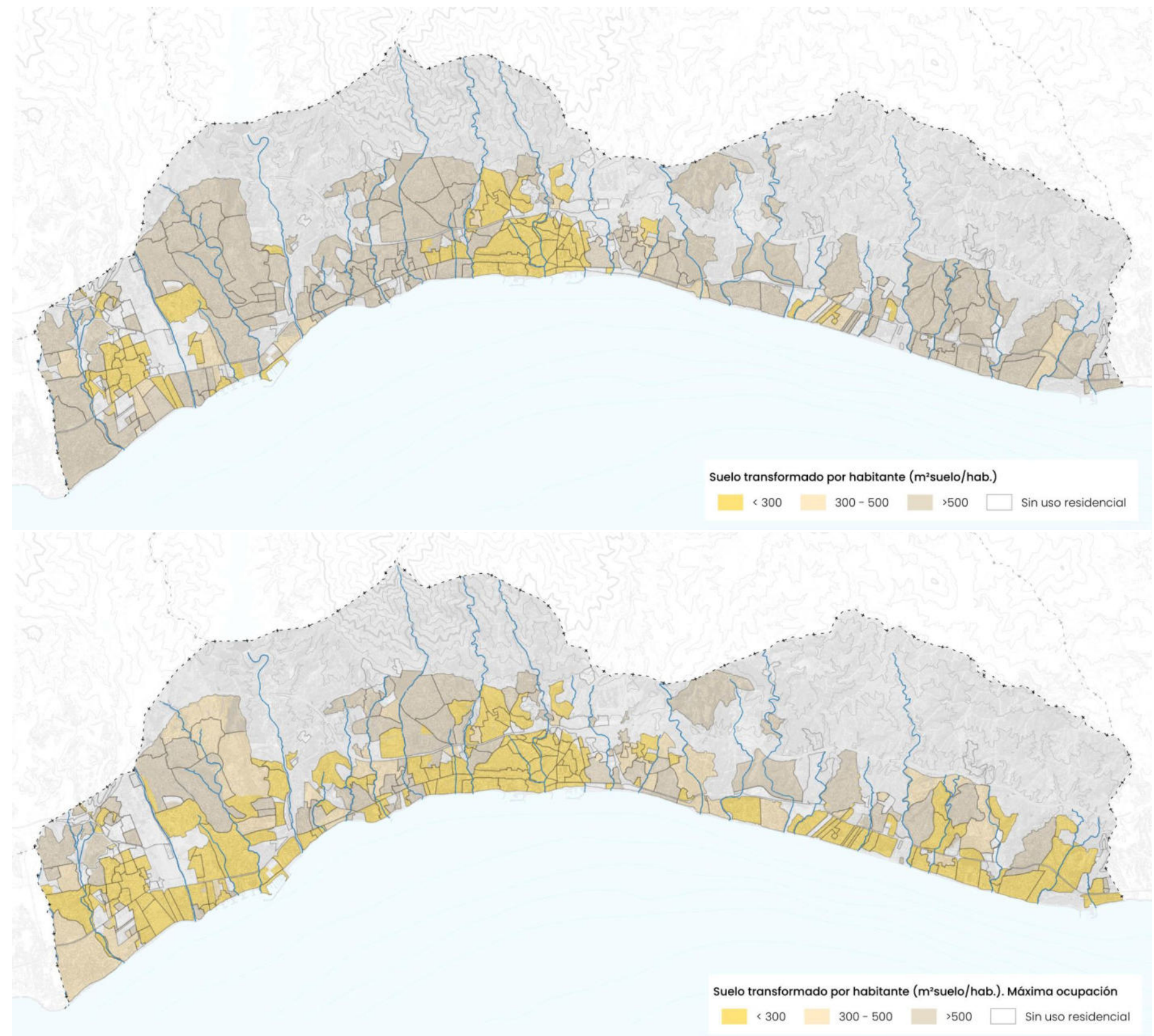
No obstante, se debe analizar también la ocupación del suelo en periodos de máxima ocupación, contando tanto con la población que cuenta con una vivienda de segunda residencia como con la población que reside en los hoteles.

La población estacional es la que se obtiene considerando la población que ocupa los establecimientos de turismo reglado y la población que ocupa las viviendas de segunda residencia y las que se destinan a turismo no reglado.

Pues bien, la población que ocupa los establecimientos de turismo reglado proviene de la suma de las plazas ofertadas en hoteles, camping, albergues y apartamentos turísticos, según datos de 2020 facilitados por la Delegación de Turismo del Ayuntamiento de Marbella.

- El número de plazas hoteleras según los datos facilitados, se refieren a 83 establecimientos hoteleros y un total de 15.628 plazas hoteleras máximas.
- El número de plazas en camping y albergues, se refieren a 3 campings y 1 albergue, totalizando un máximo de 4.226 plazas.
- Número de plazas en apartamentos turísticos, que se refieren a 48 establecimientos, con un total de 7.208 plazas ofertadas máximas.

Por otra parte, la población que ocupa viviendas 2ª residencia y las que se destinan a turismo no reglado, se ha calculado como diferencia entre el



total de la población y la población permanente más la estacional debida a establecimientos de turismo reglado.

A su vez, la población total mensual se ha estimado por los datos de recogida de R.S.U. (fracción indiferenciada ó contenedor gris). Para ello se ha empleado el estándar de 1,34 kg/hab-día. Ambos datos han sido proporcionados por la Delegación de Limpieza del Ayuntamiento de Marbella.

De los datos anteriores se han reflejado para cada ámbito de análisis la estimación de población en el periodo de máxima ocupación, que corresponde con los datos obtenidos para el mes de agosto, que es la suma de la población permanente + población en establecimientos de turismo reglado + población en viviendas de 2ª residencia.

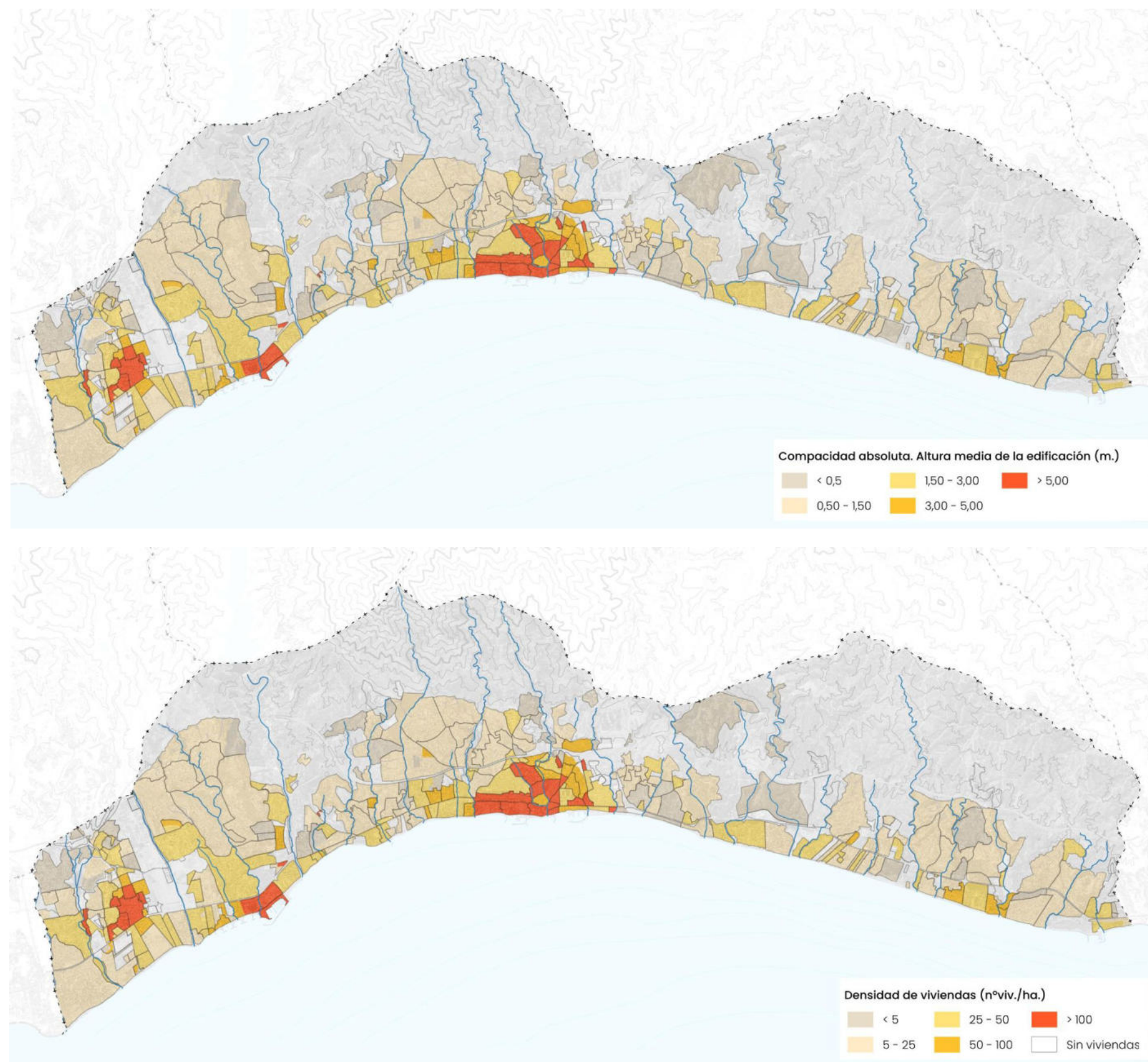
En este segundo gráfico ya puede verse que se pasa de un 15% a casi un 40% de suelo transformado por debajo de la media europea, es decir, menos de 300 m²/hab. Aun así, en periodos de máxima ocupación, un 34% del suelo transformado de Marbella no es eficiente, alcanzando valores de consumo de suelo mayores a 500 m² por habitante.

Se analiza también la **compacidad absoluta**, que es una representación del volumen edificado sobre la superficie que ocupa, el resultado equivale a la altura media de la edificación sobre la totalidad del área. Se mide en m³ volumen edificado/m² de superficie antropizada. Aquí también se observa que solamente parte de los núcleos de Marbella y San Pedro (algo menos del 5% de la superficie de suelo transformado de Marbella) se encuentra en rangos deseables, > 5 m, correspondiente a la ciudad compacta, y que más del 56% del suelo presenta una compacidad entre 0,5-1,5 m, correspondiente a urbanizaciones de baja intensidad.

Por último, en cuanto a la **densidad de viviendas**, la zona de San Pedro y Marbella desde el pirulí hasta Bello Horizonte, se encuentran dentro del rango de densidad considerada adecuada por las características del municipio que permite conseguir una masa crítica de personas y actividades, lo cual permite a su vez la dotación de transporte público, los servicios y equipamientos básicos y dotaciones comerciales imprescindibles para desarrollar la vida cotidiana desde patrones de proximidad.

La zona sur de Nueva Andalucía y el entorno de Puerto Banús, se encuentran en el rango establecido como mínimo aceptable. El resto del término municipal presenta una densidad muy baja favoreciendo dinámicas tendentes a una menor cohesión social, falta de diversidad, segregación social, inseguridad provocando al tiempo el encarecimiento de la provisión de infraestructuras, equipamientos y servicios, así como una mayor dependencia del vehículo privado.

En **conclusión**, los núcleos principales de Marbella y San Pedro Alcántara funcionan con características propias de la ciudad compacta,



4.10.- Análisis de la ciudad existente

presentando el resto del municipio características propias de una ciudad dispersa, de baja densidad, de un elevado consumo de suelo, por lo que su trama urbana no es eficiente.

4.10.4.- COMPLEJIDAD

Este bloque incluye información sobre el grado de mixticidad de usos y funciones implantadas en el territorio, ya que la mezcla de usos permite garantizar un desarrollo equilibrado de la estructura social y satisfacer la demanda local de trabajo en aras a potenciar la implantación de actividades diversas (oficinas, pequeños talleres, despachos, etc.) mediante tipologías flexibles en continuidad con el espacio público.

Para el análisis de los usos actuales del suelo, se han clasificado en los siguientes:

- RESIDENCIAL. Comprende las edificaciones destinadas a satisfacer las necesidades de alojamiento de las personas.
- TURÍSTICO. Comprende las actividades destinadas a satisfacer necesidades de alojamiento temporal de las personas.
- INDUSTRIAL. Comprende el uso de actividades destinadas a la obtención, elaboración y transformación, mantenimiento, reutilización o reparación de productos, así como el aprovechamiento, recuperación o eliminación de residuos o subproductos.
- Terciario. Comprende las actividades lucrativas relacionadas con el comercio de bienes de consumo y las actividades ligadas a la vida de ocio y relación no incluidos en el uso turístico.
- DOTACIONAL. Comprende las distintas actividades, públicas o privadas destinadas a prestar a los ciudadanos los servicios que hacen posible el desarrollo integral y bienestar de la población. Engloba tanto a las áreas libres como a los equipamientos comunitarios.
- INFRAESTRUCTURAS y SERVICIOS TÉCNICOS. Comprende los espacios destinados a la localización de las redes líneas, estaciones centrales, depósitos, etc., de carácter infraestructural y los destinados al mantenimiento y servicio.
- COMUNICACIONES. Superficie destinada a viario municipal.

Los datos para la elaboración de este análisis están extraídos de tres fuentes:

- La superficie construida y cerrada de las distintas edificaciones que se encuentra sobre rasante, obtenida a partir de los datos de la Dirección General del Catastro del Ministerio de Hacienda del Gobierno de España —no se han considerado las superficies construidas sobre rasante abiertas, las superficies bajo rasantes y tampoco se han considerado las superficies relativas a pistas deportivas y piscinas—. De estas superficies construidas de usos lucrativos, clasificados en residencial,

turístico, terciario e industrial, se ha calculado la repercusión en el suelo de la parcela de cada uso.

- Se han identificado las parcelas dotacionales, tanto públicas como privadas existentes en el término municipal a partir de los datos que obran en el ayuntamiento, Inventario Patrimonio Municipal, expedientes de gestión y demás información de las distintas delegaciones.
- La superficie destinada a viario se ha obtenido de la cartografía que ha servido de base para la elaboración del PGOM.

A la vista de los datos obtenidos, se ha grafiado tanto en el esquema adjunto como en el plano de usos que integra este PGOM, aquel uso predominante en cada ámbito de análisis teniendo en cuenta los usos edificados, uso residencial, terciario, hotelero o industrial. Además, se han

representado aquellos elementos estructurantes del sistema dotacional del municipio, usos dotacionales, tanto públicos como privados (campos de golf), las infraestructuras de servicio y las comunicaciones.

Realizando una comparativa por las zonas antes descritas del planeamiento vigente, en la tabla y en el gráfico adjuntos se puede analizar la comparativa de cada uso y la superficie que representa.

Así la superficie ocupada por el uso residencial es de algo más de un 45% respecto al suelo transformado, (la superficie construida de este uso supone un 82% respecto al total de usos lucrativos implantados en el término municipal). Un consumo de suelo de 5.556 ha para albergar una población de 144.459 habitantes censados (año 2019. Fuente INE), lo que supone una ocupación de 384,60 m² suelo por habitante.

ZONA	Suelo transformado	Residencial		Turístico		Terciario		Industrial		Dotacional público		Dotacional privado		Infraestructuras de servicios		Viario		Suelo en uso	
	m²s	m²s	%	m²s	%	m²s	%	m²s	%	m²s	%	m²s	%	m²s	%	m²s	%	m²s	%
SP	8.783.593	3.493.563	46,82 %	88.507	1,19 %	245.671	3,29 %	255.122	3,42 %	977.507	13,10 %	1.081.589	14,50 %	9.737	0,13 %	1.309.650	14,91 %	7.461.346	84,95 %
AN	11.205.554	4.810.202	48,48 %	162.754	1,64 %	262.631	2,65 %	86.233	0,87 %	1.077.787	10,86 %	2.115.624	21,32 %	17.371	0,18 %	1.388.620	12,39 %	9.921.222	88,54 %
NG	9.441.525	4.439.298	57,94 %	185.674	2,42 %	189.206	2,47 %	20.501	0,27 %	1.266.306	16,53 %	349.005	4,56 %	70.329	0,92 %	1.141.650	12,09 %	7.661.969	81,15 %
MB	6.385.910	2.270.095	40,58 %	185.891	3,32 %	404.926	7,24 %	230.922	4,13 %	1.018.566	18,21 %	55.288	0,99 %	84.663	1,51 %	1.344.410	21,05 %	5.594.761	87,61 %
RR	8.147.009	2.161.042	40,05 %	80.358	1,49 %	27.811	0,52 %	87.929	1,63 %	772.981	14,33 %	1.598.397	29,63 %	7.699	0,14 %	658.994	8,09 %	5.395.211	66,22 %
AL	2.903.853	1.357.855	56,87 %	92.788	3,89 %	46.476	1,95 %	24.878	1,04 %	413.220	17,31 %	110.594	4,63 %	422	0,02 %	341.340	11,75 %	2.387.573	82,22 %
VB	8.689.826	3.382.353	47,87 %	415.303	5,88 %	122.439	1,73 %	39.982	0,57 %	963.541	13,64 %	1.111.577	15,73 %	89.745	1,27 %	940.344	10,82 %	7.065.284	81,31 %
TOTAL	55.557.269	21.914.408	48,18 %	1.211.275	2,66 %	1.299.160	2,86 %	745.567	1,64 %	6.489.908	14,27 %	6.422.074	14,12 %	279.966	0,62 %	7.125.008	15,66 %	45.487.366	81,87 %



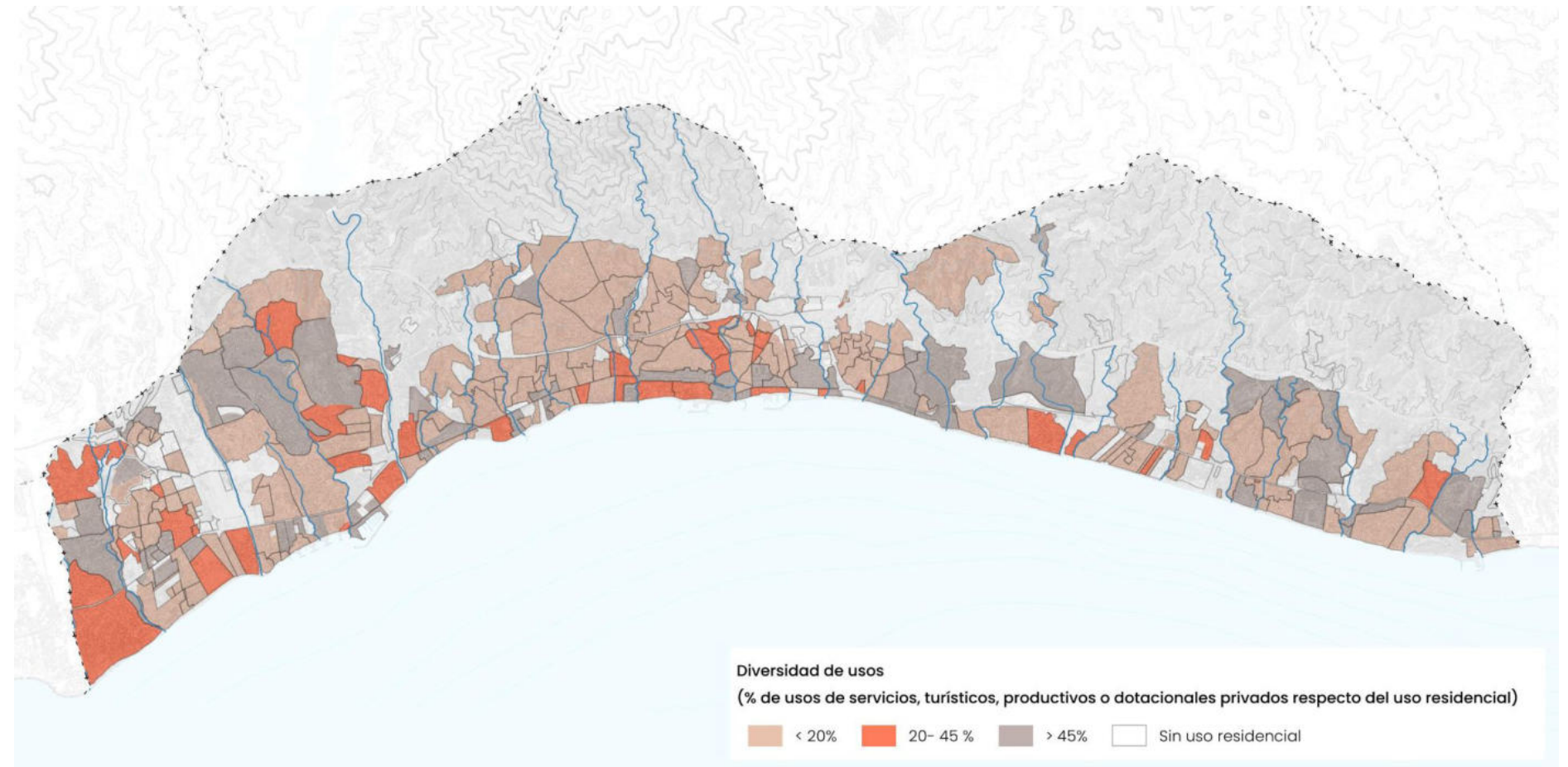
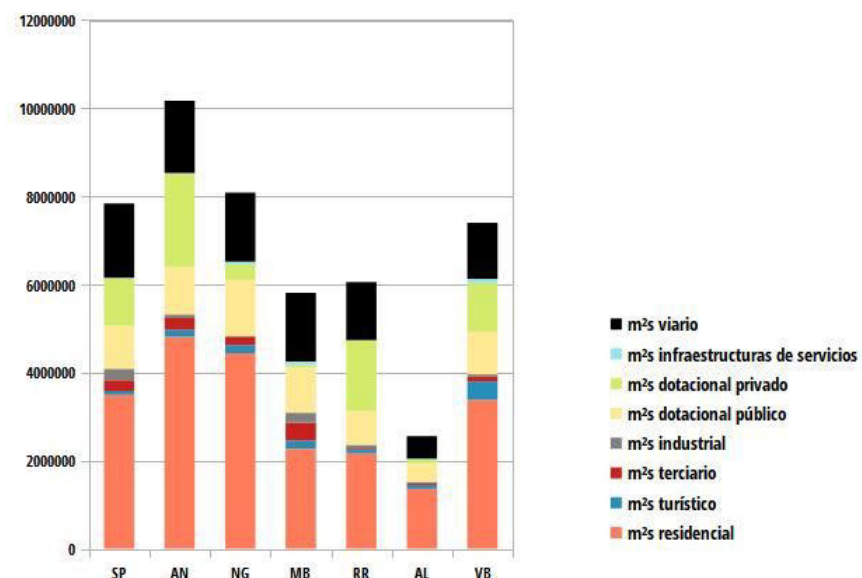
Sin embargo, esta aparentemente “mancha homogénea” de uso residencial presenta grandes divergencias respecto a la ocupación y el uso del suelo, tal y como se ha reflejado en el apartado de la compacidad, ya que se alcanza en la zona de Nagüeles una media de 1.288 m²s/hab. frente a los 95,20 m²s/hab. de Marbella.

En los cálculos realizados no se han computado los turistas simultáneos que se concentran en determinadas épocas del año y que llegan en determinadas zonas a duplicar a los residentes. Desde esta perspectiva se ha realizado el análisis del uso residencial para determinar las viviendas con fines turísticos, y así poder dar soluciones a las diferentes demandas de la población, tanto permanente como estacional, y poder propiciar usos que rompan la estacionalidad y que esta población intermitente no se concentre solamente en determinadas fechas del año.

Es uno de los objetivos de este PGOM modificar la regulación actual de usos, revisando el modelo de segregación actual para establecer un modelo de compatibilidades con el fin de mejorar la sostenibilidad del conjunto urbano, muy especialmente en lo que a las actividades económicas y turísticas se refiere, y propiciando un nuevo equilibrio de actividades en la relación de los núcleos urbanos con las urbanizaciones residenciales.

De este análisis también se extrae que en todas las zonas entre un 10-15% del suelo está pendiente de materializar el uso asignado por el planeamiento vigente.

Por otra parte, se han tomado datos sobre las actividades de proximidad, que son aquellas actividades económicas de uso cotidiano que el ciudadano utiliza casi a diario y que, por ello, es importante que se encuentren en un radio de acción cercano a su residencia. Se engloban



dentro de esta categoría las actividades clasificadas en los sectores de la alimentación, libros, periódicos y productos químicos y farmacéuticos.

Para la localización de las distintas actividades se ha tenido en cuenta la base de datos denominada Registro Urbano, perteneciente al Sistema de Información Territorial de Marbella, base de datos de la Delegación de Turismo del Ayto. de Marbella y datos obtenidos en la Oficina del PGOM a partir de la herramienta Google Earth.

De estos datos objetivos de usos del suelo y de actividades de proximidad, se analizan tres parámetros urbanísticos, la diversidad de usos, el equilibrio entre actividad y vivienda y la proximidad a actividades comerciales de uso cotidiano.

El primero, la **diversidad de usos**, esto es, el porcentaje de usos de actividades lucrativas respecto al uso residencial. La superficie a considerar para las distintas actividades lucrativas ha sido la de actividad terciaria, industrial, hotelera e incluso la superficie dotacional privada, teniendo estos últimos una idiosincrasia particular en Marbella debido a la importante superficie destinada a campo de golf.

Así, aquellas zonas que presenten que la superficie de suelo destinado a actividades lucrativas sea superior al 45% respecto a la superficie de suelo

destinada a uso residencial, significa que son zonas donde se produce un claro desequilibrio. Se trata de un territorio que podría denominarse cuasi monofuncional, carente de vida, contrastes de concurrencia entre el día y la noche. Ello además genera un alto número de desplazamientos en vehículo motorizado. Estos ámbitos son aquellos con grandes superficies destinadas a campos de golf, zona norte de San Pedro, con usos agrícolas e industriales, ámbitos con uso mayoritariamente turístico, así como el eje de Ricardo Soriano, donde se concentra la actividad de servicios del núcleo. Se observa que en el centro histórico de Marbella ya se supera este porcentaje, por lo que es necesario preservar el tejido residencial para evitar la gentrificación.

Aquellas zonas donde el porcentaje de suelo destinado a actividades lucrativas es inferior al 20% respecto a la superficie de suelo destinada a uso residencial, son zonas casi exclusivamente residenciales. Se localizan en los ensanches de Marbella y San Pedro, las urbanizaciones de Nagüeles, y la mayoría de los ámbitos de la zona este del municipio.

Las zonas que se encuentran en porcentajes entre el 20 y 45% de superficie de suelo destinada a actividades lucrativas respecto a la residencial es considerada como la horquilla deseable para garantizar un desarrollo equilibrado de la estructura social que permite el contacto e intercambio al



tiempo que ayuda a contribuir a la estabilidad y continuidad del sistema. No obstante, este primer parámetro tiene que ser analizado junto con el segundo, el **equilibrio entre actividad y vivienda**. La reserva de espacio para locales comerciales, oficinas u otros usos relacionados con la actividad es esencial para poder acoger una determinada densidad de actividad y, por tanto, de aumentar la probabilidad de intercambio y contacto entre personas. El equilibrio entre el espacio residencial y la actividad influyen en la autocontención de la movilidad: si se dan las características físicas para que un tejido residencial pueda contener suficiente actividad, hay más posibilidades que la movilidad obligada por cuestiones de trabajo se reduzca, porque abre la puerta a que el ciudadano pueda localizar en un mismo ámbito su residencia y su lugar de trabajo. El parámetro utilizado es la superficie construida destinada a las distintas actividades que se dan en el tejido social respecto al número de viviendas.

Aquellas zonas que cuenten con una relación interior a 15 m²t por vivienda destinada a actividad económica supone que apenas se generan patrones de proximidad trabajo-residencia e igual análisis hay que hacer de aquellas zonas que presentan una relación que supera los 100 m²t por vivienda. Patrones deseables como una relación entre 15-100 m²t por vivienda se localizan en algo más de un 25% del suelo transformado, por lo que es necesario mejorar esta relación.

El tercero, la **proximidad a actividades comerciales** de uso cotidiano. La presencia de estas actividades señala que el tejido urbano es especialmente apto para ser habitado, que dispone de recursos y servicios necesarios para hacer vida en la calle y evitar desplazamientos innecesarios en vehículo motorizado. Por el contrario, las áreas urbanas sin actividades de proximidad tienen una mayor probabilidad de tener una vida en la calle menos activa y suponen además para sus habitantes un elevado coste elevado de desplazamiento para la realización de las tareas diarias.

- (1) pan

(2) pescado

(3) productos cárnicos

(4) fruta-verdura

(5) productos variados en supermercado

(6) productos variados en pequeño comercio-hogar

(7) ultramarino, herbolario, minimarket

(8) productos farmacéuticos

(9) prensa

(10) papelería

(11) farmacia

(12) tienda/taller de bicicletas, patines...

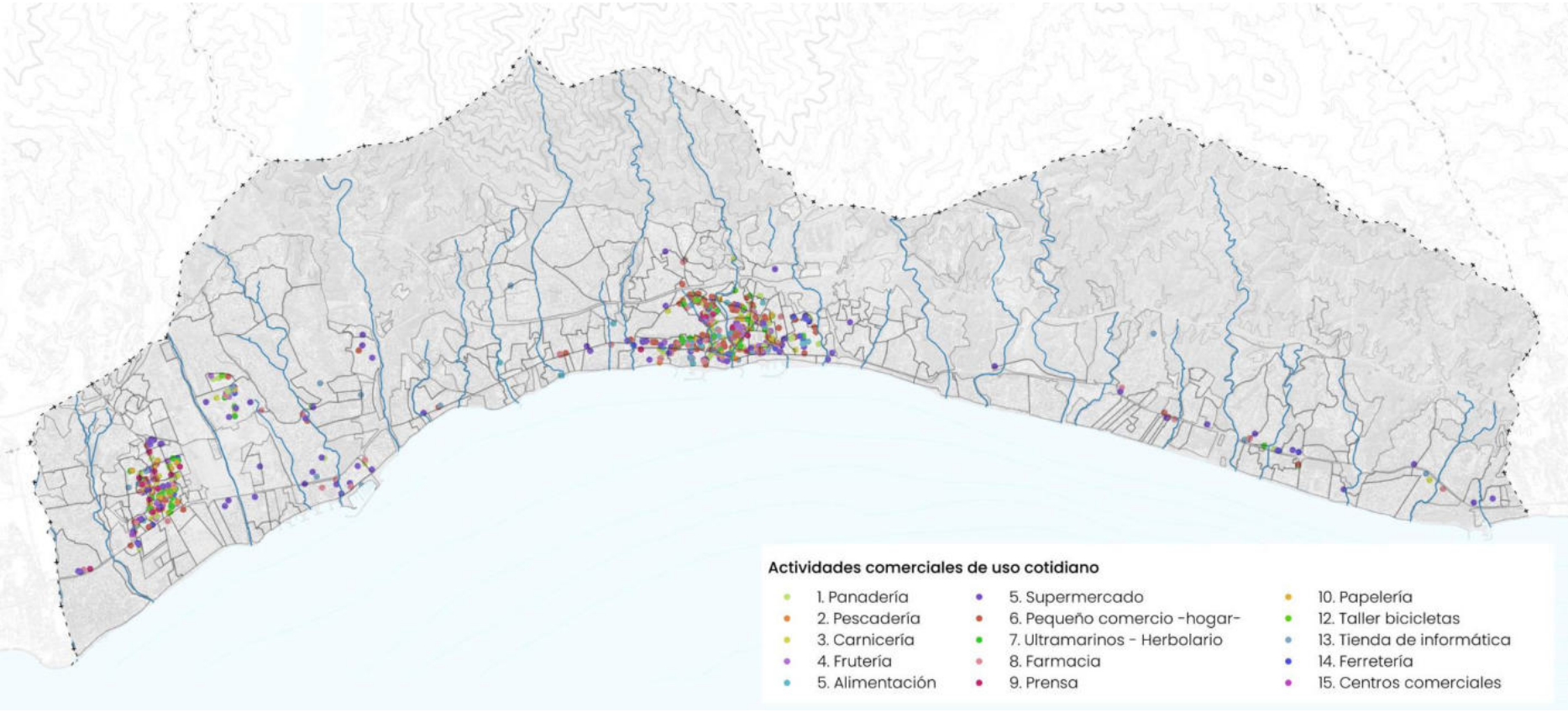
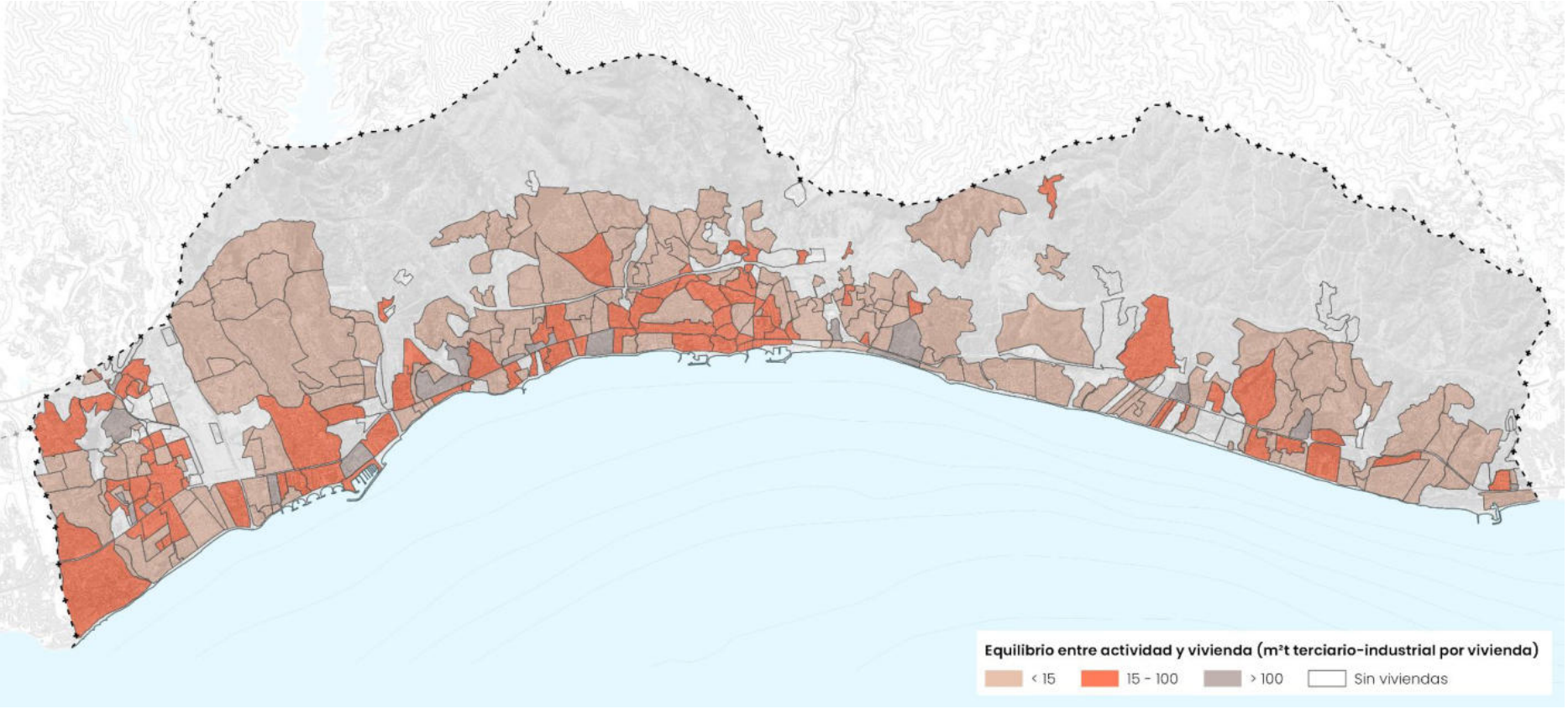
(13) tienda de informática

(14) ferretería

Actividades de proximidad consideradas. (Venta de:). Aquellos supermercados que incluyan pan, pescado, productos cárnicos, fruta-verdura, se consideran que sirven 5 categorías de Actividades de proximidad.

La zona del centro de San Pedro y Marbella son las únicas que presentan umbrales deseables de disposición de recursos y servicios necesarios para la vida cotidiana sin necesidad de emplear desplazamientos motorizados.

En conclusión, con carácter general Marbella necesita mejorar en cuanto a la complejidad se refiere. Se ha detectado que salvo en algunas zonas de San Pedro centro y Marbella, no hay cobertura a actividades de proximidad de uso cotidiano.



4.10.5.- COHESIÓN SOCIAL

La cohesión social atiende a las personas y las relaciones sociales en el sistema urbano. Aquí se incluye información acerca del sentido de pertenencia de un habitante con su ciudad. Cuanto mayor sea ese vínculo, con sus vecinos, con su barrio o urbanización, mayor bienestar emocional y mayor implicación y cuidado tendrá con dicho entorno. Para ello tendrá especial relevancia:

- La diversidad ciudadana. La mezcla social (de culturas, edades, rentas, profesiones) tiene efecto estabilizador sobre el sistema urbano, ya que supone un equilibrio entre los diferentes actores de la ciudad. El análisis de la diversidad muestra quién ocupa el espacio y la probabilidad de intercambios y relaciones entre los componentes con información dentro de la ciudad. En cambio, la segregación social que se produce en ciertas zonas de las ciudades crea problemas de inestabilidad como son la inseguridad o la marginación. En estos espacios se constata una homogeneidad en las rentas que influye en el resto de aspectos, incluidos en la idea de diversidad y cohesión.

La mezcla de diferentes tipos de viviendas destinados a diferentes grupos sociales. Se posibilita hacer efectivo el derecho a una vivienda asequible, digna y adecuada con una oferta tipológica diversa y distribuida equilibradamente en la ciudad, con el fin de favorecer la cohesión social y evitar la segregación territorial de los ciudadanos por su nivel de renta.

En un primer análisis se estudia el tamaño de los hogares donde se observa que hay una gran diversidad distribuyéndose de la siguiente manera: un 10% < 85 m²t, 13% entre 85 y 125 m²t, 32% entre 125 y 250 m²t, 28% entre 250 y 500 m²t y un 17% > de 500 m²t. Las viviendas de mayores dimensiones se concentran en Guadalmina baja, la zona de la milla de oro y Sierra Blanca, y en Hacienda Las Chapas en la zona este, mientras que las de menores dimensiones se ubican en los núcleos de San Pedro y Marbella y la zona de La Campana en Nueva Andalucía.

- El patrimonio inmaterial que proporciona el tejido asociativo de una ciudad, ya que permite visualizar y aumentar la implicación de los ciudadanos en los diferentes aspectos de la vida en el municipio (cultural, educativo, social, deportivo, etc.) a través de la participación colectiva y estable en el tiempo que proporciona la pertenencia a una asociación que desarrolle su actividad en esos ámbitos.
- Y el patrimonio cultural como valores identitarios de un determinado barrio o zona. El patrimonio cultural en suelo urbano se desarrollará en el POU, dónde se identificará aquellos elementos identitarios de valor etnológico, patrimonial o arquitectónico para darles un reconocimiento y protección adecuados. En este apartado se destacan aquellos elementos relevantes del término municipal.

De forma que se pueda comprobar si se produce una estructura urbana de calidad: un entorno donde las personas se reconocen y conocen, con presencia de personas de orígenes y culturas diferentes, que permita la formación de un tejido de relaciones y que cualificará la vida cotidiana de sus habitantes.

I. DIVERSIDAD CIUDADANA

Como se ha indicado anteriormente, para favorecer la cohesión social y evitar la segregación territorial de los ciudadanos por su nivel de renta, es necesario contar con una oferta tipológica de viviendas diversa y distribuida equilibradamente en la ciudad.

Para ello es necesario conocer en primer lugar el parque de viviendas existentes en el municipio, así como la demanda o necesidades de viviendas existentes. Estos análisis se realizan minuciosamente en el Plan Municipal de Vivienda y Suelo aprobado inicialmente por el Pleno de fecha 11 de diciembre de 2022, del que se resumen algunos puntos a continuación.

A. Caracterización física del parque residencial

El parque de viviendas familiares existentes en el t. m. de Marbella, asciende a un total de 98.282 según los datos explotados de la Dirección General del Catastro Inmobiliario.

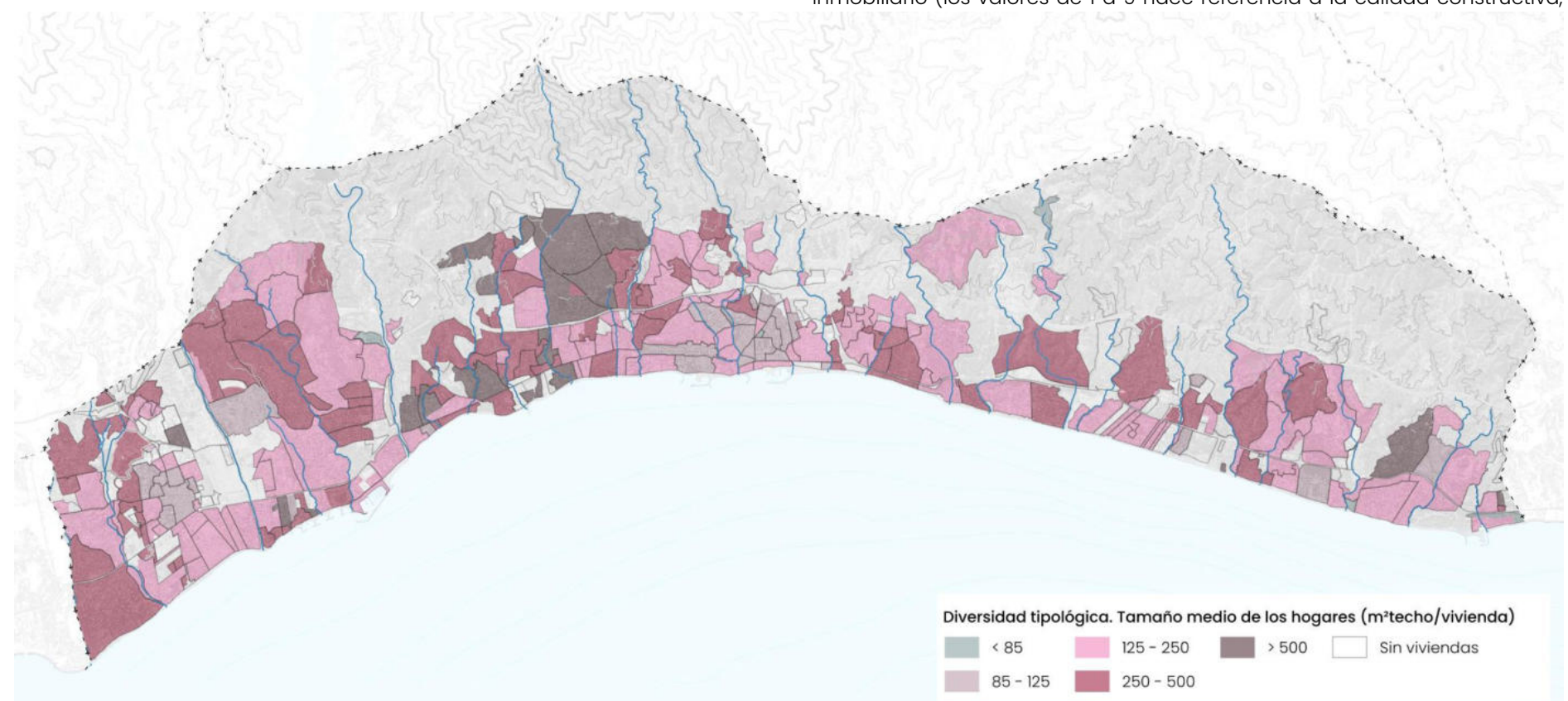
De dichas viviendas familiares, un 78% se corresponden con viviendas de tipo colectivo sumando un total de 76.841 viviendas de estas características y un 22% se corresponden con viviendas unifamiliares lo que suman 21.437 viviendas de esta tipología.

El distrito con mayor número de viviendas familiares del término municipal es Marbella oeste con casi un 30% de las existentes, seguido de San Pedro con algo más del 20%, Nueva Andalucía con algo más del 19%, Las Chapas con algo más del 18% y Marbella este con algo más del 13%.

Las fuentes de información empleadas para la distribución tipológica, antigüedad, calidad constructiva y estado de conservación se han tomado a partir del Catastro Inmobiliario. Para la accesibilidad e instalación de ascensor a partir de información censal del INE.

La antigüedad media de las viviendas de tipología colectiva es de 1985 mientras que las unifamiliares tienen una antigüedad media un año menor, es decir de 1984; siendo los distritos Marbella este y Marbella oeste los que cuentan con un parque de viviendas más antiguas y los distritos de San Pedro, Nueva Andalucía y Las Chapas los que cuentan con una antigüedad más reciente.

Respecto a la calidad constructiva, la calidad media de las viviendas, tanto colectivas como unifamiliares, es de un 4,2 en ambos casos, según el criterio de baremación que establece a este respecto el Catastro Inmobiliario (los valores de 1 a 9 hace referencia a la calidad constructiva,



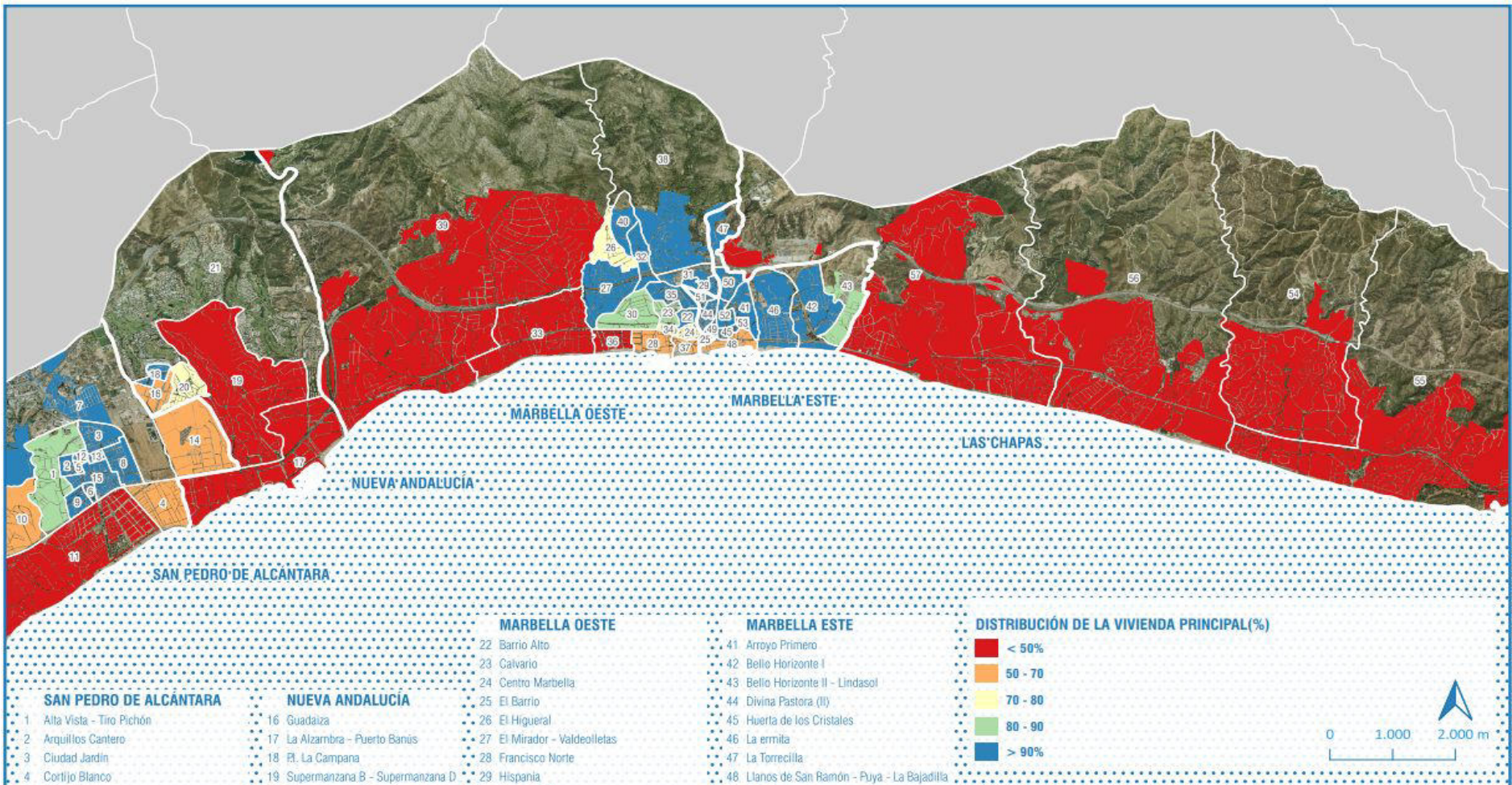
de mejor a peor calidad). Los distritos de Nueva Andalucía y Las Chapas son los que tienen las viviendas con una calidad mayor y los distritos Marbella este y San Pedro los que tienen una calidad constructiva menor.

Respecto a la accesibilidad de las viviendas, se contabilizan 7.340 viviendas familiares no accesibles (1.234 edificios); entendiendo que un edificio es accesible cuando una persona en silla de ruedas puede acceder desde la calle hasta dentro de cada una de sus viviendas sin ayuda de otra persona (no ha sido objeto de análisis la accesibilidad en el entorno de la edificación). De forma que se estima que casi el 8% de las viviendas familiares están situadas en edificios que no son accesibles, según las limitaciones descritas, siendo el distrito San Pedro Alcántara el que acumula mayor número de viviendas en tales circunstancias con casi un tercio de las mismas, seguido del distrito Las Chapas levante con algo más del 27%, por lo que entre ambos distritos suman el 60% de las viviendas no accesibles del término municipal.

Concretamente, en San Pedro Alcántara se contabilizan 2.415 viviendas, principalmente en las zonas de Ciudad Jardín, El Gamonal, el Salto y Valle del Sol y zona de Fuente Nueva; en Nueva Andalucía 1.240 viviendas, principalmente en las Supermanzanas B y D; en Marbella oeste se contabilizan 580 en la zona del Calvario; en Marbella este 1.115 viviendas, principalmente en la zona de Arroyo Primero y en Las Albarizas—La Ermita; y en Las Chapas, 1.990 viviendas, principalmente en las zonas del Rosario y Las Chapas oeste.

Respecto a las viviendas principales situadas en edificios de tres y más plantas que carecen de la instalación de ascensor, se estima un número superior a las 7.800 viviendas en esta situación (en edificios de 3 plantas sin ascensor se contabilizan 3.995 viv. —400 edificios— y en edificios de 4 plantas o más 3.860 viv. —241 edificios—), lo que supone casi el 8% de las viviendas familiares y el 13% si se compara con las viviendas principales de la ciudad. Siendo Marbella este y Nueva Andalucía los distritos más afectados por esta situación con casi el 20% y el 18% respectivamente de sus viviendas principales.

Por último, se ha estimado que unas 880 viviendas familiares (282 edificios) necesitan rehabilitación (considerando que aquellas que tienen una antigüedad anterior a 1980 y una calidad constructiva inferior a 5). Principalmente coinciden con las zonas de San Pedro Alcántara y Marbella.



Por último, se estiman 633 viviendas que se encuentran en situación de infravivienda: 454 en San Pedro (barrios de Loreto, Los Catalanes y San Pedro Centro) y 179 en Marbella Este (barrios de La Bajadilla y Peñuelas).

B. Distribución de las viviendas principales, secundarias y vacías

El gran atractivo turístico de la ciudad, tiene como consecuencia una distribución del uso de las viviendas que se caracteriza por el importante peso de las viviendas no principales, frente a las principales.

Gran parte del parque inmobiliario residencial de la ciudad no se usa como soporte de la residencia habitual y permanente de hogares (viviendas principales), sino que son viviendas secundarias vinculadas a usos de ocio o recreo de carácter estacional de personas u hogares que mantienen su domicilio habitual en otras localidades. Como consecuencia de ello la población de la ciudad llega a duplicarse en los periodos estacionales, debido al importante peso que tienen las viviendas secundarias.

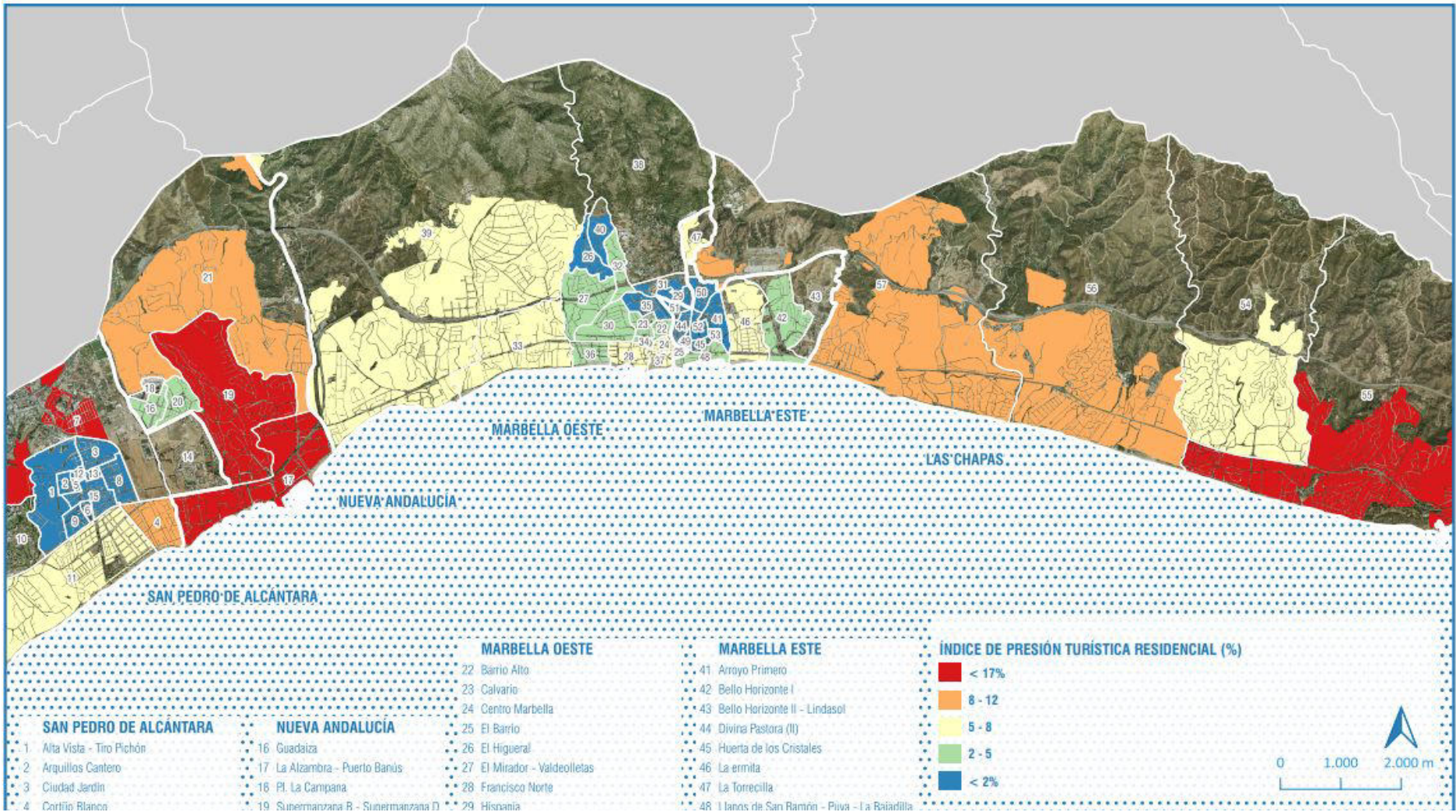
Del total de las viviendas familiares del municipio (98.282 viv. familiares), las viviendas principales no llegan al 60% de las mismas, frente a las viviendas

no principales que suponen algo más del 40%. En las viviendas no principales se incluyen las viviendas vacías, que suponen aproximadamente un 7,6% del total y las viviendas turísticas que suponen menos del 6% del total.

El mayor porcentaje de viviendas principales se da en las zonas de San Pedro centro y de Marbella. Por el contrario, las que cuentan con mayor número de viviendas secundarias son las zonas de Gualdamina sur, San Pedro sur, zona sur y este de Nueva Andalucía, zona de Nagüeles y toda la zona de Marbella este.

En cuanto a la vivienda con finalidad turística, (VFT) una de las categorías de la vivienda secundaria, y según los últimos datos publicados por el INE sobre esta materia, en la ciudad de Marbella existe un número de VFT que ascienden a la suma de 5.871 y que representan un número de 35.381 plazas. Este número de viviendas representan una presión turística residencial del 5,97 %, definida como la proporción del parque residencial disponible que es detráido del uso residencial para ser dedicado al uso turístico, (VFT) expresado en unidades porcentuales.





El Distrito con mayor presión turística residencial es Nueva Andalucía con algo más del 10%, seguido de la zona de Artola, siendo Marbella este el que menos viviendas tiene de estas características, con una presión turística residencial que no llega al 2%.

C. Viviendas de titularidad local y autonómica

Se han contabilizado 420 viviendas familiares de titularidad del Ayuntamiento de Marbella: 29 en la zona de San Pedro Alcántara, 252 en la zona de Nueva Andalucía (viviendas del Ángel), 59 en la zona de Marbella oeste, 68 en Marbella este y 12 en el distrito de Las Chapas.

Y 141 (240*) viviendas familiares de titularidad de otros órganos de la administración autonómica: 112 en San Pedro Alcántara, 1 en Nueva Andalucía, 4 en Marbella oeste, 23 (122*) en Marbella este y 1 en Las Chapas.

* Es necesario destacar que se ha detectado un inmueble de titularidad autonómica en el área de la Ermita, del distrito de Marbella este, que no dispone de división horizontal para el que se han estimado 100 viviendas.

D. Registro público municipal de demandantes de vivienda protegida

Se entiende que es un instrumento para proporcionar información actualizada sobre la necesidad de vivienda de la población del municipio. El RPMDVP permite a las administraciones públicas tanto locales como autonómicas, adecuar sus políticas de vivienda y suelo a las necesidades existentes, además de garantizar la publicidad, igualdad y transparencia en los procesos de adjudicación de viviendas.

Según los datos procedentes de la estadística mensual del Registro Municipal de Demandantes de Vivienda Protegida obtenidos de la herramienta informática común puesta por la Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda, que se publica con periodicidad mensual y está disponible a partir del año 2014, el RPMDVP del t. m. de Marbella a fecha de noviembre de 2022 cuenta con 554 inscripciones, de las cuales 0 se encuentran activas, 63 se encuentran canceladas por adjudicación y 491 caducadas u otros.

SOLICITUDES Y ESTADO DE INSCRIPCIONES				
Solicitudes	Inscripciones			
	Total	Activas	Canceladas Adjudic.	Caducadas u otros
2083	554	0	63	491

RÉGIMEN DE ACCESO A LA VIVIENDA PREFERENTE						
Régimen alquiler	% A	Régimen alquiler con opción a compra	% AOC	Régimen de compra	% C	N.º inscripciones
10	1,75	15	2,62	547	95,63	554

N.º DE INSCRIPCIONES SEGÚN EL IPREM DE LA UNIDAD FAMILIAR											
< 1,00		1,01 - 1,50		1,51 - 2,50		2,51 - 3,50		3,51 - 4,50		> 4,50	
Iprem	%	Iprem	%	Iprem	%	Iprem	%	Iprem	%	Iprem	%
183	33,03	203	36,64	135	24,37	32	5,78	1	0,18	0	0

De las estadísticas referidas se pueden extraer algunos extremos significativos a nivel municipal:

En cuanto al número y estado de las solicitudes e inscripciones destaca que, si bien la población de Marbella representa en torno al 9% del total provincial, en cuanto a población demandante se refiere encontrándose que las solicitudes de inscripción a origen rondan el 3% y en cuanto a inscripciones realizadas la razón se reduce a menos del 2%. Lo más destacable es que la mayor parte de ellas se encuentran caducadas y otras tantas canceladas por adjudicación.

En cuanto al régimen de acceso demandado se impone mayoritariamente el acceso en compra, por encima del 95%, frente a las otras opciones disponibles de alquiler o alquiler con opción a compra que no llegan al 3%.

Hay paridad de género entre las personas titulares de la inscripción, figurando un escaso porcentaje de mujeres por encima del de hombres, que no alcanza el 8%, en torno a 54%-46% respectivamente. El colectivo de personas jóvenes demandantes inscritas, las menores de 35 años, no alcanza el 13% del total, concentrándose el grueso de más del 60% en la franja entre 36-50 años.

Es muy representativa la escasez de recursos económicos declarados en las inscripciones, dónde un tercio de los hogares declaran no alcanzar 1 vez el IPREM y otro tercio se sitúa en la horquilla 1-1,5 veces el IPREM. Casi un 25% se sitúa entre 1,5-2,5 veces y algo menos del 6% entre 2,5-3,5 veces el IPREM.

En el registro de demandantes de Marbella se mantiene la proporción de demandantes monoparentales de la ciudad de Málaga o de la provincia, que ronda el 10%.

E. Otras necesidades o demandas de la población

La población atendida por Servicios Sociales se estima en un 14,25% respecto de la población residente total.

Las personas atendidas por necesidades o riesgo de pérdida de vivienda, según datos de la Delegación de Derechos Sociales, se han recibido 84 notificaciones de desahucio y 59 solicitudes de informe de vulnerabilidad por parte del juzgado correspondientes al año 2021. En la primera mitad de 2022 se han recibido 31 notificaciones de desahucio y 32 solicitudes de informe de vulnerabilidad.

Se han estimado, teniendo en cuenta el número de intervenciones en los períodos de picos de bajas temperaturas, 100 personas sin hogar.

F. Demanda y necesidades de vivienda

Hay que tener en cuenta que la demanda de vivienda como tal, puede referirse a la necesidad de una vivienda como alojamiento, constituyendo la residencia habitual y permanente de una persona u hogar, o puede tratarse de una demanda independiente de esta necesidad, y que tenga como objeto bien una segunda residencia como lugar de ocio o recreo o la demanda como un bien de inversión. Además, esta necesidad de vivienda puede ser satisfecha en un contexto sin protección por el mercado de la vivienda libre o, por el contrario, pueden encontrarse hogares que, dado sus recursos económicos demandarían inmuebles sometidos a algún régimen de protección pública, o lo que en Andalucía se denomina vivienda protegida.

La demanda de vivienda con destino a uso residencial de alojamiento, es decir, residencia habitual y permanente de una familia o grupo de personas con otra relación de convivencia, es la componente de la demanda residencial que constituye la parte que se ha denominado necesidad de vivienda.

La necesidad de vivienda en Marbella puede establecerse, en función de la información actualmente disponible, como el resultado de la suma de la demanda potencial demográfica por creación de nuevos hogares (3.200) más la suma de los hogares demandantes de vivienda protegida según los inscritos en el Registro incluyendo los que se encuentran en exclusión social o riesgo de estarlo, (550) más las personas sin hogar (100 en los máximos expuestos). Este último colectivo requerirá mayormente un tipo de alojamiento que deberá ser de carácter público, como alojamientos protegidos o similar.

De ese número de hogares demandantes de vivienda, la demanda de vivienda protegida sería la suma de los hogares inscritos en el RMDVP (550), más el porcentaje de la demanda potencial demográfica que se estima de vivienda protegida (se incluyen otros 50 hogares), más las personas sin hogar al entender que requerirán de un alojamiento de carácter público

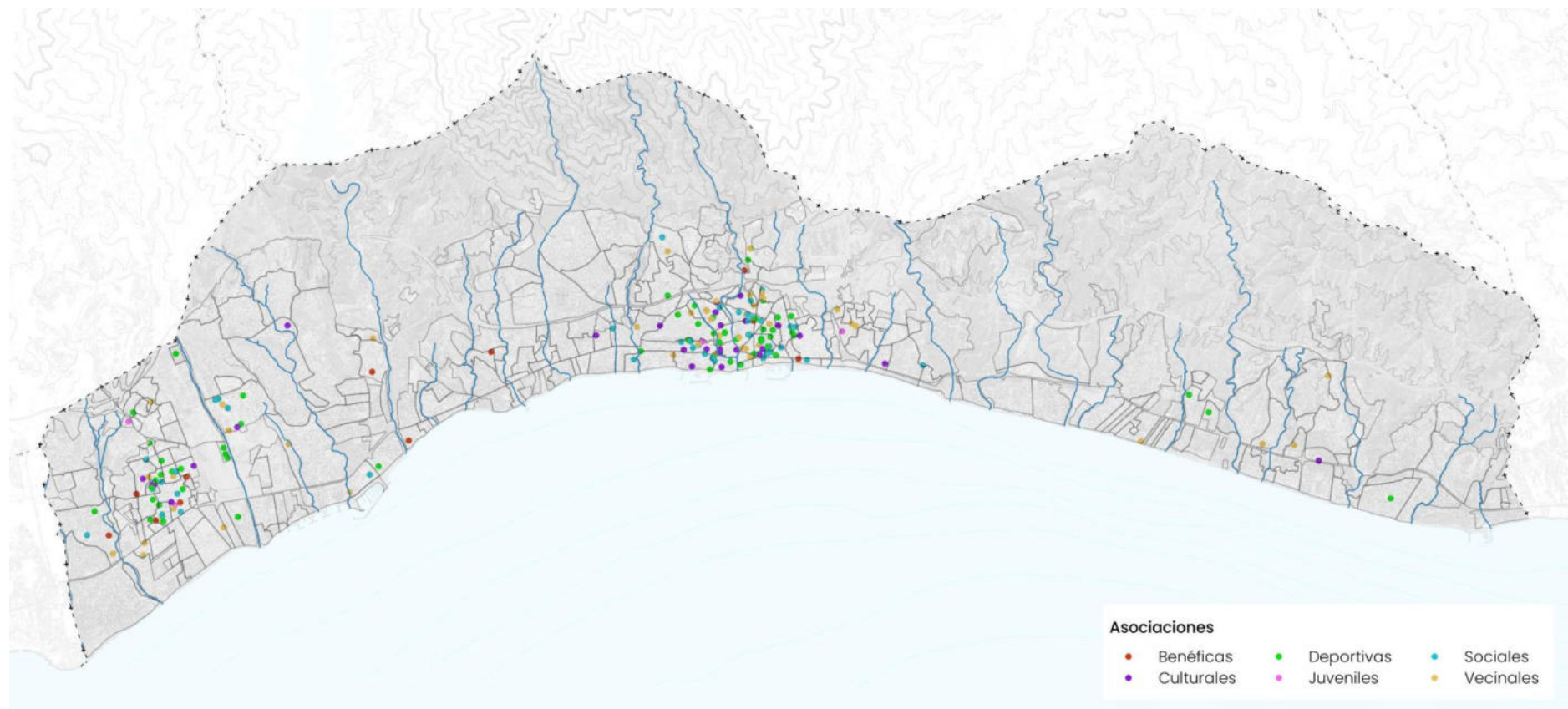
(redondeados a 100), lo que hace un total de 600 hogares demandantes de vivienda protegida durante el período de vigencia del Plan de Vivienda y 100 de alojamientos protegidos o tipologías de protección similar. En síntesis, un total de 3.850 hogares, de los cuales 700 deberán ser atendidos con programas protegidos en materia de vivienda y otros 3.150 deberían poder satisfacer su necesidad en el mercado de vivienda libre.

II. PATRIMONIO INMATERIAL. ASOCIACIONISMO

Como se ha indicado anteriormente, el patrimonio inmaterial que proporciona el tejido asociativo de una ciudad, permite visualizar y aumentar la implicación de los ciudadanos en los diferentes aspectos de la vida en el municipio (cultural, educativo, social, deportivo, etc.) a través de la participación colectiva y estable en el tiempo que proporciona la pertenencia a una asociación que desarrolle su actividad en esos ámbitos.

La existencia en los municipios de un tejido asociativo fuerte y diverso, representativo de las inquietudes sociales, económicas y ambientales de la población, constituye una base de representación política para los ciudadanos y facilita además los procesos de integración social. El ejercicio de la ciudadanía activa de forma colectiva a través de asociaciones diversas es un indicador de salud democrática y de la vida cívica del municipio.

Tan importante es la existencia de un número amplio de asociaciones como que éstas incorporen entre sus inquietudes y actividades, la mayor parte de los aspectos de la vida local, que recojan la diversidad de intereses sociales de la ciudadanía, que mantengan un contacto continuo con las administraciones y que sean dinámicas y activas en el desarrollo de su actividad y en la defensa de los intereses que representan.



TÍTULO 5. DIAGNÓSTICO DEL MODELO MUNICIPAL

La elección del modelo de ciudad es una decisión que corresponde al municipio. El futuro de cualquier ciudad tiene que estar en manos de sus habitantes, cuya voluntad se manifiesta a través de sus responsables políticos y debe abordarse desde la gobernanza, fomentando la responsabilidad y el compromiso de la administración local con la voluntad de ésta.

Resulta evidente que conseguir un modelo de ciudad basado en un desarrollo urbano sostenible es el objetivo principal, cumpliendo los principios de sostenibilidad ambiental, económica y social. Y que los modelos deben ser lo suficientemente flexibles como para incorporar diferentes perspectivas de ciudad e integrar propuestas que surjan desde otras visiones. **En el Avance del Plan se planteó un modelo de ciudad basado en distintas Alternativas**, referentes al modelo de ciudad. Dichas Alternativas definen los condicionantes que inciden en la ciudad, los cuales no son sólo urbanísticos o de modelos de crecimiento, sino también económicos, patrimoniales, históricos, paisajísticos, de movilidad, de género, etc. El modelo de ciudad que se propone se basa en los siguientes conceptos:

A. Ciudad Policéntrica

El policentrismo está fundamentalmente representado en el municipio con los núcleos de Marbella y de San Pedro Alcántara y, en menor medida, por las Chapas. Sin embargo, no puede quedarse ahí: la ciudad compacta de los núcleos no es el único referente urbano, sino que se alterna con la ciudad dispersa de las urbanizaciones, a la que debe dotarse de su propia centralidad.

B. Ciudad Jardín

Uno de los patrimonios más importantes de Marbella en su entorno natural y su clima favorecidos por su localización a orillas del Mediterráneo y en la falda de Sierra Blanca. Y también, por la calidad y cantidad de sus espacios verdes, tanto públicos como privados.

C. Ciudad del Turismo y la Cultura

Marbella ha llevado a cabo un exitoso modelo turístico que se ha convertido en uno de los principales pilares de la economía del municipio, y ha llevado la marca “Marbella” a un lugar reconocible dentro y fuera de las fronteras nacionales.

D. Ciudad del Deporte y la Salud

Marbella presume de la calidad de vida y del bienestar de sus habitantes, por lo que se entiende que es fundamental fomentar el deporte para mejorar la salud y la integración social. El deporte que debe extenderse al tejido empresarial para crear nuevas oportunidades.

E. Ciudad de la Educación y del Conocimiento

La cultura no es solo un elemento dinamizador y transformador de la ciudad, sino que forma parte de la oferta de las ciudades. A los elementos tradicionales como el patrimonio, artes escénicas, exposiciones, arquitectura, etc. se suman otros como el folclore, el cine, el diseño o la moda, que cobran cada vez más importancia.

F. Ciudad Productiva e Innovadora

Marbella ha sido una ciudad innovadora, generadora de talento y tecnológicamente avanzada. En Marbella se ubicaron los primeros altos hornos civiles de España, la colonia agrícola privada más moderna del país, el puerto deportivo más grande de Europa y una arquitectura vernácula que ha sido muy imitada. La innovación se plantea de manera transversal abarcando la tecnología, la información, la comunicación y el cine, la industria audiovisual y la publicidad, el diseño y la moda, etc.

La intervención en la ciudad debe partir del análisis real de la ciudad tal y como es, con sus virtudes y defectos. En este documento se plantea un análisis y diagnóstico de la ciudad desde la perspectiva o la visión que proyectan las alternativas de ciudad indicadas, con la intención de potenciar aquellos valores del municipio que permitan generar el máximo valor añadido. El Plan analiza el presente para apostar hacia el futuro.

Para afrontar el análisis del modelo municipal y urbano se parte de las alternativas propuestas en el Avance, algunas se simplifican y otras se complejizan, de manera que termine de definirse el concepto que alberga cada uno de los modelos.

A partir de este momento, **cada alternativa de modelo de ciudad** definida en el Avance, **enmarca una estrategia** y genera una visión que ayuda a definir sus activos de excelencia con la finalidad de usarlos como vectores de desarrollo para crear una **ciudad para el futuro**. Encontrar este modelo de ciudad es fundamental para definir las líneas de actuación que lleven a ser una ciudad mejor. Como diría Jaime Lerner *“una ciudad solo puede encontrar soluciones de futuro a partir del momento en el que sabe lo que quiere ser”*.

Se determinan, por tanto, las siguientes **estrategias de análisis**:

1. Ciudad policéntrica.
2. Ciudad verde.
3. Ciudad turística y cosmopolita.
4. Ciudad del deporte y la salud.
5. Ciudad del conocimiento.



ESTRATEGIA 1: CIUDAD POLICÉNTRICA.

Agrupar los siguientes condicionantes:

- La ocupación del suelo y los usos del suelo



- La mixticidad de usos



- La complejidad edificatoria y la densidad asociada a ella



- La movilidad rodada



ESTRATEGIA 2: CIUDAD VERDE.

Agrupar los siguientes condicionantes:

- El medio físico (aguas superficiales, masas arbóreas, topografía)



- El verde urbano (las zonas verdes y áreas libres planificadas: existentes, estén o no cualificadas)



- Las infraestructuras energéticas y ciclo del agua



- Las afecciones medioambientales



ESTRATEGIA 3: CIUDAD DEL TURISMO Y COSMOPOLITA.

Agrupar los siguientes condicionantes:

- Los alojamientos turísticos (ya sean hoteles o viviendas estacionales)
- La oferta que ofrece el municipio a los visitantes:

Playa y naturaleza



Cultura y gastronomía



Deporte y salud



Comercio y ocio



- Y se analiza la población extranjera residente en el municipio



ESTRATEGIA 4: CIUDAD DEL DEPORTE Y LA SALUD.

Agrupar los siguientes condicionantes:

- Las dotaciones deportivas, públicas y privadas



- Las dotaciones de la salud públicas y privadas, y el espacio público



- La red de movilidad sostenible orientada al peatón y al ciclista



- Los grupos de edad de la población



ESTRATEGIA 5: CIUDAD DEL CONOCIMIENTO.

Agrupar los siguientes condicionantes:

- El patrimonio cultural e histórico: y los equipamientos culturales



- El equipamiento educativo (público y privado)



- Equipamientos para eventos



- Los servicios que ofrece la ciudad, afrontados por profesionales con niveles formativos elevados y los servicios ofertados a cargo de personas con formación especializada



- El nivel formativo de los residentes del municipio (estudiantes universitarios y profesionales especializados)

La Ciudad Productiva e Innovadora definida en el Avance no se desarrolla explícitamente, ya que se considera intrínseca en el resto de Estrategias. La innovación es un concepto transversal, que la RAE define como la acción y efecto de innovar, entendiendo innovar como una alteración de algo introduciendo novedades. Además de esta definición, se entiende que un ecosistema de innovación se define por el número y calidad de las relaciones entre sus distintos componentes.

Gran parte de esa Alternativa de modelo de ciudad es absorbida por la Estrategia de la Ciudad del Conocimiento: las industrias relacionadas con las tecnologías de la información y la comunicación, así como las actividades vinculadas con el cine, audiovisuales y publicidad o las actividades vinculadas con el mundo del diseño y la moda, y por la Estrategia de la Ciudad Policéntrica que alberga la cualificación de los suelos industriales existentes, la sustitución de usos industriales obsoletos por nuevas tipologías edificatorias; y como antes se indicaba, de manera indirecta, también está presente en el resto de Estrategias.

El análisis de cada Estrategia determina la configuración de la ciudad existente, que en absoluto responde a un modelo único o dominante. Los Modelos de Ciudad o Estrategias en los que se basa este análisis **no son excluyentes** entre sí, sino todo lo contrario, es precisamente la **superposición de todos ellos los que determinan la ciudad existente**. Para mejorar el diseño urbano, hay que estudiar la vida, después diseñar el espacio público y por último los edificios. En esencia se debe observar donde se producen los flujos y diseñar el espacio público para favorecerlos. Una vez que se conoce la ciudad existente, esto es, sus dotaciones, su población, su economía, etc. se podrá actuar sobre ella para mejorarla.



5.1.- ESTRATEGIA 1: CIUDAD POLICÉNTRICA

Los primeros asentamientos en Marbella datan del Paleolítico. Han pasado por estos suelos numerosas civilizaciones que han dejado su legado repartido por todo el municipio. Desde el siglo VII a. C., pueblos orientales se establecieron en la zona de Río Real. La cultura romana pasó por Marbella dejando legados en las orillas de lo que se conoce hoy como Nueva Alcántara, en la ribera de Río Verde y en el casco antiguo de Marbella. Los visigodos dejaron la basílica paleocristiana de Vega del Mar, próxima a la zona de Guadalmina. Posteriormente, en la Edad Media, durante la época islámica, los musulmanes construyeron un castillo y rodearon la ciudad con una poderosa cerca que sirvió de fortaleza y protección a edificios aristocráticos. Como consecuencia, a lo largo del siglo XVI, la estructura urbana de Marbella (núcleo urbano) experimentó importantes cambios.

Durante el siglo XIX, con la instalación de los primeros altos hornos de España, se crean las colonias de El Ángel y La Concepción, en Nueva Andalucía. Hasta este momento, a pesar de que existiese una ocupación dispersa del municipio, en su mayoría era de bajo impacto territorial. Es a partir de este momento, cuando la ciudad empieza a sufrir una fuerte transformación en cuanto a ocupación del suelo. En 1860, el General Manuel Gutiérrez de la Concha e Irigoyen, Marqués del Duero, creó la Colonia agrícola-industrial de San Pedro Alcántara, la colonia agrícola privada más moderna de España, dando lugar al segundo núcleo urbano del municipio.

Dicha transformación del suelo se hace mucho más evidente y de mayor impacto a mediados del siglo XX: desde 1940 Marbella empieza un proceso irreversible de ocupación del suelo con intervenciones aisladas donde cada edificio, cada complejo turístico y cada hotel se convierten en núcleos de actividad interconectados por la antigua carretera N-340. Este crecimiento disperso y de baja densidad articula la dualidad que vive el municipio: la ciudad compacta (núcleos urbanos) versus la ciudad dispersa (ciudad jardín), lo que puede definirse como **la ciudad policéntrica**. Para entender la complejidad de la ciudad policéntrica en Marbella hay que sumar al tejido residencial los polos de actividad, esto es, el tejido terciario e industrial. Es entonces cuando el municipio adquiere toda su riqueza.

La Ciudad Compacta

La ciudad compacta, más compleja y diversa, está constituida por los dos núcleos urbanos principales: Marbella y San Pedro Alcántara.

El núcleo de Marbella se origina históricamente en torno al recinto amurallado y es en torno a esta fortificación donde se extiende la ciudad.

Cuenta con una población de 74.186 habitantes (datos de población del IGN, 2020), lo que supone más de la mitad del término municipal (51,7%).

La actividad terciaria en el núcleo de Marbella está principalmente integrada en el tejido residencial. Sin embargo, cabe resaltar el Centro comercial La Cañada como núcleo de actividad terciaria y el Polígono industrial La Ermita.

San Pedro Alcántara hoy en día es el segundo núcleo en importancia en el municipio. A sus 31.286 habitantes (21,8%) hay que sumarle la población de los crecimientos de Salto del Agua, esto es, 1.536 habitantes (1%), sumando un total de 32.822 habitantes (22,8%). San Pedro Alcántara cuenta con un Polígono industrial al norte del núcleo urbano que aglutina la actividad industrial del dicho núcleo.

Junto al Polígono industrial de la Campana existe un nuevo desarrollo residencial que está tomando carácter de nuevo núcleo urbano debido a su compacidad.

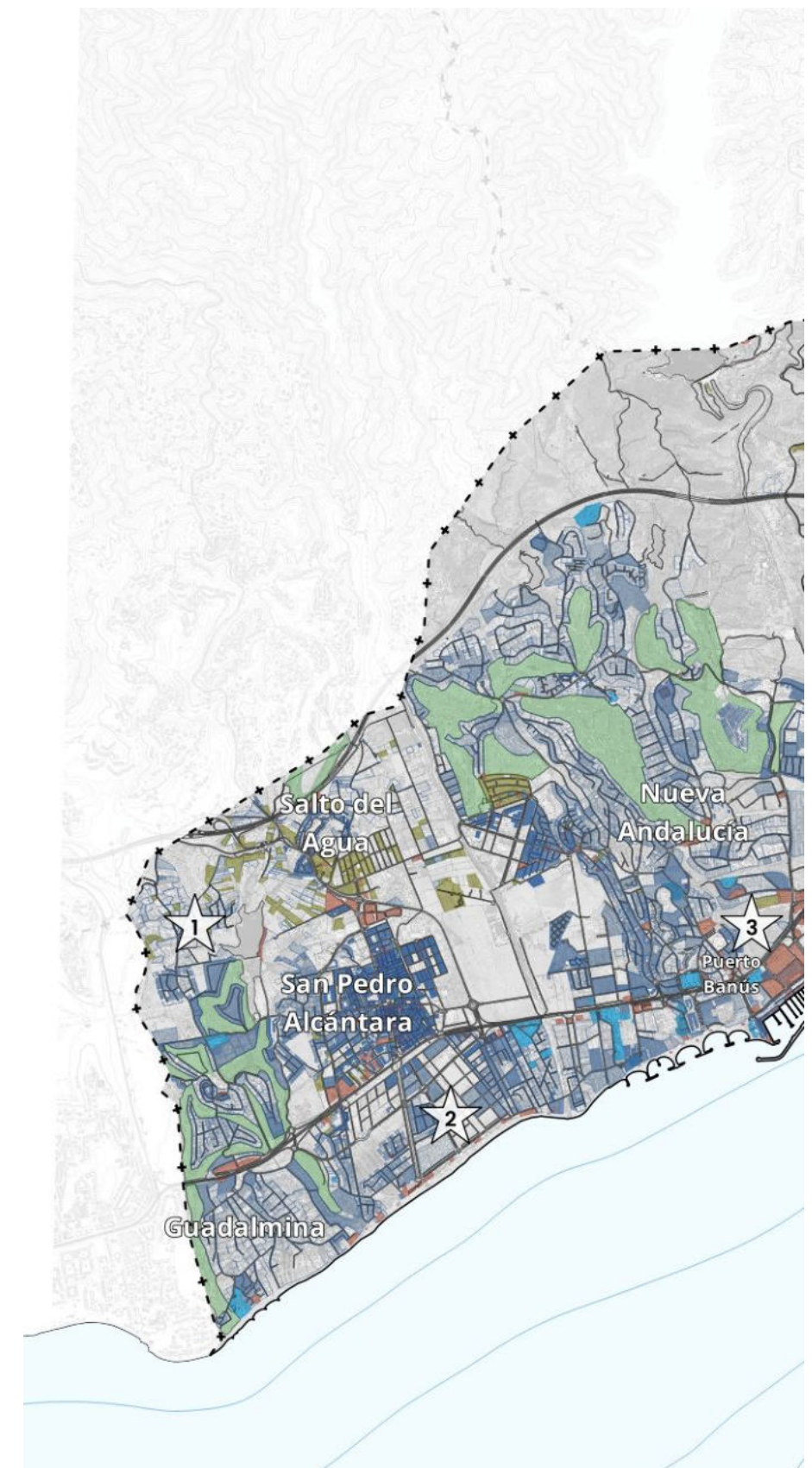
La Ciudad Dispersa

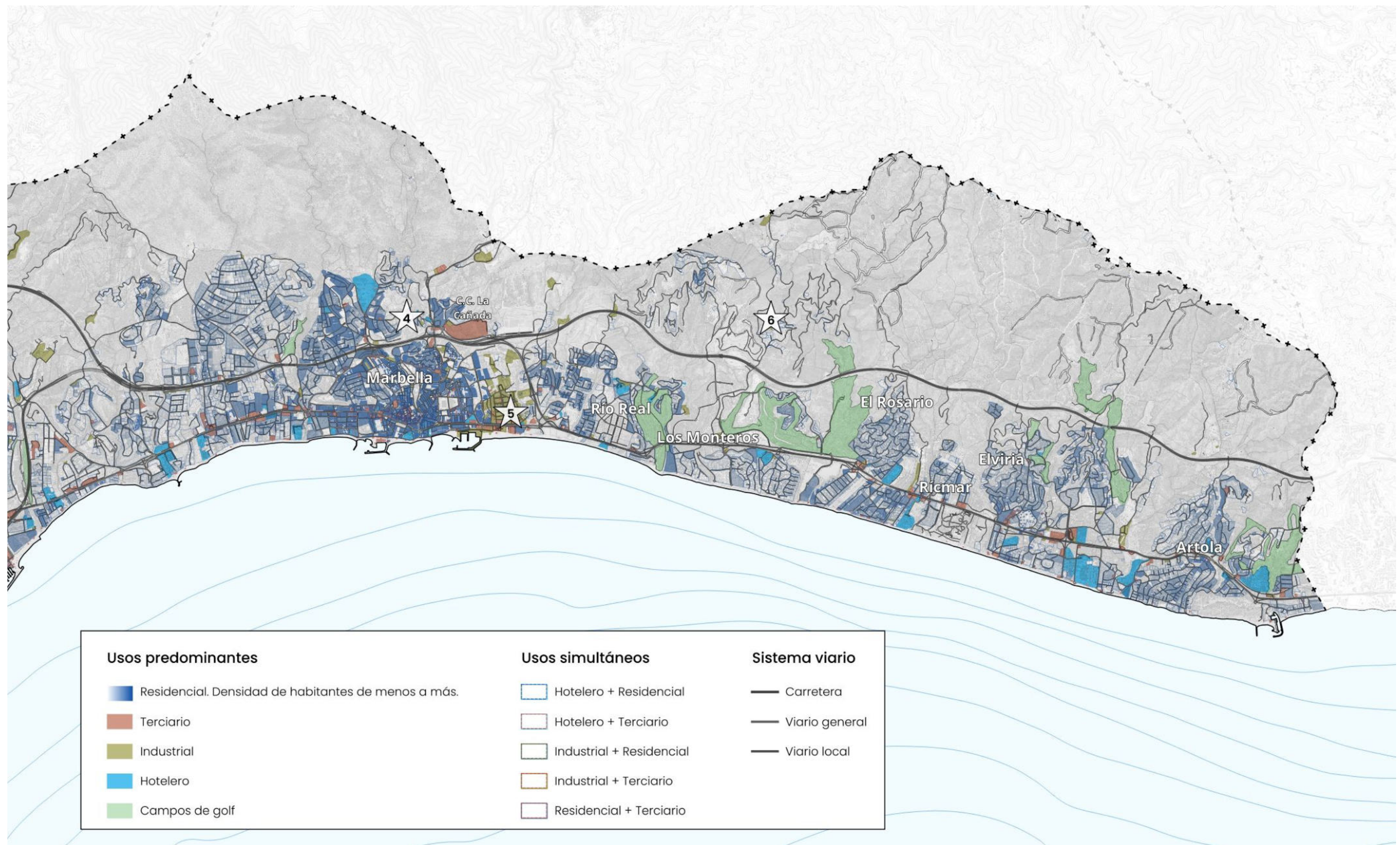
Guadalmina se localiza en el extrarradio de San Pedro Alcántara, cuenta con 3.562 habitantes (2,5%).

A caballo entre la ciudad compacta y dispersa, entre los núcleos de San Pedro Alcántara y Marbella, se localiza Nueva Andalucía. Se acometió junto a Puerto Banús como un macroproyecto incluyendo varios hoteles, campos de golf, plaza de toros, discotecas y un puerto deportivo. En cuanto a población se refiere, este desarrollo planificado cuenta con 17.727 habitantes (12,5%).

La antigua carretera N-340, que discurre paralela al litoral, ha sido y es un eje vertebrador para el crecimiento del municipio. Sin embargo, dicho crecimiento ha sobrepasado el propio eje de comunicaciones lo que causa deficiencias y disfunciones en el sistema de movilidad y conectividad. La ciudad dispersa, creada por adición de urbanizaciones difusas y sin conexión entre ellas, se concentra a lo largo de toda la extensión litoral, y en paralelo al eje de la antigua carretera N-340. Conformada por 21.731 habitantes (10,44%) alojados principalmente en viviendas unifamiliares y se distribuye de la siguiente manera:

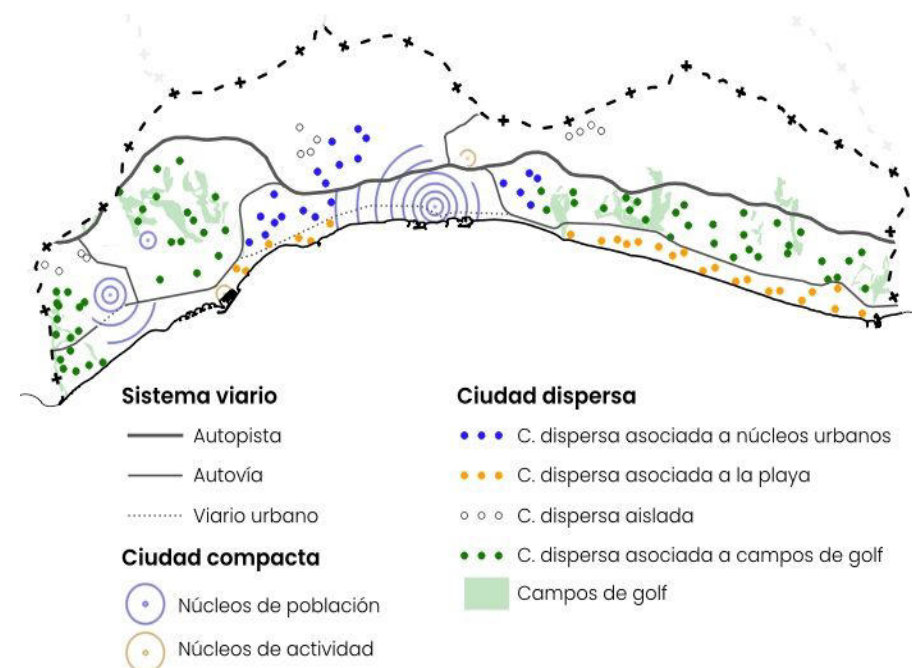
- Al este del núcleo de Marbella se sitúan los crecimientos de Los Monteros y Río Real con 1.384 habitantes (1%) y 3.986 habitantes (2,8%) respectivamente.
- Siguiendo hacia el este se encuentra El Rosario: 2.301 habitantes (1,6%), Ricamar: 1.108 habitantes (0,7%) y Elviria: 3.296 habitantes (2,3%) que suman un total de 6.705 habitantes (4,6%).
- Por último, el crecimiento disperso más cercano al término municipal de Mijas es Artola con 2.951 habitantes (2%).





5.1.1.- REFLEXIÓN SOBRE LA CIUDAD POLICÉNTRICA:

La complejidad urbana del municipio de Marbella se fundamenta en el continuo edificado del municipio. Marbella puede considerarse un **municipio-ciudad** en el sentido de que la ciudad se extiende de oeste a este del municipio como una mancha compleja y diversa de edificación, más o menos compacta o dispersa, mejor o peor articulada o conectada: el sistema viario no la estructura, sino que le atraviesa. No la conecta, sino que la divide, con matices según por dónde discurra.



Existen dos núcleos de población principales que concentran entre ambos la mayor parte de la población censada (73,5%), son Marbella y San Pedro Alcántara. Un nuevo desarrollo en La Campana, que debido a su estructura urbana: compacta y con cierta densidad, está tomando el carácter de nuevo núcleo. Estos tres núcleos definen la **ciudad compacta** del municipio.

El resto del suelo del municipio cercano al litoral en una franja de unos 15 kilómetros desde la playa es un continuo edificado principalmente por urbanizaciones desarrolladas de manera independiente, poniendo en evidencia la conectividad de la ciudad y formando lo que se conoce como **ciudad dispersa**.

En el municipio el **sistema viario** ha condicionado la manera de habitar y de vivir. En principio, la actual autovía A-7 servía de conexión entre los núcleos, sin embargo, como consecuencia del extenso crecimiento urbano, tanto de los núcleos compactos como de la ciudad dispersa, ha quedado integrada dentro de la ciudad, y funciona más como una barrera física dentro de la ciudad que como el nexo de unión para lo cual fue concebida.

El núcleo urbano de San Pedro Alcántara, estaba limitado, en su crecimiento al sur, con el paso de la autovía. Esta problemática se subsanó con el soterramiento de la vía y la creación de un bulevar que permite conectar el núcleo tradicional con su ensanche. En Marbella ocurre algo semejante: la ciudad se parte en dos en la extensión del núcleo urbano hacia el norte, con el trazado de la Autopista del Mediterráneo AP-7. Una barrera tanto física como psicológica que condiciona el funcionamiento urbano y la vida de los habitantes. La brecha que produce este tipo de vía es de difícil sutura y condiciona negativamente la conectividad entre ambos márgenes. Algo semejante empieza a ocurrir al este del núcleo urbano, traspasando el Polígono industrial de La Ermita, donde la A-7 impide la conectividad de la malla urbana del núcleo de Marbella con la Urb. Bello Horizonte.

En la zona este del término municipal, la **ciudad dispersa** también está condicionada por la autovía A-7 y se extiende de manera diferente al norte que al sur de la propia vía. Al norte, con topografía más accidentada, la ciudad dispersa se presenta, con carácter general, asociada al golf: una estructura urbana organizada en torno a los campos de golf existentes vinculados a sus urbanizaciones, a las cuales les otorga una estructura y funcionalidad semejante. Y al sur, la ciudad dispersa va asociada a la playa. La autovía es una barrera, tanto física como emocional, entre ambas realidades urbanas.

Funcionalmente, la ciudad dispersa depende, en cierta manera, de la ciudad compacta y cuando además depende estructuralmente, se denomina ciudad dispersa asociada a los núcleos urbanos. Los campos de golf debido a su dimensión y carácter de uso del suelo condicionan la manera de ocupar el territorio y por consecuencia la manera de habitar. En su entorno se localiza la ciudad dispersa asociada al campo de golf. El litoral y la manera en que se han planteado los crecimientos "por lotes" primando la vivienda en primera línea del mar, también crean la ciudad dispersa asociada a la playa. Se cuenta además, con otro tipo de crecimiento disperso que no responde a ninguna de las tres casuísticas anteriores, y se denomina ciudad dispersa aislada. Por regla general, toda la ciudad dispersa plantea la misma problemática frente al viario: la ausencia de conectividad dentro de las mismas y entre ellas; es el "urbanismo autista".

En cuanto a movilidad, la autovía A-7 (antigua carretera N-340), que discurre paralela al litoral, ha sido un eje en el que se ha apoyado gran parte del crecimiento del municipio. Sin embargo, dicho crecimiento ha sobrepasado el potencial y la capacidad de ese eje de comunicaciones. Por otra parte, la red viaria concebida en su día por el PGOU86 para paliar los problemas de conectividad urbana, se revela insuficiente. Consecuencia de ello es la **superposición del tráfico local, metropolitano y de mediano recorrido, en la A-7**. Finalmente y como se ha indicado, dicha infraestructura viaria constituye una barrera territorial entre urbanizaciones al norte y sur de las mismas debido a su falta de permeabilidad urbana.

5.1.2.- DIAGNÓSTICO DE LA CIUDAD POLICÉNTRICA

En conclusión, la Ciudad Policéntrica plantea problemas de cohesión en cuanto a movilidad, se presenta heterogénea y desjerarquizada:

A. Municipio-Ciudad

Marbella es un continuo edificado y urbanizado, con una estructura urbana débil y con problemas de funcionalidad de oeste a este del término municipal. La ciudad dispersa es de baja densidad y presenta déficit de dotaciones y servicios, por lo que la población debe desplazarse a la ciudad compacta para satisfacer algunas de sus necesidades. La única vía de comunicación para esos desplazamientos es, por falta de conectividad entre las urbanizaciones, la autovía A-7, que en ocasiones, se encuentra con más tránsito de vehículos del que puede gestionar.

B. Sistema de movilidad y conectividad

El crecimiento del municipio y la falta de ejecución de las conexiones viarias previstas en el PGOU 86 ha incidido negativamente en el sistema de comunicaciones. Por otra parte, la superposición del tráfico local con el metropolitano y de mediano recorrido, debido a los crecimientos litorales "en peine" apoyados en la antigua carretera N-340, está saturando dicha carretera.

C. Brechas urbanas

La autovía A-7 y la variante de la A-7 dividen la ciudad. En la ciudad compacta (núcleos), esta brecha es más evidente debido a la funcionalidad de la propia ciudad, que se entiende como un todo; sin embargo, en la ciudad dispersa también ocurre, separando la ciudad dispersa asociada a la playa de la asociada al golf.

D. Polos de actividad en la ciudad dispersa

Existen polos de actividad, principalmente de uso terciario, junto al eje de la autovía A-7, que obligan a pensar cómo afectan a la ciudad de proximidad que se pretende conseguir, si debe haber una articulación entre ambos y cómo se organiza el tejido residencial en torno a estos polos.

E. Cuantiosos y extensos vacíos urbanos, dentro de la malla

Conseguir una ciudad compacta y bien articulada es la base del nuevo Plan. Y esa premisa pasa por desarrollar los vacíos existentes en la malla urbana antes de ocupar suelo fuera de la misma. Marbella, debido a su crecimiento extensivo y desarticulado ha dejado numerosas bolsas de suelo vacante inmersas en la trama urbana. Este suelo es de desarrollo prioritario y extremadamente útil para cualificar y dotar la ciudad existente.



F. Zonas monofuncionales

El Polígono industrial de La Ermita ha pasado de localizarse a las afueras del núcleo a situarse en un extremo del mismo. El crecimiento del núcleo de Marbella hacia el este choca con el Polígono Industrial. El concepto ciudad monofuncional, en la que la ciudad se destina a un uso concreto: trabajar, dormir y tiempo libre, se ha quedado desfasado.

G. Áreas urbanizadas y no edificadas

Existen desarrollos urbanizados que o bien no han empezado a edificarse o simplemente, la totalidad de las parcelas no se han terminado de desarrollar. Estas zonas, inmersas en la malla urbana, generan barrios fantasmas, faltos de identidad o con dotaciones deficitarias o densidades inadecuadas entre otros problemas.

5.1.3.- PARTICIPACIÓN CIUDADANA. SUGERENCIAS Y PROPUESTAS PREVIAS

Dentro de las Sugerencias recibidas al Avance y las Propuestas Previas al documento de Aprobación Inicial del Plan, se han registrado la preocupación de la ciudadanía por la movilidad en el municipio y la ocupación de suelo para nuevos crecimientos, considerándose relevantes a la Ciudad Policéntrica las siguientes aportaciones:

1. Mejorar la conectividad y accesibilidad:
 - a) Carriles bici.
 - b) Mejora del transporte público.
 - c) Conexiones entre urbanizaciones.
 - d) Garantizar el acceso a los núcleos urbanos con bolsas de aparcamientos periféricas y disuasorias.
2. Nuevos crecimientos
 - a) Entorno del río Guadaiza.
 - b) Los Manchones.
 - c) Altos de los Monteros y Los Molineros.
 - d) "Los Altos" de Artola.

5.1.4.- ESTRATEGIAS PARA UNA CIUDAD POLICÉNTRICA SOSTENIBLE

Una ciudad sostenible va más allá de la propia urbanización y edificación. Debe centrarse en mejorar las vidas y perspectivas de sus habitantes, en proteger el medio ambiente y lograr un desarrollo económico global

respetuoso con el planeta. Dentro de un marco global, la **Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible** establece 17 objetivos de desarrollo sostenible. En la ciudad policéntrica se pueden desarrollar dos ODS.



Objetivo 9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.



Objetivo 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

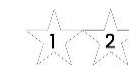
5.1.5.- LA CIUDAD POLICÉNTRICA DENTRO DEL PLAN ESTRATÉGICO MARBELLA-SAN PEDRO 2022

Dentro de un marco local, el **Plan Estratégico Marbella-San Pedro 2022** como instrumento de planificación urbanística para Marbella, indica que se debe conseguir un modelo de ciudad basado en un desarrollo urbano sostenible incorporando criterios de sostenibilidad social, ambiental y económica. Apuesta en general por la movilidad sostenible y la convivencia de los núcleos urbanos (compactos) con la ciudad jardín (dispersa). Dentro de las 16 estrategias que plantea el Plan Estratégico, se detectan 8 acciones (entre las 151 totales) aplicables a la ciudad policéntrica:

1. Localización y construcción de aparcamientos públicos disuasorios de acceso a la ciudad consolidada, con conexión al transporte público y los modos no motorizados
2. Mejora de la autovía A-7 a través de vías de servicio que la descongestionen y conecte las urbanizaciones.
3. Implantar zonas de velocidad máxima 30 km/h en la ciudad consolidada, así como de calles de coexistencia (20 y 10).
4. Disminución del flujo de tráfico motorizado privado en tramos de alta densidad.
5. Acceso desde la AP-7 al Hospital universitario Costa del Sol.
6. Mejorar los ejes de comunicación con el exterior, principalmente con el aeropuerto de Málaga y con la comarca del Valle del Guadalhorce, y fomentar la comunicación marítima.
7. Priorizar la regeneración urbana frente a los nuevos desarrollos.
8. Apostar por la doble identidad: pueblo mediterráneo tradicional en consonancia con la ciudad jardín que caracteriza al municipio.
9. Aumentar la diversidad y mixticidad de usos. Desarrollo de suelos que contengan actividades densas en conocimiento y TIC.
10. Acometer proyectos encaminados a paliar las necesidades de vivienda.

5.1.6.- ZONAS DE INTERÉS ESTRATÉGICO EN LA CIUDAD POLICÉNTRICA

En el afán por revitalizar la ciudad existente se detectan áreas urbanas en las que se considera prioritario intervenir en actuaciones destinadas a completar la malla, en la renovación de tejidos urbanos obsoletos o ineficientes, así como, mejorar la ciudad en sí, y siempre priorizando la consolidación de los núcleos urbanos existentes. Se consideran áreas de oportunidad urbanas las siguientes:



VALLE DEL SOL Y NUEVA ALCÁNTARA

Uno de los principales retos del urbanismo sostenible es el "derecho a la ciudad", donde se garantiza la vinculación entre la escala urbana y la escala humana. La mayor parte del espacio público esta limitado por las funciones asociadas al vehículo privado y para revertir esta situación es necesario diseñar el tejido urbano desde el espacio público.



HOLANDUCÍA

Existe un vacío relevante al sur de Nueva Andalucía (ciudad dispersa vinculada al campo de golf) y al norte de Puerto Banús (polo de actividad económica y recreativa por excelencia del municipio): Holanducía. Esta área es una oportunidad clara porque podría articular estas dos zonas urbanas de naturaleza diferente.



EL ENTORNO DEL ARROYO DE LAS REPRESAS

El núcleo de Marbella se ha extendido hacia el norte hasta topar con Sierra Blanca; sin embargo, el entorno del arroyo de las Represas sigue vacante, siendo un eje fluvial estratégico ya que conecta el centro del núcleo de Marbella y el litoral con la Sierra y el parque de Puerto Rico.



EL POLÍGONO INDUSTRIAL LA ERMITA Y BELLO HORIZONTE

La entrada del núcleo de Marbella por el este la preside este Polígono industrial, que se ha quedado desfasado y por tanto, con suelo infrautilizado, por lo que se considera esencial regenerarlo, integrando el uso residencial, y consiguiendo una ciudad compleja.



LOS MOLINEROS

Los Molineros es un crecimiento residencial en torno al arroyo de Siete Revueltas sin orden, jerarquía o estructura urbana.



5.2.- ESTRATEGIA 2: CIUDAD VERDE

Uno de los patrimonios más importantes de la ciudad de Marbella es su entorno natural que es consecuencia directa de su clima. Ambos condicionan muy positivamente sus espacios verdes, tanto públicos como privados. Es por eso **objetivo prioritario del Plan** la protección y promoción del **entorno natural** y del **urbano** (los espacios públicos y el paisaje urbano). Y no hay que olvidar que las infraestructuras juegan un papel clave en la ciudad verde.

El sistema de espacios libres públicos que establezca el Plan General debe conformar un verdadero **sistema vertebrador** de la ciudad y del territorio. El Plan debe favorecer la continuidad de los espacios libres y zonas verdes en el conjunto de la ciudad, potenciando sus peculiaridades y minimizando las desigualdades territoriales, consiguiendo así una red de zonas naturales y seminaturales diseñada y gestionada que además de proveer un amplio abanico de servicios ecosistemáticos, **protege la biodiversidad**.

También debe crear una **Infraestructura verde** que promueva la integración de los elementos naturales existentes en la red de espacios libres y equipamientos propuestos, propiciando un diseño urbano general y estable. Estos espacios, además de cumplir la función de esparcimiento público o privado, contribuyen a mitigar los efectos del cambio climático.

El entorno natural

El Plan debe garantizar el cuidado y la sostenibilidad del medio ambiente. Para ello enfatiza y pone en valor sus elementos naturales con el fin de sustentar y dar soporte a una red de espacios públicos.

LAS PLAYAS, LAS DUNAS Y EL MAR

Marbella cuenta con 27 km de costa distribuida en 25 playas bañadas por el mar Mediterráneo:

Guadalmina // Linda Vista // San Pedro Alcántara / La Salida //Cortijo Blanco / Rodeito // Nueva Andalucía / El Duque //Puerto Banús // Río Verde //El Ancón // Nagüeles // Casablanca // La Fontanilla // El Faro // La Venus // La Bajadilla // El cable // El Pinillo // El Realejo (Bahía de Marbella) // Los Monteros // Alicate // Real de Zaragoza // La Víbora // Las Chapas // Las Cañas // Artola/Cabopino // Calahonda.

El Monumento Natural de las Dunas de Artola es testigo de lo que tiempo atrás fue esta área de la costa.

RÍOS, ARROYOS Y BOLSAS DE AGUA

Los ríos y arroyos principales que discurren por Marbella, son los siguientes:

R. Guadalmina // A. del Chopo // R. Guadaiza // A. Cañas Verdes // A. Benabolá // R. Verde // A. del Téjar // A. de la Cruz // A. de Nagüeles // A. de las Piedras // A. Caballero // A. Guadalpín // R. Huelo // A. de las Represas // A. Primero // A. Segundo //A. del Pozuelo // R. Real // A. del Realejo // A. de Siete Revueltas // A. del Alicate // A. Sequillo // A. Real de Zaragoza // A. de la Víbora // A. de las Cañas // A. San Francisco // A. Sandoval.

Además, hay que tener en cuenta las bolsas de agua, tales como:

El pantano y la presa de la Concepción // el embalse de las Medranas // el embalse Viejo // el embalse Nuevo o Lago de las Tortugas.

SIERRA BLANCA Y LOMAS DEL PUERTO Y LAS CABRILLAS

Sierra Blanca es un macizo del cordón montañoso litoral, que pertenece a la Red Natura 2000. En 2015 fue incluida dentro del plan de gestión ZEC (zona de especial conservación). Debe su nombre a la escasa presencia de vegetación que hay entre sus grisáceas rocas. El **Pico de la Concha** (segundo más alto tras el pico del Lastonar) y se eleva 1.215 m sobre el nivel del mar.

El entorno urbano

LAS ZONAS VERDES Y EL ESPACIO PÚBLICO

La morfología urbana condiciona la manera en que la naturaleza (la fauna y la flora) se relaciona con la ciudad. En la ciudad compacta y densa el espacio público es el responsable de crear un ecosistema natural. El esquema de espacios libres y zonas verdes que debe sustentarse en sus espacios naturales, garantiza el cuidado y la sostenibilidad del medio ambiente además de generar espacios para el uso y disfrute de la población.

Las plazas y las calles peatonales (espacio público) favorecen la creación de una red de caminos y sendas públicas a través de la red de espacios públicos conectándolos con los espacios naturales, promoviendo la **movilidad sostenible** (sendas urbanas y ciclables).

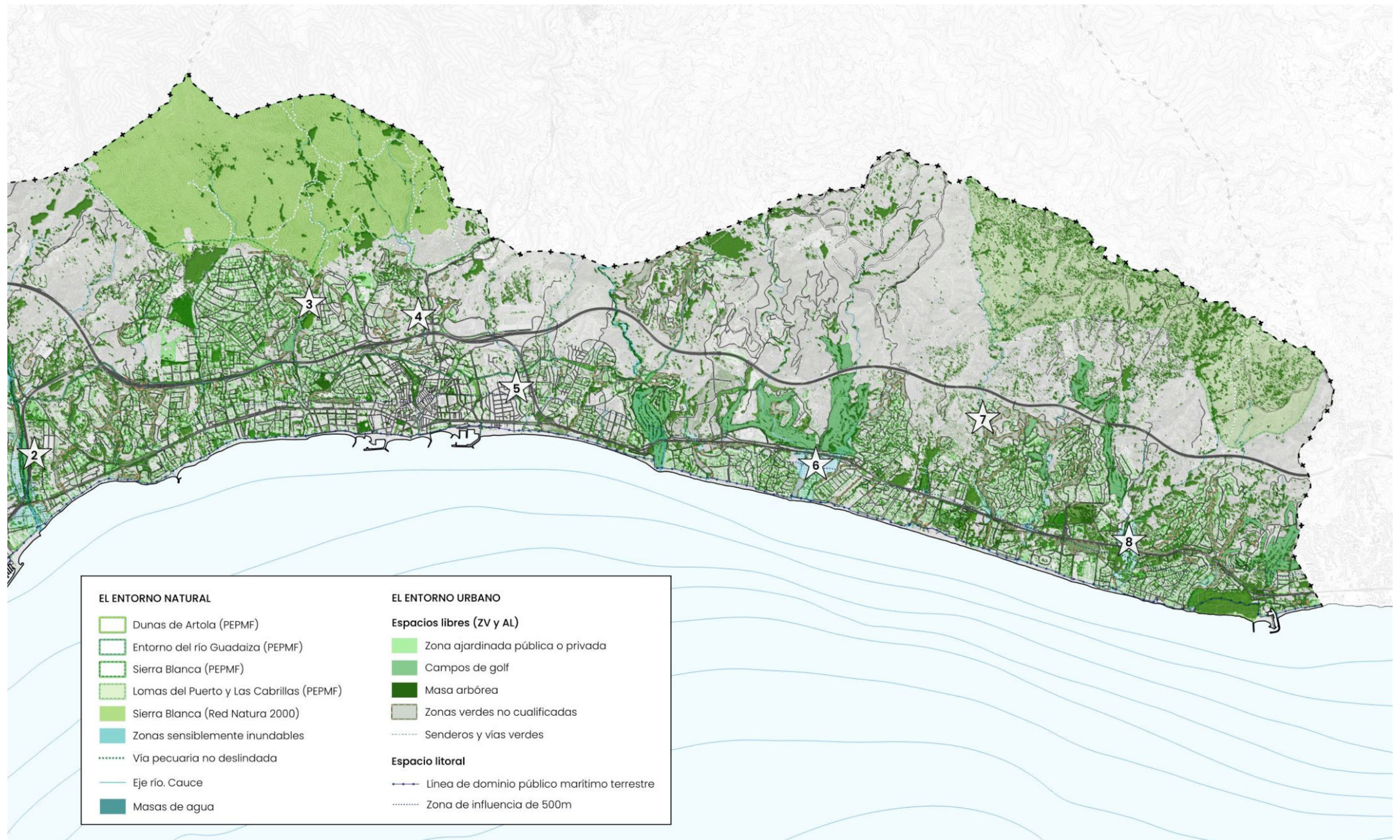
LA CIUDAD JARDÍN

En la ciudad dispersa (CIUDAD JARDÍN) es la propia tipología edificatoria (viviendas unifamiliares, exentas en su mayoría) la que crea un ecosistema en sí. Lo urbano está íntimamente relacionado con la naturaleza y es el paisajismo quien le toma el poder a la arquitectura: las parcelas privadas se llenan de verde y de vida.

CAMPOS DE GOLF

Los campos de Golf tienen una importante ocupación en el territorio y en Marbella se encuentran muy presentes y distribuidos por todo el municipio.

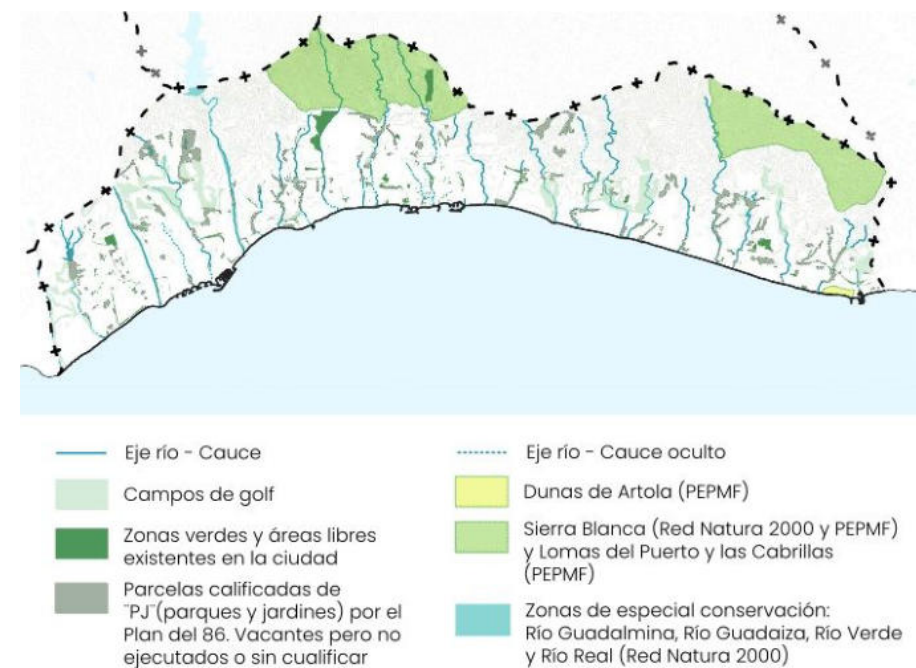




5.2.1.- REFLEXIÓN SOBRE LA CIUDAD VERDE

Marbella goza de un emplazamiento privilegiado, en la falda de Sierra Blanca, con el pico de La Concha emergiendo hasta los 1.215 m s. n. m. al norte del municipio, y con las aguas del mar Mediterráneo, al sur. Entre ambos elementos discurren numerosos arroyos y ríos. La presencia de los cursos de agua es muy significativa en Marbella, ya que se encuentran entre 1 y 3 km de separación y conectan la sierra con el mar, creando una malla de naturaleza y biodiversidad. Esta orografía acompañada de su clima, mediterráneo suave, hacen de Marbella un municipio verde y frondoso.

Se impone mantener las cualidades paisajísticas del municipio, que no deben verse afectadas por el crecimiento urbano. Los desarrollos urbanos no pueden obviar ni dejar de lado, el entorno natural. Las urbanizaciones existentes, siguiendo los criterios de la época (algunas son anteriores al PGOU 86), han ocupado el territorio de manera autónoma, sin conectar las zonas verdes de los sectores con el entorno natural y sin poner en valor el medioambiente. Pese a todo ello, el valor ambiental de Marbella se impone a estos antiguos desarrollos.



El PGOU 86 definía unas líneas de actuación centradas en dotar de zonas verdes los núcleos urbanos, las urbanizaciones existentes y las zonas de crecimiento. En los núcleos urbanos, el Plan proponía mejorar la dotación de zonas verdes (haciéndolas compatibles con las dotaciones deportivas); en los nuevos crecimientos y las urbanizaciones existentes, "operaciones de

cosido" entre ellas, apoyadas en la red viaria, sendas peatonales y zonas verdes.

Hay que destacar en el núcleo de Marbella, la apuesta del Plan y posterior ejecución, de varios parques urbanos como son el parque del Arroyo de las Represas, el parque litoral Molino de Viento, apoyado en el paseo marítimo peatonal y el parque litoral situado en el extremo sureste del casco para potenciar el uso de las playas situadas en esta zona, así como la remodelación y acondicionamiento del parque del Calvario, río Huelo y parque de la Constitución.

Sin embargo, en gran parte, esta planificación del sistema de zonas verdes no se ha llevado a cabo. No obstante, existen parcelas calificadas de zonas verdes ("PJ") por el vigente PGOU 86 que mantienen sus características naturales al discurrir muchas de ellas junto a ríos y arroyos o contar con una importante presencia de vegetación. El nuevo Plan considera esencial su puesta en valor y acondicionamiento, ayudando y tejiendo la red de espacios verdes y sendas peatonales.

El nuevo Plan apuesta por recuperar esos espacios "naturales" urbanos, cualificándolos y fortaleciéndolos con nuevas propuestas, consiguiendo una auténtica red de zonas verdes unidas por sendas peatonales. Una auténtica INFRAESTRUCTURA VERDE urbana.

Además de los entornos fluviales, el municipio cuenta con espacios naturales adosados al litoral de alto valor, algunos bien reconocidos, como las dunas de Artola y otros que habría que revalorizar como el entorno de la Playa del Pinillo, Los Monteros o el Real de Zaragoza.

5.2.2.- DIAGNÓSTICO DE LA CIUDAD VERDE

Marbella cuenta con un microclima extraordinario con unas temperaturas y una humedad que favorece el crecimiento de vegetación, y eso se nota en la frondosidad del municipio. Por ello, el crecimiento urbanístico debe poner en valor y priorizar los valores medioambientales y conviene tener presente:

A. Los espacios fluviales con alto valor medioambiental (ZEC)

Existen cuatro ríos en Marbella considerados como zonas de especial conservación debido a su valor medioambiental, algunos inmersos en la trama urbana y otros adyacentes a ella. El nuevo Plan debe procurar su integración con la ciudad poniendo en valor dichos espacios.

B. Los "ríos urbanos" infravalorados

Los desarrollos urbanos se ha realizado, por regla general, sin poner en valor los ríos que discurren por el territorio. De hecho, como consecuencia de los criterios de ordenación de épocas anteriores, algunos ríos son

invisibles, bien por encontrarse embovedados o por la presión urbanística de sus márgenes.

C. La existencia de zonas verdes deficientes e inconexas

Los espacios verdes públicos urbanos no se han beneficiado del entorno medioambiental. La mayor parte de los desarrollos se han limitado a cumplir los estándares de zonas verdes públicas que, en Marbella, duplican los mínimos legales. El diseño de zonas verdes (y demás espacios públicos) debe ser prioritario en la ordenación detallada de los sectores y ámbitos de planeamiento, proponiendo una localización para estos suelos que aproveche las condiciones naturales del territorio y potencie la relación entre cada uno de esos espacios.

5.2.3.- PARTICIPACIÓN CIUDADANA. SUGERENCIAS Y PROPUESTAS PREVIAS

Dentro de las sugerencias recibidas al Avance y las propuestas previas al documento de Aprobación Inicial, se han registrado las siguientes aportaciones referentes a la Ciudad Verde:

1. Accesibilidad universal y diseño inclusivo.
2. Poner en valor el medio físico-natural-rural con una red de senderos bien señalizados que conecten las zonas de interés urbanas con las de interés natural.
3. Implantar un sistema de recogida neumática de residuos y puntos limpios accesibles.
4. Soterramiento integral de las líneas aéreas de alta y media tensión.
5. Ampliar la red de parques y conectarlos con una red de senderos señalizados que conecten con la montaña.
6. Espacios libres mejores y asociados a los arroyos.
7. Red de huertos urbanos para la ciudadanía.
8. Jardín botánico.
9. Escuela de jardinería.

5.2.4.- ESTRATEGIAS PARA UNA CIUDAD VERDE SOSTENIBLE

Dentro de un marco global, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible establece 17 objetivos de desarrollo sostenible. Este Plan General, dentro de sus capacidades y competencias se esmera en cumplir dichos objetivos. En la Ciudad Verde se pueden desarrollar 5 ODS:





Objetivo 6. Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.



Objetivo 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos.



Objetivo 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.



Objetivo 14. Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo.



Objetivo 15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.

5.2.5.- LA CIUDAD VERDE DENTRO DEL PLAN ESTRATÉGICO MARBELLA-SAN PEDRO 2022

Dentro de un marco local, el **Plan Estratégico Marbella-San Pedro 2022** apuesta en general por la necesidad de cuidar los espacios naturales y paisajes, disponiendo de un entorno sostenible y con calidad medioambiental. Dentro de las 16 estrategias que plantea el plan estratégico, se detectan 11 acciones (entre las 151 totales) aplicables a la ciudad verde:

1. Recuperar cauces, dunas, montes, etc.
2. Realzar los valores naturales y paisajísticos con los que cuenta el municipio (creación de una Red Municipal de Espacios Naturales).
3. Adecuada planificación de espacios libres públicos conformando un verdadero sistema vertebrado de la ciudad, dando prioridad la ejecución de los parques fluviales.
4. Aprovechar Puerto Rico como un espacio de convivencia en clave verde.
5. Desarrollo de corredores peatonales en todas las zonas de la ciudad y recuperar en favor del peatón, el espacio en la vía pública.

6. Peatonalización progresiva.
7. Potenciar una red de caminos y sendas públicas a través de los espacios naturales, conectándolo con los sistemas de espacios libres públicos, mejorando los espacios de transición entre el medio urbano y el medio natural.
8. Fomento de la rehabilitación energética de edificios existentes.
9. El diseño de la edificación adaptada a la climatología y a los recursos renovables, minimizando el gasto energético.
10. Fomentar la construcción bioclimática, con tendencia a la autosuficiencia energética y la rehabilitación sostenible de nuevos edificios.
11. Red global de agua reciclada para riego, red de descarga que evite inundaciones en caso de lluvias torrenciales y programa de recogida de agua de lluvia y permeabilidad de los suelos.

5.2.6.- ZONAS DE INTERÉS ESTRATÉGICO EN LA CIUDAD VERDE

Para que Marbella se consolide como una ciudad verde, debe favorecer la existencia de corredores fluviales, que conecten el litoral con la sierra favoreciendo la diversidad y aportando naturaleza a la ciudad, así como protegiendo el litoral e integrando los espacios naturales y las zonas verdes en la ciudad. Para favorecer estos proyectos, se consideran áreas de oportunidad dentro de la ciudad verde las siguientes:



EL ENTORNO DEL RÍO GUADAIZA

Ambientalmente la zona de especial conservación ofrecen una oportunidad al municipio. En el entorno del río Guadaiza, donde hay que llevar a cabo una gestión sostenible mejorando la función protectora y ambiental del curso del agua y su ribera, destaca la conservación de la nutria así como su alimento: peces y cangrejos.



EL ENTORNO DEL RÍO VERDE

También considerada zona de especial conservación. Destaca por su importancia la conservación de ciertas especies de peces: boga del Guadiana y el pez fraile entre otros; así como diversos anfibios, reptiles e invertebrados.



EL ENTORNO DEL RÍO GUADALPÍN

El río Guadalpín discurre por el núcleo de Marbella. El discurso de este río ofrece uno de los recorridos más bellos del municipio, desde su nacimiento



ARROYO DE LAS REPRESAS Y SIERRA BLANCA

El arroyo de las Represas atraviesa de norte a sur el centro del núcleo de Marbella conectando el mar con Sierra Blanca. A pesar de que parte de él esté embovedado, discurre un parque en la superficie. Sin embargo, ese parque se pierde al acercarse a la autovía desconectándose de la naturaleza y la sierra. Sería interesante recuperar su trazado y conectarlo con Sierra Blanca y el parque de Puerto Rico.



EL ENTORNO DEL ARROYO SEGUNDO

Actualmente este arroyo discurre en la trasera del Polígono industrial de La Ermita y queda al margen de la ciudad. Se debe permitir que el arroyo nutra la ciudad, en lugar de que la ciudad viva de espaldas a él.



EL ENTORNO DE LOS ARROYOS ALICATE Y DE SIETE REVUELTAS

Cuando se acercan a la desembocadura, los arroyos Alicate y de Siete Revueltas discurren a una distancia entre 500 y 200 m. Esta cercanía entre ambos arroyos alteran el territorio otorgándole una sensibilidad reseñable.



EL ENTORNO DEL ARROYO REAL DE ZARAGOZA

Al oeste de Elviria, discurre el arroyo Real de Zaragoza conectando esta parte del municipio con las Lomas de Puerto Llano-Las Cabrillas.



EL ARROYO DE LAS CAÑAS

El arroyo de las Cañas es una lengua de naturaleza y verdor que se adentra en la ciudad dispersa.



5.3.- ESTRATEGIA 3: CIUDAD TURÍSTICA Y COSMOPOLITA

Marbella cuenta con una situación privilegiada dentro de Europa por su localización al sur de la península Ibérica. Esta localización, junto a su excepcional clima, le permite atraer visitantes tanto españoles como extranjeros. Los andaluces junto con los madrileños y catalanes son los españoles que más visitan la Costa del Sol. Sin embargo, en Marbella, son los turistas internacionales los que representan cerca del 80% de las reservas hoteleras.

Marbella es la primera ciudad andaluza, y tercera a nivel mundial, en obtener el sello de Destino turístico Inteligente (DTI), certificado otorgado por el Instituto para la Calidad Turística Española (ICTE) que avala su apuesta por la innovación y la sostenibilidad.

Marbella se ha convertido en una ciudad donde confluyen personas de diversas naciones con diferentes costumbres, lo cual ha condicionado al pueblo marbellí que se muestra abierto y receptivo a la infinidad de culturas que visitan y conviven en Marbella. La hospitalidad es un rasgo innato en la gente de Marbella. Según datos del padrón de Marbella, cerca de una tercera parte de la población residente (empadronada) en Marbella es extranjera (nacida en otro país), siendo los nacidos en Reino Unido los más numerosos en el término municipal, seguidos de marroquíes, ucranianos, rusos, italianos y colombianos, y existiendo representación de hasta 150 países distintos. Desde este documento de Plan General se quiere fomentar esa conducta socialmente inclusiva, integrando la multiculturalidad, la perspectiva de género, la edad y la discapacidad, favoreciendo así la **cohesión social**.

La población en Marbella fluctúa a lo largo del año, y los visitantes igualan en número a los habitantes permanentes en el mes de agosto. De los primeros, el 80% se aloja en una segunda residencia, el 12% lo hace en hoteles, el 3% en campings y el 5% en apartamentos turísticos (estimación a partir de datos de R. S. U., de Turismo e INE 2019). Y es que las viviendas con fines turísticos y villas de alquiler están en auge.

En este municipio el turismo se despliega en un gran abanico que abarca desde las visitas de corta estancia a las de larga estancia, incluyendo aquí las segundas residencias (esta población aumenta a la población permanente de Marbella entre un 5% y un 75% aproximadamente según datos del INE 2019). Entre la gran oferta de alojamientos turísticos, destaca el elevado número de hoteles de gran lujo: 5 y 4 estrellas. La oferta de

plazas hoteleras ronda las 17.000 camas, ocupadas al 100% entre julio y septiembre y nunca por debajo del 55% (datos INE 2019).

El motivo por el cual Marbella es un destino turístico sin igual es debido a que abarca todo tipo de preferencias (golf, spa, playa, montaña, ciudad), pudiendo clasificar la oferta de **atractivos turísticos** en los cuatro bloques siguientes:

Turismo del Sol y la Naturaleza

Marbella destaca por su clima privilegiado. La temperatura media anual es de 18.5 °C con 320 días de sol anuales. Este clima se debe a una situación geográfica singular. La ciudad se ubica en una ensenada en la costa que junto a Sierra Blanca, con su pico de La Concha, cobijan la ciudad de los vientos del norte, haciéndola disfrutar de un microclima especial.

Además de proporcionar un microclima único en el mundo, la costa suma 27 Km con veinticinco playas bañadas por las aguas del mar Mediterráneo. Para los amantes de la naturaleza, en Sierra Blanca se puede disfrutar de multitud de actividades, así como rutas de senderismo o ciclovías.

Turismo Cultural y Gastronómico

El Casco Antiguo, yacimientos arqueológicos y arquitectura reinventada del pasado industrial dan soporte y contextualizan una multitud de equipamientos culturales. Hay que añadir una Infraestructura para la celebración de eventos y congresos: Palacio de Congresos, Teatro Ciudad de Marbella, La Cantera (Starlite).

Los visitantes no pasan por alto la magnífica concentración de restaurantes que comprenden casi la totalidad de las cocinas regionales e internacionales, destacando cuatro establecimientos con Estrella Michelin.

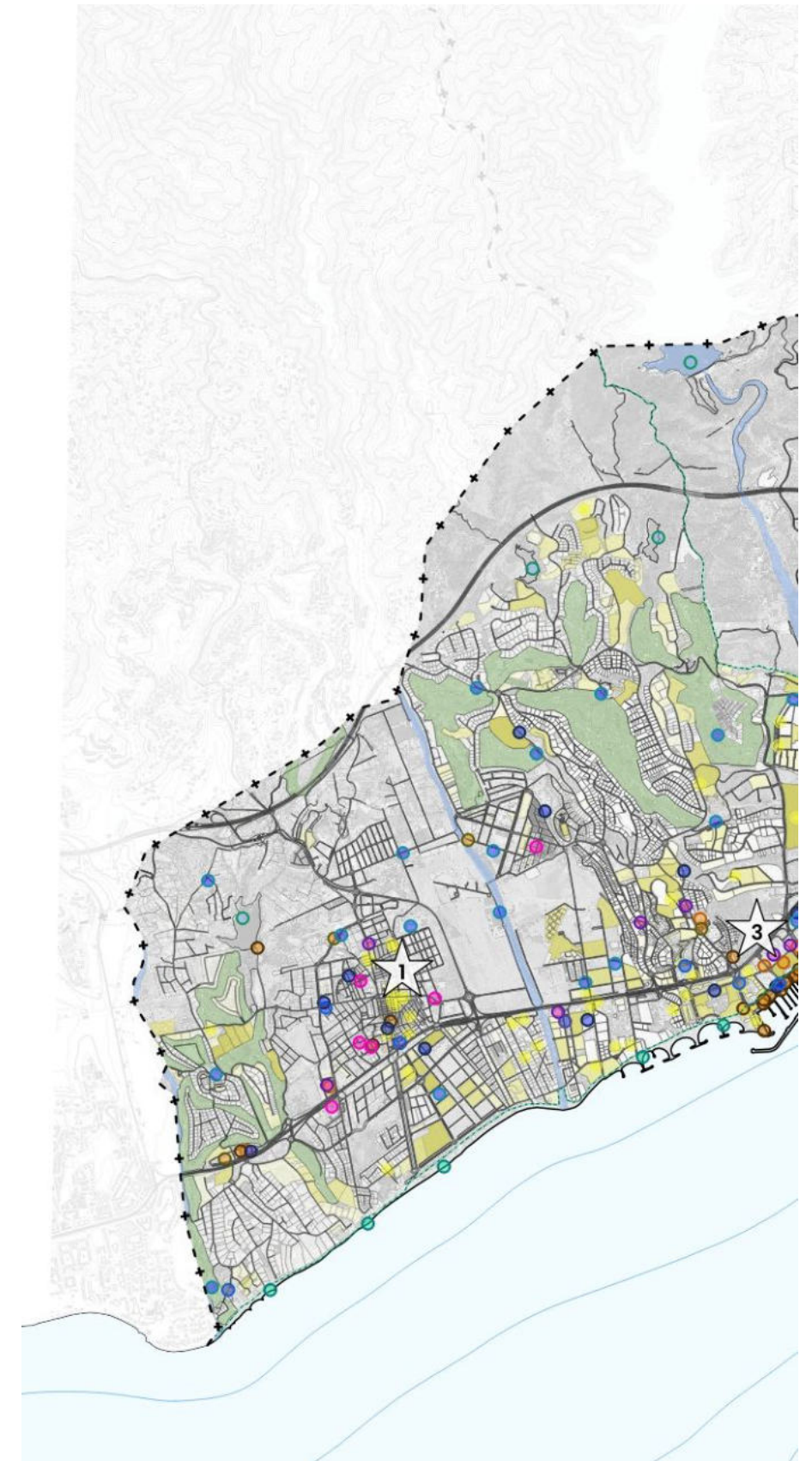
Turismo Deportivo y de Salud

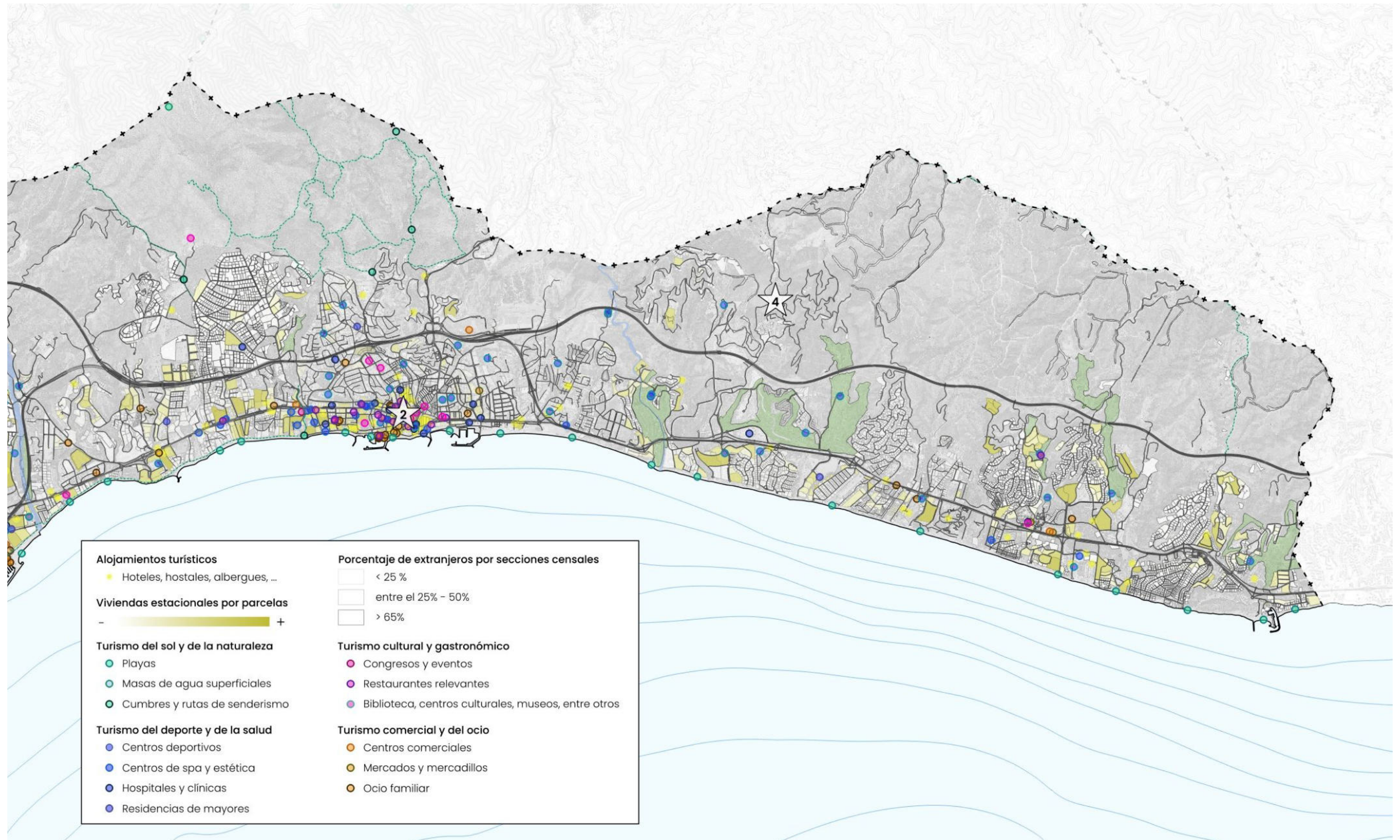
La oferta deportiva se multiplica al poder contar con deportes náuticos y terrestres: cuatro puestos deportivos entre el que destaca el Puerto José Banús (fue el puerto deportivo más grande de Europa), catorce campos de golf, numerosas instalaciones deportivas que posibilitan la práctica de todo tipo de deportes: tenis, pádel, equitación, fútbol, etc.

Hoteles SPA y clínicas especializadas convierten a Marbella en un lugar exclusivo, en el que junto a su privilegiado clima lo convierten en el lugar idóneo para cuidarse.

Turismo Comercial

El atractivo comercial de Marbella le otorga un lugar de excepción entre las capitales más distinguidas del mundo. Destacan tanto las pequeñas tiendas que forman parte del Casco Antiguo o se sitúan en las principales avenidas, como los centros comerciales, y la oferta de Puerto Banús con las firmas destacadas a nivel internacional.





5.3.1.- REFLEXIÓN SOBRE LA CIUDAD TURÍSTICA Y COSMOPOLITA

Considerar que Marbella es una ciudad turística no es ninguna novedad. Ha sido reconocida como el segundo mejor destino europeo de 2022 y además, ser el destino más exclusivo y prestigioso de los 20 finalistas. Por ello, el Plan debe determinar qué Marbella se desea como municipio turístico. La acogida de población turística en Marbella se produce en toda su extensión. Los hoteles, hostales y albergues se ubican principalmente en los centros urbanos y distribuidos a lo largo del municipio, en proximidad al litoral.



Las viviendas estacionales, sin embargo, no presentan un patrón tan claro. Se ubican indistintamente en núcleos urbanos, en proximidad al litoral o en urbanizaciones. Esta importante abundante y dispar presencia de alojamientos permite que la población de Marbella se duplique según la temporada, llegando según las estimaciones a sobrepasar los 350.000 habitantes.

El turismo a Marbella viene por diversos motivos (información aportada por la delegación de turismo del Ayuntamiento de Marbella), los cuales para su análisis urbano han sido agrupados en 4 bloques de actividad.

Los visitantes que pretenden disfrutar del **sol y la naturaleza** tiene a su disposición 27 kilómetros de playa con ofertas de actividades náuticas y las dunas de Artola. Si prefieren montaña, disponen de actividades en la orla norte de San Pedro y Nueva Andalucía con la presencia del embalse de Las Medranas, el embalse Viejo, el lago de las Tortugas y el pantano de la Concepción. Continuando más al este, múltiples senderos recorren Sierra

Blanca. Se ve un vacío respecto a esta oferta turística en la parte de Lomas del Puerto y las Cabrillas que podría enfocarse como una oportunidad.

La oferta **cultural y gastronómica** enfocada al turismo se concentra en los núcleos urbanos: el casco antiguo de Marbella y el centro de San Pedro. En Marbella tanto la oferta gastronomía como la cultural tienen el mayor peso del municipio. Puerto Banús, como polo de actividad que es, ofrece una oferta gastronómica relevante. Cabe destacar la presencia en el municipio de otros reclamos culturales importantes: la villa de Río Verde, las Bóvedas romanas, la Basílica Paleocristiana, el yacimiento fenicio de Río Real y las distintas torres almenaras, que debido a su localización geográfica, más alejados de los centros, quedan en un segundo lugar en cuanto su potencial turístico.

Podría decirse que el turismo del **deporte y la salud** es el que mejor se ha desarrollado en el municipio. Los campos de golf y demás instalaciones deportivas (instalaciones para deportes de raqueta y deportes de equipo) se extienden por todo el término municipal. Lo mismo ocurre con las instalaciones sanitarias relacionadas con el sector médico y estético, convirtiendo Marbella en un municipio receptivo a todo este tipo de actividad.

Por otra parte, el municipio cuenta también con actividades ligadas al **comercio y al ocio**. No obstante, la actividad de ocio en Marbella no es significativa en sí misma ya que el municipio no cuenta con una gran dotación al respecto, exceptuando el Teatro, las playas y el espacio público. El espacio de eventos musicales en época estival de La Cantera (Starlite) es uno de los espacios más significativos y el que conecta con el ocio nocturno, el cual cuenta con presencia en Puerto Banús, en el centro urbano de Marbella y en la zona comprendida alrededor de la antigua carretera N-340, entre el arroyo de Las Piedras (Puente Romano) y el arroyo del Tejar (Olivia Valère). El ocio familiar se entremezcla con el ocio nocturno al norte y oeste del núcleo de San Pedro Alcántara (Cable Sky del Embalse de las Medranas), y entre Elviria y Ricmar, el ocio familiar y el comercio despuntan creando un pequeño foco en la zona este del municipio.

Sin embargo, en cuanto a la actividad comercial, esta tiene una importante presencia en el municipio ofreciendo un gran abanico de ofertas, desde las pequeñas tiendas que forman parte del Casco Antiguo, como los centros comerciales y la significativa oferta de Puerto Banús.

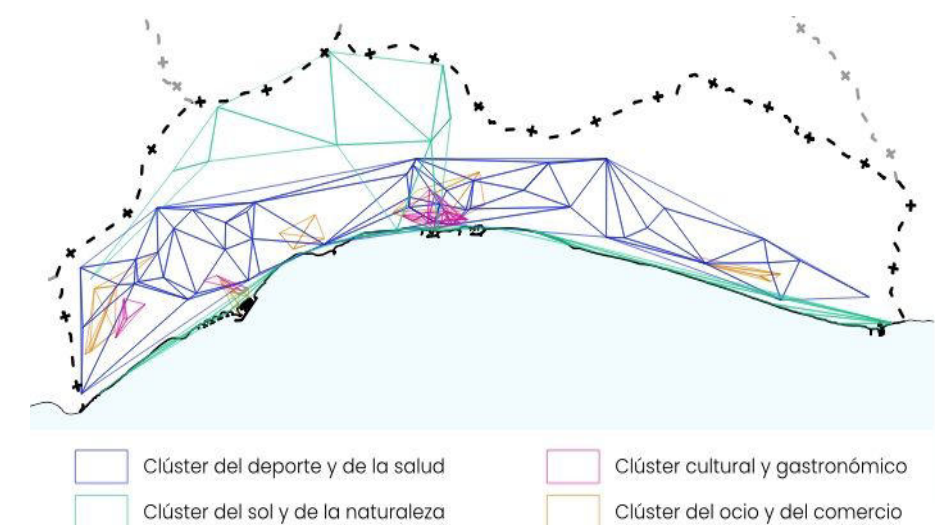
5.3.2.- DIAGNÓSTICO DE LA CIUDAD TURÍSTICA Y COSMOPOLITA

Marbella es un municipio turístico, con una importante presencia de hoteles dispersos por el territorio y una gran acogida de población en las viviendas de segunda residencia. Todo esto ha llevado a Marbella a convertirse en

una ciudad con una gran oferta de servicios enfocados al turismo, clasificados en clústers, de los que se concluye lo siguiente:

A. Clúster del sol y de la naturaleza

Principalmente representado por las playas y Sierra Blanca. Las playas son el punto fuerte de un municipio costero como Marbella. Sin embargo, para ser uno de los principales reclamos habría que velar por su conservación, mantenimiento y puesta en valor. Sierra Blanca gana protagonismo con la red de senderos y rutas de senderismo y ahora más con el parque de Puerto Rico. El turismo de este clúster flaquea en la zona noreste del municipio, ya que dicha zona tiene potencial dentro de este clúster, pero no está utilizada.



B. Clúster cultural y gastronómico

En este clúster se evidencian las zonas esenciales del turismo, el Casco Antiguo y centro urbano de San Pedro Alcántara, y Puerto Banús.

C. Clúster del deporte y la salud

Es el clúster más potente dentro del municipio en cuanto a ocupación. Está presente prácticamente en todo el tejido urbano, gracias en parte a los campos de golf, distribuidos por el territorio.

D. Clúster comercial y de ocio

El municipio cuenta con cuatro zonas de ocio y comercio enfocadas al turismo.

5.3.3.- PARTICIPACIÓN CIUDADANA. SUGERENCIAS Y PROPUESTAS PREVIAS

Dentro de las sugerencias recibidas al Avance y las propuestas previas al documento de Aprobación Inicial, se han registrado las siguientes aportaciones referentes a la Ciudad Turística

1. Recinto ferial permanente, compatible con otros usos temporales: mercadillos.
2. San Pedro Alcántara: cualificar y diversificar la actual oferta económica y turística de la orla litoral de Nueva Alcántara.
3. Casco Antiguo de Marbella: impulsar el pequeño comercio y acercar el Museo de la Costa del Sol.
4. Recualificar hoteles en desuso a nuevas actividades hoteleras.
5. Mejorar las playas mediante nuevos espigones y proyectar nuevas zonas de atraque.
6. Puesta en valor de los espacios con interés cultural e histórico. Parque arqueológico.

5.3.4.- DIRECTRICES PARA UNA CIUDAD TURÍSTICA SOSTENIBLE

Dentro de un marco global, la **Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible** establece 17 objetivos de desarrollo sostenible. Este Plan General, dentro de sus capacidades y competencias pone su grano de arena para cumplir dichos objetivos. En la Ciudad Turística se pueden desarrollar 1 ODS:



Objetivo 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.

5.3.5.- LA CIUDAD TURÍSTICA Y COSMOPOLITA DENTRO DEL PLAN ESTRATÉGICO MARBELLA-SAN PEDRO 2022

Dentro de un marco local, el **Plan Estratégico Marbella-San Pedro 2022** apuesta en general por la consolidación de la ciudad como destino de excelencia turística para dar respuesta a un turismo cada vez más exigente con el destino. Dentro de las 16 estrategias que plantea el plan estratégico, se detectan 3 acciones (entre las 151 totales) aplicables a la ciudad turística:

1. ·Promover un modelo de ecoturismo: lugares para el turismo verde y de aventura.

2. ·Creación de nuevas infraestructuras turísticas y modernizar las existentes.
3. ·Consolidación y estabilización de las playas.

5.3.6.- ZONAS DE INTERÉS ESTRATÉGICO EN LA CIUDAD TURÍSTICA Y COSMOPOLITA

Dentro de las áreas de oportunidad propuestas en el municipio, existen las que están consagradas dentro del sector turístico y otras aún por explotar. Se determinan las siguientes:



EL NÚCLEO URBANO DE SAN PEDRO ALCÁNTARA

Como núcleo urbano que es, alberga una mixticidad de usos importante y por lo tanto una oferta turística relevante, aunque aún hay factores de oferta que potenciar.



EL NÚCLEO URBANO DE MARBELLA

Fomentar la consolidación de los núcleos urbanos existentes y la diversidad de usos. Revitalizar la ciudad existente y su complejidad funcional.



HOLANDUCÍA

Holanducía es un vacío urbano, situado al norte del núcleo de actividad por excelencia del municipio, Puerto Banús, y que funciona como nexo de unión con Nueva Andalucía. Es esencial aprovechar la actividad del sector de la moda y el comercio y extrapolarla a nuevas actividades.



LOS MOLINEROS Y EL ARROYO SIETE REVUELTAS

La oferta turística del municipio presenta un vacío en cuanto al ecoturismo. Esta zona ofrece potencial al respecto y se encuentra en un enclave extraordinario a mitad de camino entre Sierra Blanca y Lomas del Puerto y Las Cabrillas.



5.4.- ESTRATEGIA 4: CIUDAD DEL DEPORTE Y LA SALUD

Fomentar el deporte entre la ciudadanía supone mejorar **el bienestar, la salud** y fomentar **la integración social**. El deporte **mejora la calidad de vida** de los habitantes de la ciudad y es que, como se suele decir, "el DEPORTE es SALUD". Ya desde 1978 la ONU considera la práctica deportiva como un derecho inalienable de las personas, *"algo imprescindible para el pleno desarrollo de la personalidad"*.

Este Plan quiere dar repuesta a las demandas de mejora de las condiciones de vida de las personas y quiere fomentar un cambio positivo en los estilos de vida de la ciudadanía. Por lo tanto, se pretende desarrollar una **INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA**, formada por **instalaciones deportivas** (instalaciones convencionales) y **áreas de actividad** (espacios públicos susceptibles de compatibilizar su uso preferente con el uso para actividades físicas, recreativas y deportivas). Estas últimas toman un carácter muy importante en el nuevo Plan, ya que permiten, con intervenciones puntuales, **convertir cualquier espacio público en un equipamiento deportivo**, los cuales además de desempeñar un papel primordial en la consecución de la ciudad sostenible, enfatizan su función social como espacios para el esparcimiento, las redes humanas y la práctica deportiva al aire libre.

El Deporte

RED BÁSICA

Está constituida por el conjunto de equipamientos deportivos públicos que se consideran fundamentales y dan servicio a toda la población incluyendo aquellos que permiten competiciones de nivel superior.

Se trata básicamente de los polideportivos, estadios municipales, palacios de deportes. Se incluye el Centro de Tecnificación Deportiva de Gimnasia Rítmica que promueve el deporte de alto nivel.

RED COMPLEMENTARIA

Que incluye las actividades deportivas minoritarias y restringidas. La componen fundamentalmente equipamientos privados: gimnasios, centros de yoga y pilates, clubes de tenis y pádel, campos de golf...

RED ESPECIAL

Conforman la red, los equipamientos asociados al medio natural (ríos, costa, montaña...), equipamientos para competiciones y centros de alto rendimiento y tecnificación. Se incluyen en este grupo: centros de actividades náuticas, centros de buceo y centros de equitación.

Con esta INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA se pretende concienciar de la importancia de la práctica deportiva para crear unos **hábitos deportivos saludables** con la finalidad de evitar el sedentarismo y en consecuencia **mejorar la salud**. Los efectos del sedentarismo están muy estudiados por la comunidad médica: los cardiólogos y endocrinos consideran el ejercicio físico como un aliado clave para combatir algunos de los principales factores de riesgo de las patologías vasculares y la obesidad.

La Salud

RED BÁSICA

Forman la red básica el conjunto de equipamientos sanitarios que dan servicio a toda la población y se consideran fundamentales: centros de salud y hospitales públicos.

RED COMPLEMENTARIA

El resto de equipamiento sanitario, fundamentalmente pertenecientes al sector privado, que complementa la oferta de equipamientos sanitarios. Tienen cabida en este grupo las clínicas privadas, fisioterapeutas, médicos especialistas, etc.

RED ESPECIAL

Equipamientos asociados a la belleza y al bienestar como son las clínicas de estética o centros de SPA. Además, se incorporan a este grupo las residencias de mayores.

Población y Grupos de Edad

Las necesidades deportivas y sanitarias varían en función de la edad de la población por lo que se debe conocer la que reside en el municipio para proporcionar servicios acorde a sus necesidades. La pirámide de población se distribuye, sobre el total de la población municipal, de la siguiente manera: población infantil (0-14 años): 14,72%, población joven (15-34 años): 22,83%, población adulta (35-64 años): 46,90%, población mayor (65-79 años): 11,98% y anciana (más de 80 años): 6,19%.

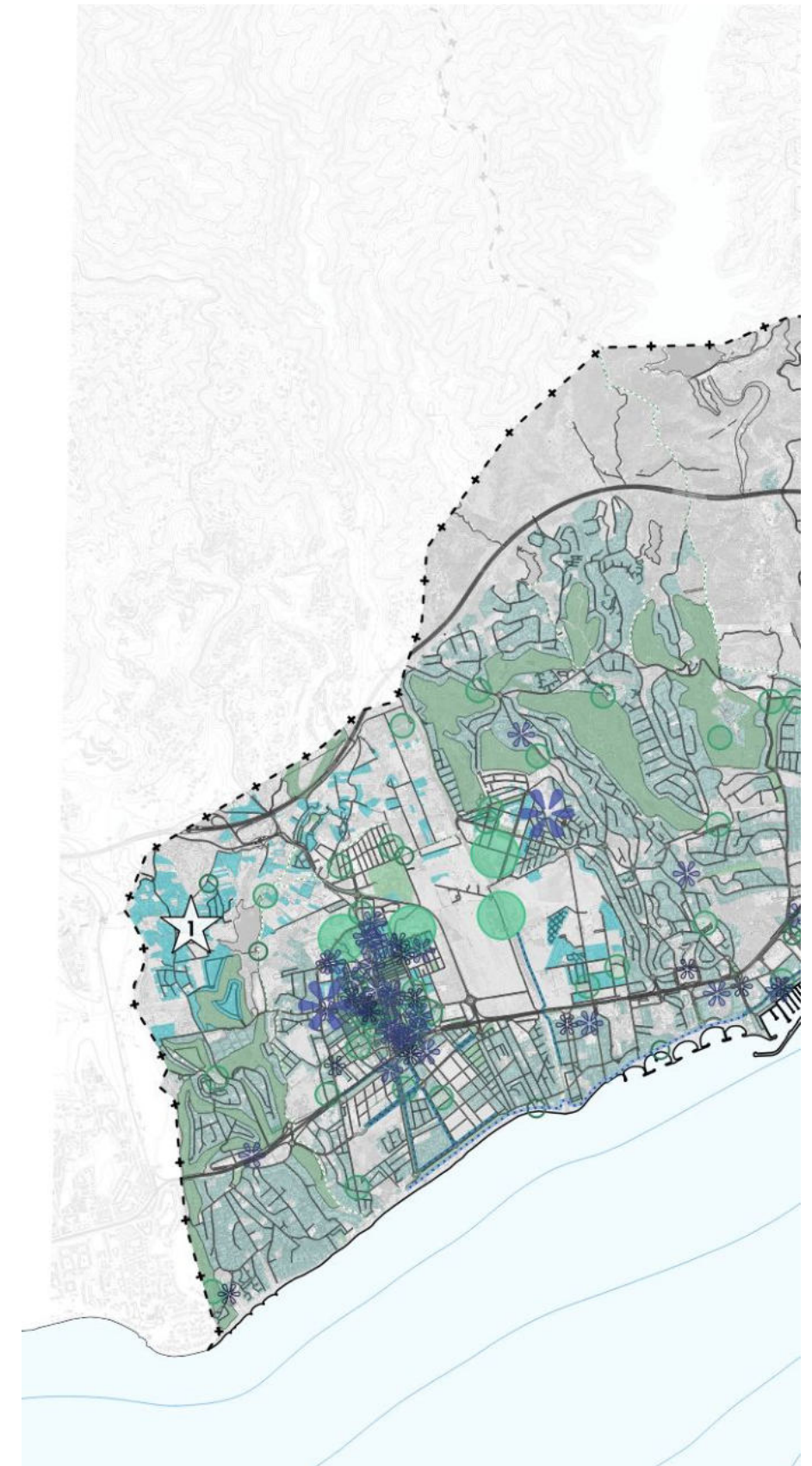
Movilidad y Salud

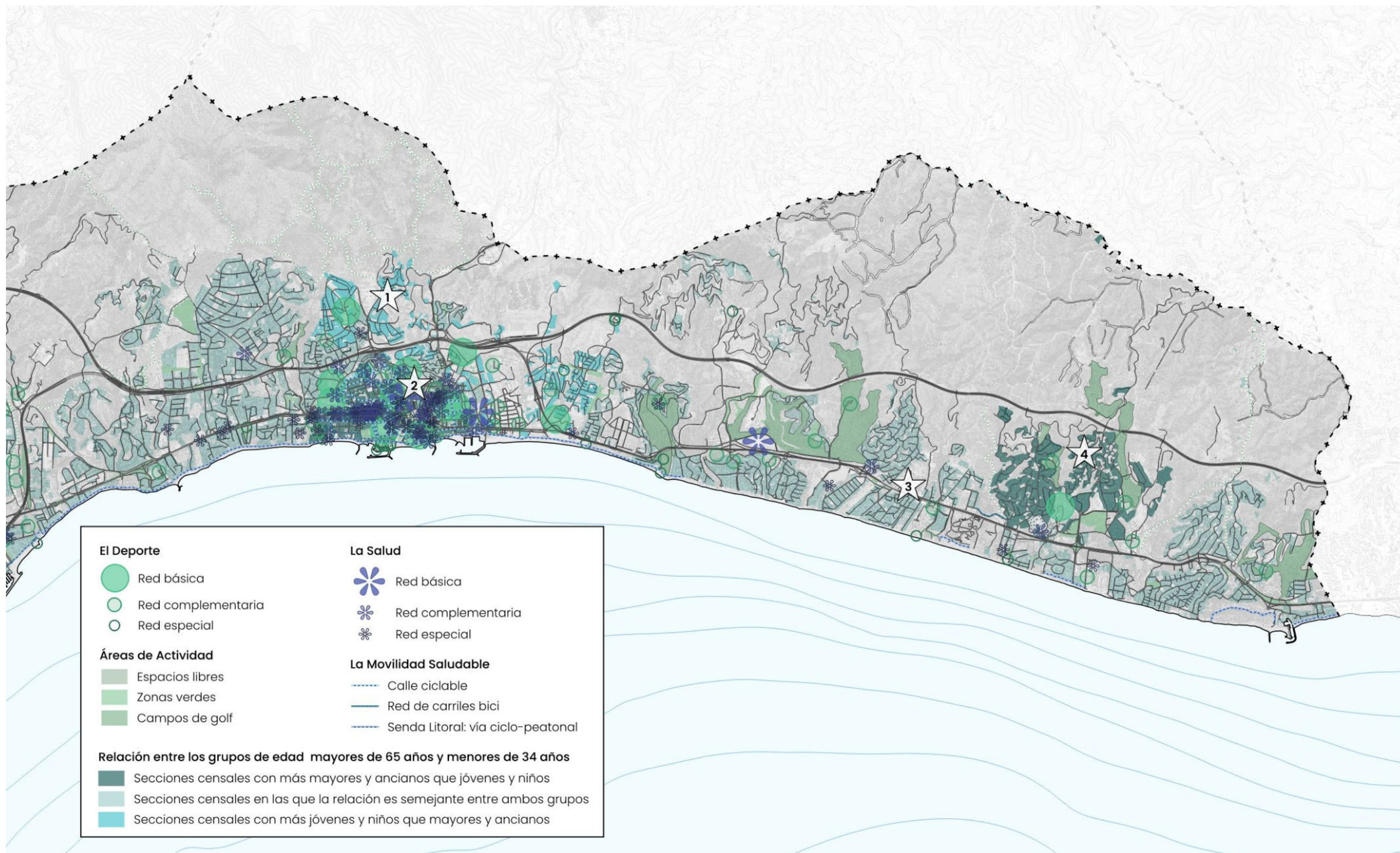
RED CICLISTA Y PEATONAL

La red de infraestructura deportiva no puede llevarse a cabo sin una red de comunicaciones bien resuelta y que articule el territorio para dar funciones urbanas de manera sostenible, con el fin de garantizar desde un punto de vista social, una movilidad sostenible así como la accesibilidad al transporte público a los residentes de las áreas más dispersas.

Infraestructuras y Salud

Reducir la contaminación: atmosférica, lumínica y de las aguas.



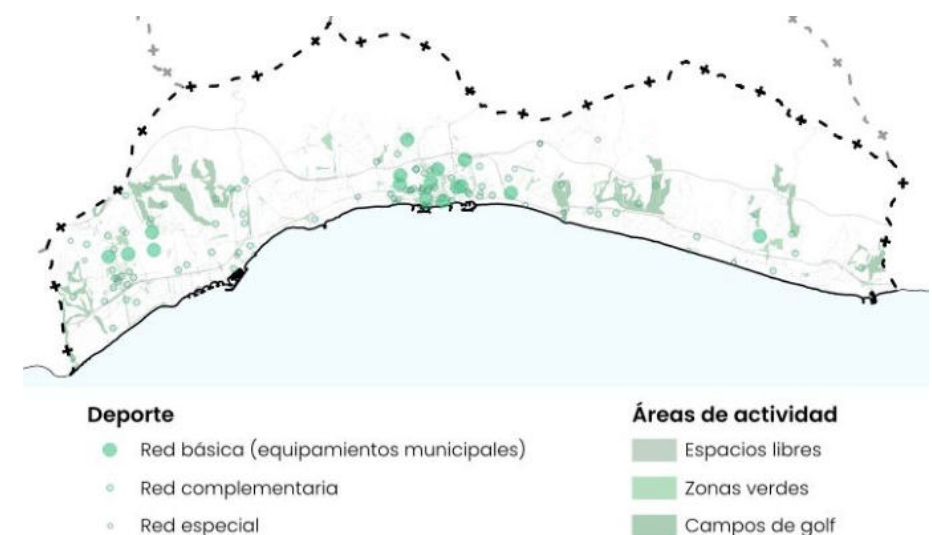


5.4.1.- REFLEXIÓN SOBRE LA CIUDAD DEL DEPORTE Y LA SALUD:

El deporte es considerado un hábito saludable que genera actitudes positivas vinculadas al desarrollo humano. Fomentar la práctica deportiva de la ciudadanía mejora la salud, la educación, la cultura y el ocio. Dicho esto, se ve en qué punto la ciudad acierta o falla en conseguir dichos fines.

EL DEPORTE

El sistema de instalaciones de la red básica, que constituye el soporte fundamental para la práctica deportiva de la población era, según el Plan Local de Instalaciones Deportivas de Marbella (PLIDM) de 2008 insuficiente y se encuentra en mal estado. Desde entonces hasta hoy, la red ha mejorado y se han creado instalaciones nuevas como el Polideportivo de Francisco Norte, la piscina de San Pedro Alcántara, la piscina de Marbella, el Polideportivo Carlos Cabezas (Bello Horizonte) y la futura piscina de Los Monteros. Además, se están remodelando todas las instalaciones. El Plan considera necesario seguir apostando por la cualificación de espacios deportivos existentes y creación de otros nuevos



Existe demanda de nuevas instalaciones para los deportes más practicados en el municipio: pistas de tenis, pistas de pádel y lugares acondicionados para la práctica de aeróbic, gimnasia y natación.

Se detecta también que los principales equipamientos deportivos municipales se localizan en los núcleos urbanos, algo lógico desde el punto de vista del mejor aprovechamiento de esas actuaciones.

Existen puntualmente algunas instalaciones deshabilitadas (instalación de pádel del parque Arroyo de las Represas) debiendo plantearse su habilitación o cambio de uso.

Sería deseable gestar una “red de equipamiento deportivo” entendida como conjunto de instalaciones independientes conectadas por una red ciclista y peatonal bien estructurada, aunque existen algunos equipamientos deportivos que se sitúan fuera de las propias instalaciones deportivas (p.e. las máquinas de ejercicios del paseo marítimo) vinculados a recorridos peatonales. Debe fomentarse el deporte en el espacio público no específicamente destinado a uso deportivo.

En ese sentido sería importante fomentar programas deportivos desarrollados en el medio rural. Marbella tiene un entorno natural privilegiado, al que se debería vincular la actividad deportiva y saludable que se propone por el Plan.

LA SALUD

El equipamiento sanitario público se complementa con el privado, que cada vez toma más protagonismo en la ciudad. Marbella cuenta con cinco centros de salud, dos en Marbella: Leganitos y Las Albarizas, uno en San Pedro Alcántara y otro en La Campana; y recientemente, se ha inaugurado un nuevo centro de salud en el núcleo de Marbella, en la Avda. Ricardo Soriano.



Marbella cuenta con un Hospital de carácter Metropolitano, el Hospital universitario Costa del Sol que además del servicio de urgencias, tiene centralizado un servicio de consultas externas por especialidades, convirtiéndose en el gran centro sanitario público del municipio. Todo el servicio especializado que no se abarca en los centros de salud se ha desplazado al Hospital, concentrando el cuidado de la salud en un único lugar descentralizado.

LA POBLACIÓN

Hay que tener en cuenta que la población que realmente reside en Marbella no es la oficialmente censada, sino que, según cálculos basados

en distintos parámetros (como son el consumo eléctrico, la recogida de residuos sólidos y el consumo de agua), podría alcanzar los 350.000 habitantes.



Según el PLIDM, se observó que la edad más frecuente para la práctica del deporte oscila entre los 31 y los 40 años, y que cuatro de cada cinco habitantes que practican deporte se encuentran entre los 21 y 50 años, siendo la edad media del deportista de Marbella, la de 34 años. Además, en cada barrio hay distintas relaciones de grupos de edad, implicando distintas demandas deportivas y saludables para cada una de ellas. Los barrios con mayor relación de mayores y ancianos necesitan programas acordes a su edad: centros de día, actividades para mayores, residencias, asistencia domiciliaria; sin embargo, los barrios con predominancia de grupos jóvenes deben adaptar sus servicios a dicha demanda.

5.4.2.- DIAGNÓSTICO DE LA CIUDAD DEL DEPORTE Y LA SALUD

Marbella podría considerarse una Ciudad del Deporte ya que los equipamientos deportivos (teniendo en cuenta la oferta de equipamientos tanto públicos y privados) se extiende por todo el municipio. No obstante, se observa lo siguiente:

A. Red de equipamientos municipal focalizada en los núcleos urbanos

Los grandes equipamientos deportivos públicos se localizan en los núcleos urbanos (dan asistencia a más población). No obstante, existen también importantes dotaciones deportivas en la ciudad jardín (urbanizaciones): Las Chapas-Santa María, Nueva Andalucía-Guadiza y el Pabellón de Bello Horizonte son buenos ejemplos.



B. Dotaciones mejorables

Las instalaciones deportivas en Marbella son mejorables. Algunos de los equipamientos deportivos están saturadas debido al número de usuarios, por lo que deberían ampliarse; y también deben resolverse algunas carencias que actualmente presentan.

C. Escasez de equipamientos asociados al medio natural, equipamientos para competiciones, centros de alto rendimiento o tecnificación (red especial)

Marbella se localiza en un entorno natural extraordinario, rodeado de mar y de montaña y con un clima bondadoso. Parece razonable incorporar esos valores ambientales y asociarlos a la oferta en instalaciones deportivas.

D. Red ciclable deficiente

La movilidad saludable en el municipio discurre por un total de 36,5 km, de los cuales 11,5 km son calles ciclables, 8,6 km son carriles bici y el mayor recorrido lo permite la senda ciclable con un total de 16,4 km.

En cuanto al equipamiento de la salud cabría mencionar una realidad que tiene repercusiones, además de las propias del área de la salud, en la movilidad del municipio.

E. Asistencia sanitaria pública

En Marbella se localizan seis Centros de Salud que deben atender a una población muy numerosa (especialmente en periodos estivales). La asistencia especializada (consultas) se centraliza en el Hospital Universitario Costa del Sol, lo que obliga a inevitables desplazamientos de los usuarios de ese centro sanitario.

5.4.3.- PARTICIPACIÓN CIUDADANA. SUGERENCIAS Y PROPUESTAS PREVIAS

Dentro de las sugerencias recibidas al Avance y las propuestas previas al documento de Aprobación Inicial, se han registrado las siguientes aportaciones referentes a la Ciudad del Deporte y la Salud:

1. Mejorar la conectividad y accesibilidad de los equipamientos.
2. Remodelación del Centro de Salud de Leganitos, con bolsa de aparcamientos subterráneos.
3. Ampliar la red de espacios deportivos en todos los distritos.
4. Mejorar la oferta de residencias públicas para personas mayores.
5. Zonas recreativas náuticas.

5.4.4.- DIRECTRICES PARA UNA CIUDAD DEL DEPORTE Y LA SALUD SOSTENIBLE

Dentro de un marco global, la **Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible** establece 17 objetivos de desarrollo sostenible. Este Plan General, dentro de sus capacidades y competencias pone su grano de arena para cumplir dichos objetivos. En la Ciudad del Deporte y la Salud se puede desarrollar 1 ODS:



Objetivo 3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todas las edades.

5.4.5.- LA CIUDAD DEL DEPORTE Y LA SALUD DENTRO DEL PLAN ESTRATÉGICO MARBELLA-SAN PEDRO 2022

Dentro de un marco local, el **Plan Estratégico Marbella-San Pedro 2022** apuesta por la cohesión e integración social. Es consciente de la necesidad de equipar la ciudad en función de las necesidades de la población para conseguir los máximos niveles de calidad de vida. Teniendo en cuenta el creciente envejecimiento de la población y con ello la demanda de una nueva cultura del ocio y el tiempo libre, dentro de las 16 estrategias que plantea el Plan Estratégico, se detectan 5 acciones (entre las 151 totales) aplicables a la Ciudad del Deporte y la Salud:

1. Utilizar las zonas verdes para implantar proyectos alternativos: proyectos de granja escuela, centro de interpretación de la naturaleza, etc.
2. Fomentar el uso de la bicicleta además de como medio de transporte como actividad de ocio, creando carriles bici que formen una red integral en el recorrido del municipio (con zonas de aparcamientos de bicis y préstamo municipal).
3. Equipar de forma efectiva la ciudad con la puesta en uso de dotaciones, tanto equipamientos como zonas verdes.
4. Mejorar la calidad de las instalaciones deportivas de la ciudad.
5. Mejorar los equipamientos de salud y bienestar social.

5.4.6.- ZONAS DE INTERÉS ESTRATÉGICO EN LA CIUDAD DEL DEPORTE Y LA SALUD

La Ciudad del Deporte y la Salud, más que ninguna otra, se centra en la ciudadanía, en su calidad de vida y su bienestar. Nace de sus

Título 5. Diagnóstico del modelo municipal

5.4.- Estrategia 4: Ciudad del deporte y la salud

peculiaridades y necesidades, y propone diseñar una ciudad específica para ellos, ya que cada grupo de edad tiene sus propias necesidades.

En cuanto a la Ciudad del Deporte y la Salud, no se ejercitan de manera igual los adolescentes que los jubilados, ni demandan los mismos cuidados sanitarios un grupo de edad que otro. La ciudad debe dar respuesta a esa realidad.



"LA CIUDAD PARA LA POBLACIÓN MAYOR"

Existen zonas donde la concentración de población mayor es significativamente muy alta. El urbanismo debe ser consciente de ello y dar servicios urbanos acorde a las necesidades de la ciudadanía.



"LA CIUDAD PARA LA POBLACIÓN JOVEN"

Los "nuevos barrios" concentran familias jóvenes, con incremento del ratio de población infantil y juvenil. Dicha población necesita unos equipamientos de proximidad que cubran sus particulares demandas y necesidades.



EL ESTADIO DE FÚTBOL DE MARBELLA

Es un espacio de oportunidad como sede de festivales, conciertos, eventos deportivos. Actuar sobre dicho equipamiento es viable y necesario pues permitiría revitalizar el barrio. Su situación estratégica debe ser también motivo de oportunidad (conexiones, usos alternativos, etc.).



ÁREAS DE ACTIVIDAD EN EL ENTORNO NATURAL

Propiciar actuaciones vinculadas al entorno natural y el uso y disfrute por la población de esos espacios de manera controlada, es primordial.



5.5.- ESTRATEGIA 5: CIUDAD DEL CONOCIMIENTO

La Ciudad del Deporte es el soporte para la Ciudad del Conocimiento, ya que siembra la semilla para la formación, la educación y el desarrollo individual y colectivo. Sin embargo, para que exista una Ciudad del Conocimiento es necesario un cambio de mentalidad en la sociedad: un cambio que parte de considerar a los habitantes como creadores, reafirmando la educación y fomentando la creatividad e innovación. Para ello es fundamental establecer una estrategia global de localización de los espacios educativos tanto públicos como privados. Una **infraestructura de aprendizaje** que acompañe al ciudadano a lo largo de toda la vida, sentando las bases para un desarrollo social sostenible: reforzando el empoderamiento del individuo, la cohesión social y la prosperidad cultural.

Este Plan General propone asociar el conocimiento y el desarrollo urbano. Se es consciente que ello no solo repercutirá en beneficios económicos directos e indirectos sino que también mejorará la calidad de vida social, cultural, intelectual y política. Dicho desarrollo basado en el conocimiento exige una planificación flexible pero exigente, ya que tiene que asegurar la integración de las actividades basadas en el conocimiento de la dinámica urbana. La ciudad del conocimiento debe, según P. Romeiro y R. Méndez Gutiérrez del Valle, aglutinar de forma compleja e interactiva una pluralidad de elementos desglosados en cuatro bloques:

La base de la Ciudad del Conocimiento

El proceso de aprendizaje es fundamental para el funcionamiento de la comunidad urbana. Forman la base de la ciudad del conocimiento las organizaciones dedicadas a la producción de conocimiento, su transferencia y difusión:

EL PATRIMONIO HISTÓRICO Y LA RED DE BIENES DE INTERÉS CULTURAL

Está constituida por los elementos arquitectónico o paisajísticos singulares.

CENTROS CULTURALES, MUSEOS, Y TEATROS

Instalaciones y equipamientos municipales o privados.

SISTEMA EDUCATIVO AVANZADO Y DE FORMACIÓN PERMANENTE

Es prioritario contar con un sistema educativo avanzado, que partiendo de la educación obligatoria, enlace con centros universitarios o centros de estudios cualificados.

HOTELES DE CONVENCIONES Y CENTROS DE EVENTOS

El Palacio de Congresos y los hoteles de convenciones pueden dar soporte a multitud de eventos vinculados con la cultura y el conocimiento.

La Estructura Productiva del Conocimiento

Los sectores de actividad en la estructura económica se organizan, fundamentalmente, en dos tipos de industrias:

INDUSTRIA DE ALTA INTENSIDAD TECNOLÓGICA

Se identifican así los denominados servicios avanzados, que realizan tareas de alto valor añadido o alto contenido científico-técnico: servicios informáticos, telecomunicaciones, actividades I+D, asesoramiento legal, la sanidad, la educación, sector financiero,...

INDUSTRIA CULTURAL O CREATIVA

Actividades relacionadas con la industria cultural, artística o creativa. Incluye aquellas actividades productoras de bienes o servicios que deben estar protegidos por leyes de propiedad intelectual. Pueden relacionarse con los bienes culturales tradicionales: música, diseño, moda, arte..., o con nuevas tecnologías digitales: productos multimedia, videojuegos...

Capital Humano

La extensión del conocimiento permite contar con un capital humano bien formado y especializado. También llamado "talento" o "clase creativa" se asocia al personal cualificado, que se puede dividir en dos grupos:

GRUPOS DE POBLACIÓN CON NIVELES FORMATIVOS ELEVADOS

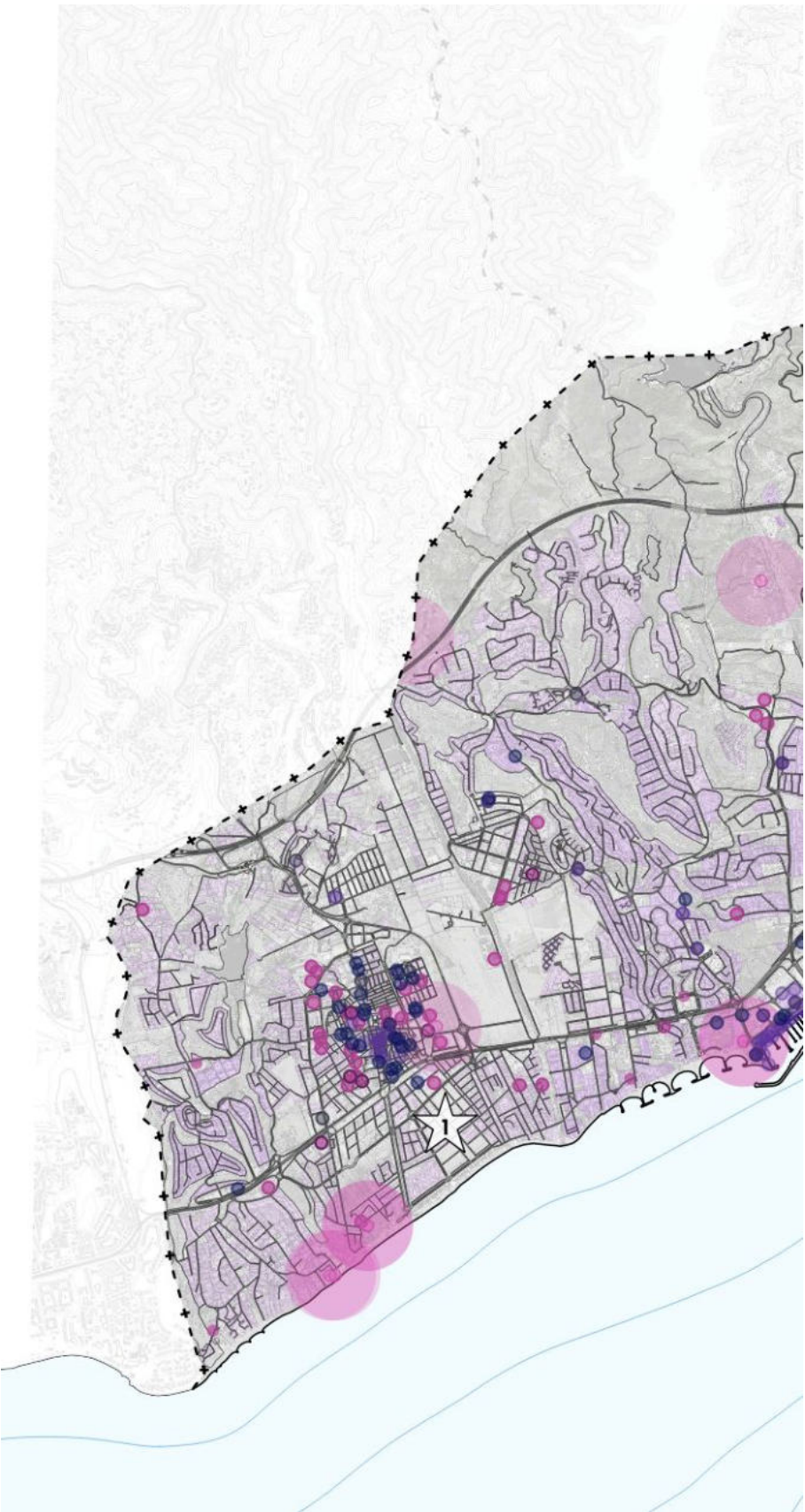
Son los que necesitan, para el desempeño de su profesión, haber adquirido unos conocimientos universitarios.

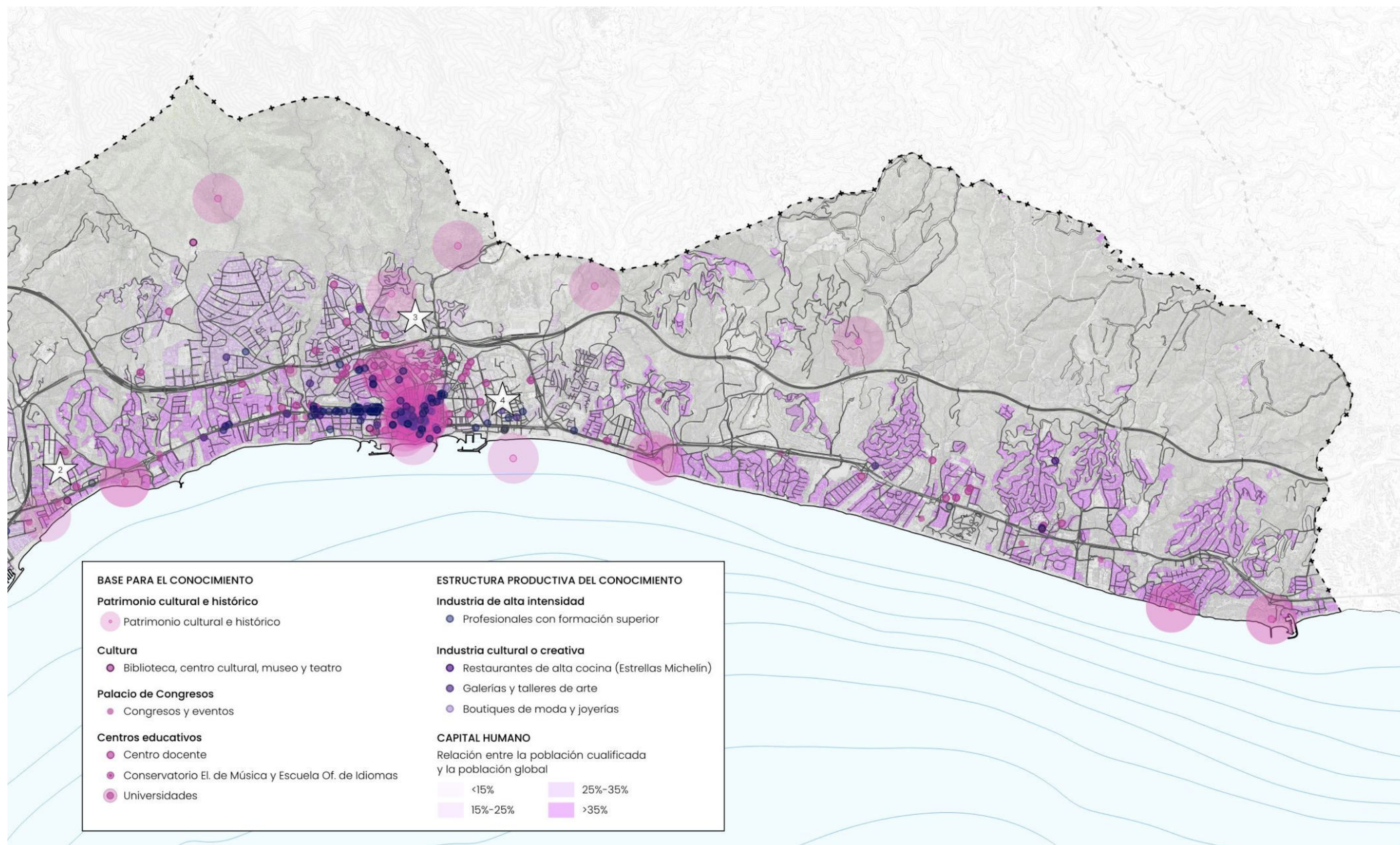
PROFESIONALES ALTAMENTE ESPECIALIZADOS

Son aquellos que desempeñan una función muy específica dentro de un sector. Destacan dentro del municipio, profesionales de la gastronomía, diseñadores de moda, etc.

La Ciudad Interconectada

La interconexión va más allá de la conectividad física de una ciudad con el exterior (buenas vías de comunicación, aeropuerto, tren de alta velocidad, etc.) que se asume como una clave fundamental para atraer personas y actividades. Actualmente, no se entiende la ciudad interconectada sin la infraestructura digital. Esta infraestructura puede desarrollarse en dos niveles: a mayor escala, mejorando la conexión externa de Marbella y su capacidad para insertarse de modo favorable en las redes de flujos que estructuran el proceso de globalización; y a menor escala, centrándose en el municipio en sí y sus habitantes, potenciando la red de comunicación de banda ancha utilizada para los negocios, la gestión administrativa teniendo en cuenta las redes de cooperación y los servicios al ciudadano.



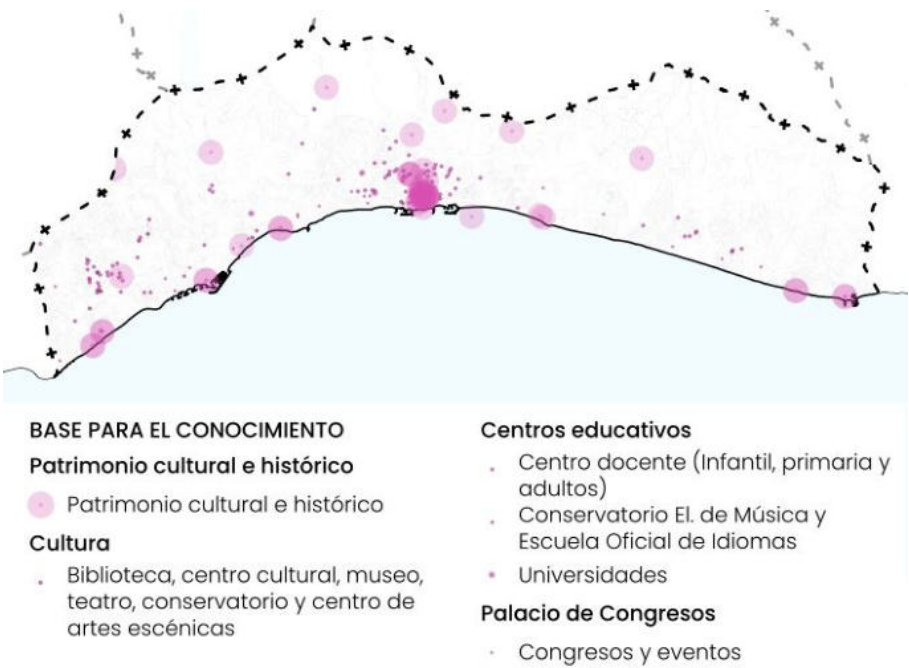


5.5.1.- REFLEXIÓN SOBRE LA CIUDAD DEL CONOCIMIENTO:

Marbella tiene un gran potencial cultural histórico. Y es que han sido numerosas las civilizaciones que han dejado su legado repartido por todo el municipio desde el siglo VII a. C.: pueblos orientales, la cultura romana, los visigodos, los musulmanes. Más recientemente en el siglo XIX destaca la construcción de los primeros altos hornos de España, las minas de Sierra Blanca, los ingenios azucareros de la colonia agrícola, los trapiches, etc.

Todo este potencial histórico cultural y arquitectónico no está suficientemente valorado. Marbella debe poner en valor su historia y puede hacerlo mediante su patrimonio histórico, muy presente en todo el municipio.

Este Plan puede contribuir a enfatizar el valor de los lugares vinculados al conocimiento para que Marbella aspire a ser un referente cultural, partiendo de la base de que el conocimiento puede ser el motor de riqueza de un territorio.



Especialmente, cabe resaltar el Casco Antiguo de Marbella, ya que posee gran parte del patrimonio del municipio: la Muralla, el fuerte de San Luis, el Hospital Bazán, la casa del Corregidor, la casa Consistorial, la capilla de San Juan de Dios y la del Santo Sepulcro entre otros edificios históricos. Ampliando la vista al resto del municipio, se encuentran restos del pasado industrial: las minas, la torre de El Cable, la Ferrería de La Concepción, Trapiche de Guadaiza y del Prado; restos arqueológicos: Cueva de Pecho

Redondo y de Nagüeles, necrópolis de Nagüeles, Termas romanas de las Bóvedas, basílica paleocristina de Vega del Mar y un largo etcétera.

En cuanto al equipamiento cultural que posee el municipio, hay que mencionar que todavía es escaso: el teatro de la ciudad es un edificio de pequeñas dimensiones que aunque ejerce una importante función, por su escala no puede cumplir debidamente con la de equipamiento de carácter general. Marbella carece de una Casa de la Cultura o de un Ateneo que pudiese servir como laboratorio de ideas entre estudiantes e intercambio de conocimientos. Tampoco disfruta de lugares pensados para actividades relacionadas con el sector cultural: firma de libros, presentación de ediciones, inauguraciones y eventos, talleres creativos. A esto hay que sumar la falta de museos de ciudad y un programa cultural que supere la función de complemento de la oferta turística. Por otra parte, el Palacio de Eventos merece una reforma.

La oferta educativa del municipio es mejorable. Marbella ha potenciado y focalizado sus esfuerzos en crear un lugar amable para los visitantes (una ciudad del turismo) y activar la economía a costa de dejar en segundo plano otras posibilidades. Consolidada como destino turístico altamente cualificado (la marca “Marbella” es indiscutible y se extiende a otros municipios costeros), es el momento de apostar por la educación y la cultura, potenciando desde la educación básica a la universitaria. Existe un centro universitario privado de relevancia mundial con un programa de gestión hotelera y sin embargo, Marbella tiene otros muchos puntos fuertes donde basar una enseñanza de éxito. El municipio tiene importantes sectores como la moda (boutiques de firmas relevantes en Puerto Banús), la gastronomía (restaurantes con Estrella Michelin y chefs de renombre), galerías de arte, etc. que podrían diversificar el mundo de la enseñanza tanto la universitaria como la alternativa, que permita formar profesionales altamente especializados.

5.5.2.- DIAGNÓSTICO DE LA CIUDAD DEL CONOCIMIENTO

El conocimiento va más allá de universidades y museos, aunque estos equipamientos son deseables y necesarios, y ayudan a fomentarlo. Marbella, pese a sus necesidades, puede considerarse una Ciudad del Conocimiento debido a que cuenta con un patrimonio histórico relevante y una estructura productiva del conocimiento debida a profesionales que trabajan en la ciudad y que se apoyan en sectores fuertes vinculados, especialmente a la cultura o la creatividad. No obstante, se observa lo siguiente:

A. Alto potencial del conocimiento en el patrimonio histórico

Es especialmente llamativa la cantidad de elementos patrimoniales histórico-artísticos del municipio, desde edificación, minas, yacimientos arqueológicos, objetos relevantes, etc. Algunos han sido rehabilitados y la

ciudad disfruta de ellos (Hospital Bazán, Trapiche Guadaiza del Prado, Cortijo Miraflores); aunque otros necesitan rehabilitarse con objeto de que este patrimonio pueda servir a la ciudad, tanto cultural como económicamente.

B. Necesidades de nuevos equipamientos culturales

Tanto a nivel de equipamientos básicos locales como a nivel más general, Marbella debe procurar disponer de mayor número de equipamientos culturales.

C. Demanda de centros de formación universitaria y especializada

La mejora de la oferta académica universitaria o altamente especializada en el municipio es uno de los objetivos del Plan. Completar la oferta existente (por ejemplo, las cinco aulas de la UNED) es necesario, ya que el déficit en la oferta universitaria no solo influye en el tejido cultural, sino que repercute en el rango poblacional que enfoca su futuro en obtener dicha formación (población joven: 15-34 años).

Hoy en día, el hecho de que el sector educativo permita desarrollarse en un ámbito no presencial, abre una oportunidad a la ciudad, de acoger nuevos programas asociados a este campo.

D. Fuertes sectores del conocimiento presentes en el conocimiento

Gracias al turismo, el municipio se ha hecho fuerte en varios sectores culturales con enfoque en este campo, aunque ligado más al ámbito económico que al cultural. La moda, la gastronomía, el arte, el deporte y la medicina son sectores de oportunidad dentro del conocimiento, y hay que extrapolarlos de su contexto natural y llevarlos al sector del conocimiento, ya sea con escuelas, museos, etc.

5.5.3.- PARTICIPACIÓN CIUDADANA. SUGERENCIAS Y PROPUESTAS PREVIAS

Dentro de las sugerencias recibidas al Avance y las propuestas previas al documento de Aprobación Inicial, se han registrado las siguientes aportaciones referentes a la Ciudad del Conocimiento:

1. Casco Antiguo de Marbella: ubicar el Museo de la Costa del Sol. Recuperar y revitalizar los restos arqueológicos, especialmente el Castillo, su interior y su patio de armas.
2. San Pedro Alcántara: puesta en valor del patrimonio arqueológico de su litoral. Proteger las últimas casas coloniales del entorno de la Avda. Marqués del Duero.
3. Nueva Andalucía: poner en valor las ruinas de la Concepción.



4. Oferta universitaria o formación especializada: centro del conocimiento.
5. Mejorar la oferta de museos y actividades culturales para la infancia y la adolescencia.
6. Parque empresarial o tecnológico.
7. Mejorar la oferta de equipamientos culturales: auditorio-teatro, museo de la música, biblioteca, mediateca.

5.5.4.- DIRECTRICES SOSTENIBLES PARA UNA CIUDAD DEL CONOCIMIENTO:

Dentro de un marco global, la **Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible** establece 17 objetivos de desarrollo sostenible. En la Ciudad del Conocimiento se pueden desarrollar 2 ODS:



Objetivo 4. Garantizar la educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.



Objetivo 5. Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y niñas.

5.5.5.- LA CIUDAD DEL CONOCIMIENTO DENTRO DEL PLAN ESTRATÉGICO MARBELLA-SAN PEDRO 2022

Dentro de un marco local, el **Plan Estratégico Marbella-San Pedro 2022**, apuesta, además de por la cohesión y la integración social, por sectores emergentes que diversifiquen la estructura económica y complementen la excesiva dependencia del sector turístico, desarrollando la sociedad de la información y el conocimiento. Dentro de las 16 estrategias que plantea el Plan Estratégico, se detectan 6 acciones (entre las 151 totales) aplicables a la Ciudad del Conocimiento:

1. Utilizar las zonas verdes para implantar proyectos alternativos.
2. Recuperación y puesta en valor del patrimonio local, museo de la ciudad, regeneración del centro histórico.
3. Instituciones de enseñanza universitaria.
4. Puesta en valor del patrimonio material e inmaterial de la ciudad.
5. Equipamientos culturales (p.e. Museo de la Ciudad).
6. Potenciar lugares de encuentro entre artistas locales.

5.5.6.- ZONAS DE INTERÉS ESTRATÉGICO EN LA CIUDAD DEL CONOCIMIENTO



NUEVA ALCÁNTARA:

Nueva Alcántara es un "barrio nuevo" con grandes equipamientos escolares. Los vacíos no edificados de este barrio podrían servir para implementar nuevos usos culturales que acompañen a los docentes existentes.



DESEMBOCADURA DEL RÍO VERDE

Emplear el centro universitario para generar una red a su alrededor de empresas tecnológicas.



TRAPICHE

El nuevo equipamiento social que se va a desarrollar en este edificio patrimonial va a contribuir a enfatizar el entorno, al que se podrían adosar nuevos equipamientos culturales.



POLÍGONO INDUSTRIAL LA ERMITA

Rehabilitar la zona industrial localizada frente al mar y junto al núcleo de Marbella, dotándola de densidad urbana y mezcla de usos.





TÍTULO 6. CONCLUSIONES

6.1.- INTRODUCCIÓN

Siguiendo el esquema de la Memoria de Información, se resumen a continuación las principales conclusiones que resultan de la aplicación de todos y cada uno de los condicionantes que afectan al proceso de ordenación, del estudio de los antecedentes y del proceso histórico de transformación del suelo, del análisis de los datos recabados de la realidad existente y por último, del diagnóstico al modelo municipal propuesto. Tras ellos, se detectan las fortalezas y debilidad de cada una de las áreas temáticas objeto de la citada Memoria para poder establecer el modelo del Plan General de Ordenación Municipal de Marbella.

6.2.- CONDICIONANTES AL PROCESO DE ORDENACIÓN

6.2.1.- LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA Y TERRITORIAL

El nuevo Plan General de Ordenación Municipal debe armonizar sus determinaciones urbanísticas dentro del marco territorial, estratégico y sectorial que confluyen en la ordenación urbanística. En cuanto a la planificación estratégica se deben tener presentes las determinaciones recogidas en las distintas Agendas Urbanas, así como en la Estrategia Española de Desarrollo Sostenible.

El Plan Estratégico Marbella-San Pedro 2022 contempla cinco estrategias que deben ser tenidos en cuenta para definir el modelo de ciudad de Marbella, y éstas son:

- Consolidar y modernizar el modelo productivo turístico.
- Diversificar la oferta turística y captar nuevos mercados emergentes.
- Romper la estacionalidad.
- Potenciar el deporte.
- Crear la ciudad saludable.

En cuanto a la planificación territorial, sólo se cuenta con el POTA, pues el plan subregional en el que se incluye Marbella está en tramitación. Como principal conclusión que contiene el POTA como mandato a los planes generales en Andalucía es que: *“el planeamiento tendrá entre sus objetivos la consecución de un modelo de ciudad compacta, funcional y económicamente diversificada, evitando procesos de expansión indiscriminada y de consumo innecesario de recursos naturales y de suelo. Este modelo de ciudad compacta es la versión física de la ciudad mediterránea, permeable y diversificada en su totalidad y en cada una de sus partes, y que evita en lo posible la excesiva especialización funcional y de usos para reducir desplazamientos obligados, así como la segregación social del espacio urbano. El desarrollo urbano debe sustentarse en un modelo basado en la creación de ciudad que genere proximidad y una movilidad asegurada por altos niveles de dotaciones de infraestructuras, equipamientos y servicios de transportes públicos”.*



6.2.- Condicionantes al proceso de ordenación

6.2.2.- LEGISLACIÓN SECTORIAL

Este apartado se limita a constituir un resumen informativo de las distintas materias de la normativa sectorial que inciden en la ordenación urbanística de este Plan, sin perjuicio que deba estarse al contenido completo de la normativa e instrumentos de planificación sectoriales vigentes en cada momento:

- Patrimonio natural y Biodiversidad. Espacios naturales protegidos.
- Montes y Prevención de incendios.
- Masas vegetales relevantes.
- Conglomerados de Marbella.
- Plantas de ambiente marino.
- Playas y arenales mediterráneos.
- Zonas de interés para reptiles y anfibios.
- Emplazamiento de interés para los quirópteros.
- Vías Pecuarias.
- Costas. Espacio Litoral.
- Aguas. DPH. Riesgos.
- Carreteras Estatales y Autonómicas.
- Patrimonio Histórico-Cultural.
- Infraestructuras de servicios.
- Policía Sanitaria Mortuoria. Cementerios.
- Residuos. Suelos Contaminados.
- Hidrocarburos. Energía.
- Aeropuertos.
- Telecomunicaciones.
- Puertos.
- Ferrocarriles.
- Comercio Interior de Andalucía.
- Contaminación Acústica. Ruido.
- Transporte de mercancías.
- Paisaje.

6.2.3.- PROPUESTAS RELEVANTES DEL PROCESO DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA

Dentro de las Sugerencias recibidas al Avance y las Propuestas Previas al documento de Aprobación Inicial, se han registrado la preocupación de la

ciudadanía por la movilidad en el municipio y la ocupación de suelo para nuevos crecimientos, considerándose relevantes las siguientes aportaciones:

1. Mejorar la conectividad y accesibilidad:
 - a) Carriles bici.
 - b) Mejora del transporte público.
 - c) Conexiones entre urbanizaciones.
 - d) Garantizar el acceso a los núcleos urbanos con bolsas de aparcamientos periféricas y disuasorias.
2. Nuevos crecimientos
 - a) El entorno del río Guadaiza.
 - b) Los Manchones.
 - c) Altos de los Monteros y Los Molineros.
 - d) "Los Altos" de Artola.
3. Accesibilidad universal y diseño inclusivo.
4. Poner en valor el medio físico-natural-rural con una red de senderos bien señalizados que conecten las zonas de interés urbanas con las de interés natural.
5. Implantar un sistema de recogida neumática de residuos y puntos limpios accesibles.
6. Soterramiento integral de las líneas aéreas de alta y media tensión.
7. Ampliar la red de parques y conectarlos con una red de senderos señalizados que conecten con la montaña.
8. Espacios libres mejores y asociados a los arroyos.
9. Red de huertos urbanos para la ciudadanía.
10. Jardín botánico.
11. Escuela de jardinería.
12. Recinto ferial permanente, compatible con otros usos temporales: mercadillos.
13. San Pedro Alcántara: cualificar y diversificar la actual oferta económica y turística de la orla litoral de Nueva Alcántara.
14. Casco Antiguo de Marbella: impulsar el pequeño comercio y acercar el Museo de la Costa del Sol.
15. Recualificar hoteles en desuso a nuevas actividades hoteleras
16. Mejorar las playas mediante nuevos espigones y proyectar nuevas zonas de atraque.
17. Puesta en valor de los espacios con interés cultural e históricos. Parque arqueológico.
18. Mejorar la conectividad y accesibilidad de los equipamientos.

19. Remodelación del centro de salud de Leganitos con bolsa de aparcamientos subterráneos
20. Ampliar la red de espacios deportivos en todos los distritos.
21. Mejorar la oferta de residencias públicas para personas mayores.
22. Zonas recreativas náuticas.
23. Casco Antiguo de Marbella: ubicar el Museo de la Costa del Sol. Recuperar y revitalizar los restos arqueológicos, especialmente el Castillo, su interior y su patio de armas.
24. San Pedro Alcántara: puesta en valor del patrimonio arqueológico de su litoral. Proteger las últimas casas coloniales del entorno de la Avda. Marqués del Duero.
25. Nueva Andalucía: poner en valor las ruinas de la Concepción.
26. Oferta universitaria o formación especializada: centro del conocimiento.
27. Mejorar la oferta de museos y actividades culturales para la infancia y la adolescencia.
28. Parque empresarial o tecnológico.
29. Mejorar la oferta de equipamientos culturales: auditorio-teatro, museo de la música, biblioteca, mediateca.

6.3.- ANÁLISIS DE LA REALIDAD EXISTENTE

6.3.1.- ANÁLISIS DEL MEDIO FÍSICO

Las características climáticas del municipio de Marbella son de tipo mediterráneo con una peculiaridad por su emplazamiento entre la costa y Sierra Blanca que la hace gozar de una temperatura media anual en torno a los 18 °C.

En cuanto a la hipsometría, Marbella adquiere una altura media de unos 600 msnm con máximos en torno a los 1.200 msnm en la zona central y norte y mínimos que llegan al nivel del mar en el litoral al sur.

Geomorfológicamente, se trata de cerros con abarrancamiento moderado, con pendientes en general moderadas y menos abruptas (inferiores al 35%) si bien se vuelven muy abruptas (> 50%) en algunos barrancos y las zonas superiores de Sierra Blanca. Estos cerros que alcanzan cierta notoriedad en el paisaje por su altura respecto de la costa y por el cambio en el relieve, que se va haciendo más abrupto hacia el interior continental suelen ser lugares muy visibles desde cotas más bajas.

En el territorio de Marbella, se pueden diferenciar cuatro pequeñas cuencas en torno a los ríos principales, las cuales recogen la mayor parte del agua que circula por los terrenos del mismo, y que se pueden considerar como las primordiales:

- Cuenca del Río Guadalmina.
- Cuenca del Río Guadaiza.
- Cuenca del Río Verde.
- Cuenca del Río Real.

Cuenta con cuatro embalses: el de la Concepción (el más importante), el Nuevo del Ángel, el Viejo del Ángel o las Tortugas, y el de Las Medranas.

Los usos del suelo se han dividido en tres grandes grupos en función del grado bajo, medio y alto de antropización.

Según el Mapa de Paisajes de Andalucía, en el municipio de Marbella se identifican dos ámbitos paisajísticos diferenciados y resultantes de la combinación del litoral con las sierras béticas, como son: la Costa del Sol Occidental, perteneciente al área paisajística de Costas con Piedemonte y la Serranía de montaña media de Sierra Bermeja.

A nivel de unidad fisionómica predomina el urbano y periurbano, con un 37% del territorio considerado, seguido del breñal (19%) y del breñal arbolado (15%).

Como resultado, se observa que en el municipio de Marbella el paisaje urbano adquiere prácticamente la misma extensión superficial que el natural, a estos les siguen los paisajes geomorfológicos y, por último, los agrarios.

Marbella cuenta con algunas áreas ambientalmente relevantes, como son Sierra Blanca, la zona de conglomerados, masas vegetales relevantes y playas y arenales mediterráneos.

En cuanto a los riesgos sísmicos, Marbella se encuentra en una zona de peligrosidad muy alta. Tiene algunas zonas que presentan riesgos de inundación. En cuanto a la erosión, conviene distinguir, en cualquier caso, entre la erosión del suelo a escala geológica, fenómeno natural que interviene lentamente en el modelado del paisaje, y que, a escala humana, apenas es detectable; y la erosión antrópica o erosión acelerada, cuyo origen está en el uso inadecuado de los recursos naturales por el hombre, con marcadas consecuencias negativas de tipo ambiental, económico y social, por lo que debe tenerse siempre en cuenta la hora de planificar el aprovechamiento y gestión de dichos recursos.

6.3.2.- ANÁLISIS DE LA CIUDAD EXISTENTE.

Desde la mirada y el conocimiento de los procesos de urbanización y expansión de las edificaciones en el territorio, se puede concluir que el suelo transformado se compone de piezas habitadas que forman un entramado prácticamente continuo donde se entremezclan vacíos que deben funcionar como bisagra de conexión entre el tejido urbano, solucionando la debilidad territorial que provoca la fragmentación derivada de los diferentes procesos de ocupación del suelo.

Para identificar, caracterizar y conocer todas estas piezas que conforman el suelo transformado de Marbella desde el marco del urbanismo actual, se han analizado los datos de la ciudad existente por bloques. Las conclusiones de cada uno de estos bloques y su contenido son los siguientes:

- **Bloque 1. Espacios públicos y verde urbano.** Se trata de un bloque relevante, ya que la presencia de estos tipos de espacios en la ciudad otorga calidad de vida a sus habitantes y están íntimamente relacionados con la estructura morfológica urbana. Las conclusiones que se extraen del análisis realizado son las siguientes:
- **Áreas libres.** La mayoría de las áreas libres cualificadas que funcionan como espacios de relación y esparcimiento en la ciudad actual se distribuyen en la mitad occidental del municipio coincidiendo con los núcleos de Marbella, San Pedro Alcántara y en menor medida en la zona este de Marbella, Las Chapas.

En los núcleos urbanos es donde están mejor distribuidos contribuyendo a conseguir una ciudad de proximidad. En la ciudad

jardín, las zonas verdes predominan sobre los espacios libres (más reducidos en estas zonas). Dichas zonas verdes existentes, están estrechamente relacionadas con el medio natural (ríos y arroyos y suelos con alta presencia de vegetación), y en la mayoría de los casos no están acondicionadas para el acceso a toda la población.

Tras el análisis efectuado se observa que el actual sistema de distribución de espacios libres y zonas verdes da cobertura a un 87,61 % de población. Este dato refuerza el concepto de Marbella como ciudad verde y refleja el amplio grado de cobertura en todo el territorio y, por lo tanto, de la facilidad de acceso a la mayor parte de la población.

- **Equipamientos.** Al igual que las áreas libres, se puede observar que la mayoría de los equipamientos se concentra en los núcleos de Marbella, San Pedro Alcántara y en menor medida en la zona de Las Chapas, con la excepción del Hospital Comarcal situado en Río Real.

Esta distribución afecta, con carácter general, a todos los usos y repercute directamente en la proximidad a la población.

- Equipamientos sociales asociativos e institucionales, estos son mayoritariamente públicos y accede un 70% de la población frente al 10% que acceden a los privados. El 80% de la población esta próxima a este tipo de equipamientos. Estos datos arrojan valores favorables de cara a la proximidad de la población y se traducen en un grado de cobertura bastante alto.
- Los equipamientos culturales prácticamente son todos de titularidad pública y solo aparecen dos privados y la proximidad a la población es poco significativa. A la vista de los datos obtenidos, se puede decir que un 60% de la población tiene acceso a este tipo de equipamiento.
- En el caso de los equipamientos deportivos la población que tiene acceso supone el 66% del total, de estos un 57% accede a equipamientos públicos mientras que un 21% accede a los privados.
- Los equipamientos educativos presentan una distribución más homogénea en el territorio. Un 75% de la población está próxima a este tipo de equipamientos. Existen bastantes equipamientos privados, si se comparan con los públicos, pero su grado de cobertura respecto a la población es menor. Un 70% de la población en el caso de los públicos, frente a un 29% de los privados.
- Los equipamientos sanitarios dan cobertura a un 73% de la población. Un 61% de la población está próxima a los equipamientos públicos frente a un 62% para el caso de los privados.



En conclusión, los equipamientos educativos conjuntamente con los sociales/asociativos e institucionales son los que ofrecen mayor grado de cobertura respecto a la proximidad de la población, seguido de los sanitarios en tercer lugar. A continuación seguirán los equipamientos deportivos y por último los culturales que ofrecen el menor valor de proximidad a la población.

- **Bloque 2. Compacidad.** Este Bloque incluye información acerca de la eficiencia de la trama urbana, es decir, el espacio que consume cada habitante y la densidad de viviendas.

- **Consumo de suelo.** Del análisis realizado se observa que, del objetivo deseable de mantener el suelo antropizado por debajo de 300m²/hab., según la media europea, sólo se produce en la zona de Marbella y San Pedro centro. Se encuentran en el mínimo aceptable (entre 300-500 m²/hab) la zona sur de San Pedro y de Nueva Andalucía. El resto del término municipal correspondiente con urbanizaciones históricas denominadas “autosuficientes” o propias de la tipología ciudad jardín, que presentan tipologías de baja densidad, poca altura y viviendas unifamiliares se alejan bastante del objetivo deseable, pues se produce un consumo excesivo de suelo por habitante.

No obstante, si se analiza la ocupación del suelo en periodos de máxima ocupación poblacional (contando tanto con la población que cuenta con una vivienda de segunda residencia como con la población que reside en los hoteles), se observa que se pasa de un 15% a casi un 40% de suelo transformado. Arrojando un valor por debajo de la media europea; es decir, menos de 300 m²/hab. Aun así, en periodos de máxima ocupación, un 34% del suelo transformado de Marbella no es eficiente, alcanzando valores de consumo de suelo mayores a 500 m² por habitante.

- **Compacidad absoluta,** que es una representación del volumen edificado sobre la superficie que ocupa, el resultado equivale a la altura media de la edificación sobre la totalidad del área. Aquí también se observa que solamente parte de los núcleos de Marbella y San Pedro (algo menos del 5% de la superficie de suelo transformado de Marbella) se encuentran en rangos deseables, > 5 m., correspondiente a la ciudad compacta, y que más del 56% del suelo presenta una compacidad entre 0,5-1,5 m., correspondiente a urbanizaciones de baja intensidad.
- **Densidad de viviendas,** la zona de San Pedro y Marbella desde el pirulí hasta Bello Horizonte, se encuentran dentro del rango de densidad considerada adecuada por las características del municipio que permite conseguir una masa crítica de personas y actividades, lo cual permite a su vez la dotación de transporte público, los servicios y equipamientos básicos y dotaciones

comerciales imprescindibles para desarrollar la vida cotidiana desde patrones de proximidad.

La zona Sur de Nueva Andalucía y el entorno de Puerto Banús, se encuentran en el rango establecido como mínimo aceptable. El resto del término municipal presenta una densidad muy baja favoreciendo dinámicas tendentes a una menor cohesión social, falta de diversidad, segregación social, inseguridad provocando al tiempo el encarecimiento de la provisión de infraestructuras, equipamientos y servicios, así como una mayor dependencia del vehículo privado.

En conclusión, los núcleos principales de Marbella y San Pedro Alcántara funcionan con características propias de la ciudad compacta, presentando el resto del municipio características propias de una ciudad dispersa, de baja densidad, de un elevado consumo de suelo, por lo que su trama urbana no es eficiente.

- **Bloque 3. Complejidad urbana.** Este Bloque incluye información sobre el grado de mixtidad de usos y funciones implantadas en el territorio, ya que la mezcla de usos permite garantizar un desarrollo equilibrado de la estructura social y satisfacer la demanda local de trabajo en aras a potenciar la implantación de actividades diversas (oficinas, pequeños talleres, despachos, etc.) mediante tipologías flexibles en continuidad con el espacio público.

- **Diversidad de usos,** esto es, el porcentaje de usos de actividades lucrativas (usos de servicios, productivos y dotacionales privados) respecto al uso residencial.

- Las zonas que se encuentran en porcentajes entre el 20 y 45% de superficie de suelo destinada a actividades lucrativas respecto a la residencial es considerada como la horquilla deseable para garantizar un desarrollo equilibrado de la estructura social que permite el contacto e intercambio al tiempo que ayuda a contribuir a la estabilidad y continuidad del sistema. La horquilla deseable se localiza en Marbella, San Pedro y en el entorno de la CN-340.
- Las zonas con grandes superficies destinadas a campos de golf, zona norte de San Pedro, con usos agrícolas e industriales, ámbitos con uso mayoritariamente turístico, así como el eje de Ricardo Soriano, donde se concentra la actividad de servicios del núcleo, así como en el centro histórico de Marbella se supera el 45% de suelo destinado a actividades lucrativas respecto a la superficie de suelo destinada a uso residencial, significa que son zonas donde se produce un claro desequilibrio. Se trata de un territorio que se podrían denominar cuasi monofuncional, carente de vida, contrastes de concurrencia entre el día y la noche. Ello además genera un alto número de desplazamientos en vehículo motorizado.

- Aquellas zonas donde el porcentaje de suelo destinado a actividades lucrativas es inferior al 20% respecto a la superficie de suelo destinada a uso residencial, son zonas casi exclusivamente residenciales. Se localizan en los ensanches de Marbella y San Pedro, las urbanizaciones de Nagüeles, y la mayoría de los ámbitos de la zona este del municipio.

- **Equilibrio entre actividad y vivienda. Actividades de proximidad.** La zona del centro de San Pedro y Marbella son las únicas que presentan umbrales deseables de disposición de recursos y servicios necesarios para la vida cotidiana sin necesidad de emplear desplazamientos motorizados.

En conclusión, con carácter general Marbella necesita mejorar en cuanto a la complejidad se refiere. Se ha detectado que salvo en algunas zonas de San Pedro centro y Marbella, no hay cobertura a actividades de proximidad de uso cotidiano.

- **Bloque 4. Identidad cultural y cohesión social** La identidad cultural y cohesión social atiende a las personas y las relaciones sociales en el sistema urbano. Así, este Bloque incluye información acerca del sentido de pertenencia de un habitante con su ciudad. Cuanto mayor sea ese vínculo, con sus vecinos, con su barrio o urbanización, mayor bienestar emocional y mayor implicación y cuidado tendrá con dicho entorno. Para ello se ha analizado la diversidad ciudadana, el patrimonio cultural y el asociacionismo.

- **La diversidad ciudadana.** La mezcla social (de culturas, edades, rentas, profesiones) tiene efecto estabilizador sobre el sistema urbano, ya que supone un equilibrio entre los diferentes actores de la ciudad. El análisis de la diversidad nos muestra quién ocupa el espacio y la probabilidad de intercambios y relaciones entre los componentes con información dentro de la ciudad. En cambio, la segregación social que se produce en ciertas zonas de las ciudades crea problemas de inestabilidad como son la inseguridad o la marginación. En estos espacios se constata una homogeneidad en las rentas que influye en el resto de aspectos, incluidos en la idea de diversidad y cohesión. Marbella cuenta con una gran diversidad ciudadana a nivel de municipio, pero segregada y diferenciada en las diferentes piezas que conforman la malla urbana.

- **La mezcla tipológica de viviendas** destinadas a diferentes grupos sociales, posibilita a hacer efectivo el derecho a una vivienda asequible, digna y adecuada con una oferta tipológica diversa y distribuida equilibradamente en la ciudad, con el fin de favorecer la cohesión social y evitar la segregación territorial de los ciudadanos por su nivel de renta. En este caso, se está ante la misma casuística que con la diversidad ciudadana, que existe diversidad tipológica a nivel municipal, pero segregada por zonas. Así se encuentran áreas con viviendas de grandes dimensiones, concentradas en Guadalmina baja, la zona de la milla de oro, Sierra Blanca, y Hacienda Las Chapas



en la zona este, mientras que las de menores dimensiones se ubican en los núcleos de San Pedro y Marbella y la zona de La Campana en Nueva Andalucía.

- **Patrimonio inmaterial. Asociacionismo.** La existencia en los municipios de un tejido asociativo fuerte y diverso, representativo de las inquietudes sociales, económicas y ambientales de la población, constituye una base de representación política para los ciudadanos y facilita además los procesos de integración social. El ejercicio de la ciudadanía activa de forma colectiva a través de asociaciones diversas es un indicador de salud democrática y de la vida cívica del municipio. En Marbella el número de asociaciones cada 1000 habitantes es de 1,22, localizadas la mayor parte de ellas en los núcleos principales.

Del análisis de este bloque se extrae que en Marbella se desarrollan diversas formas de habitar, pero segregadas por barrios o urbanizaciones. Por otro lado, para potenciar la identidad de las diferentes zonas, se destacan aquellos elementos identitarios de valor etnológico, patrimonial o arquitectónico para darles un reconocimiento y protección adecuado.

- **Bloque 5. Metabolismo urbano** En este apartado se analiza la situación de las infraestructuras de servicios urbanos existentes en el t. m. de Marbella.
- **Infraestructuras de los sistemas de suministro energético.** Las infraestructuras suministro eléctrico se encuentran al límite de su capacidad y no podrán dar soporte a los nuevos escenarios que se aproximan, tales como la implantación masiva del vehículo eléctrico.
- **Infraestructuras para la gestión de los residuos urbanos.** La gestión actual está integrada dentro del sistema supramunicipal y funciona adecuadamente. No obstante se deberá adaptar a las recientes modificaciones de los planes de residuos estatales y autonómicos. Se hacen necesarias instalaciones fijas de punto limpio.
- **Infraestructuras del ciclo integral del agua.** Los sistemas en alta, tanto de captación y transporte como de colectores principales de saneamiento y la depuración, se integran en el sistema supramunicipal gestionado por ACOSOL. Las infraestructuras municipales de distribución se gestionan de forma muy atomizada y se han detectado ciertos déficits en almacenamiento. Son necesarias igualmente numerosas actuaciones de renovación y separación de pluviales en las redes de saneamiento.
- **El drenaje urbano** ocasiona frecuentes problemas y debe ser abordado con un enfoque integral.
- **Bloque 6. Movilidad y conectividad.** En el presente apartado se aborda el análisis y diagnóstico de la ciudad existente respecto de los elementos estructurantes del Sistema de Movilidad de Marbella.

La expansión urbana y dispersa que ha experimentado Marbella en los últimos años, donde las infraestructuras en muchos casos han estado apartadas de las consideraciones de planificación urbanística, ha generado **zonas de baja capacidad dotacional y sostenibilidad urbanas**, se han ocupado espacios verdes y algunos sistemas generales de movilidad planificados con anterioridad, se han materializado en la periferia zonas monofuncionales, más allá del modelo de ciudad jardín, destinadas a viviendas de baja densidad o con fines comerciales, reforzando así la necesidad de desplazamientos y la dependencia del automóvil toda vez que el transporte público en dichas áreas es poco viable, aumentando la congestión del tráfico, el consumo de suelo, de energía y las emisiones contaminantes. Estos problemas, como se sabe, se agudizan cuando la densidad de población disminuye y cuando las actividades cotidianas (ir a casa, al trabajo, y de compras) implican largos trayectos, en muchos caso cautivos para recorrer cortas distancias geográficas.

La **demanda excesiva de espacio por parte del automóvil privado** ha generado una ocupación creciente del espacio público debido a la circulación y al aparcamiento en detrimento de otros usos y funciones urbanas sostenibles. Ese enfoque ha tenido como efecto negativo un incremento de la dependencia del automóvil para los desplazamientos laborales, agudizado por la escasez de alternativas atractivas de transporte colectivo eficaz frente al uso del vehículo privado.

El **modelo vigente de movilidad urbana** en Marbella heredado del pasado previsiblemente tienda todavía durante años dependiendo del automóvil debido a la **realidad existente caracterizada por los siguientes aspectos:**

- La dispersión estructural de las urbanizaciones y su déficit de conectividad y continuidad en su actual red de comunicaciones viarias.
- Expansión y concentración de los espacios de actividad dependientes del automóvil (centros comerciales, terciarización de centros urbanos, polígonos industriales, centros de ocio, etc.).
- La cultura de la movilidad actual basada en tiempos y distancias solo en modo de uso del vehículo particular.
- El déficit de infraestructuras de movilidad sostenible y la falta de capacidad funcional y estructural que agravan aún más la alternativa de los medios de transporte sostenibles.

La generación de demanda de movilidad en Marbella tiene un **marcado carácter de estacionalidad** dado que la población estival se duplica o puede llegar a triplicarse. Esta circunstancia junto con la de ser un territorio urbano disperso y la necesidad actual de implantar modelos sostenibles y de menor impacto ambiental, avalan la justificación de cambiar el modelo de movilidad a uno más sostenible, que integre los **modos peatonales y ciclistas**, y articulado en un **esquema de**

intermodalidad que haga del sistema de movilidad actual mucho más eficaz y eficiente.

Los problemas detectados evidencian una **carencia de infraestructuras de movilidad para un necesario sistema intermodal y sostenible** ya que hasta ahora se ha priorizado la planificación viaria bajo un modelo basado en el automóvil y con criterios de tráfico y no de movilidad sostenible donde para desplazarse a distancias cortas, como se ha dicho, hay que realizar recorridos viarios largos debido a la deficiente planificación de comunicaciones entre urbanizaciones, en donde además los sistemas viarios existentes carecen de una jerarquización funcional adecuada y adaptada a las características de una movilidad sostenible, y en donde, por otra parte, el tráfico de paso por los centros urbanos tensiona la oferta existente de aparcamientos, comprometiendo la calidad estancial del espacio público circundante y medio ambiente urbano.

En la zona comprendida entre **San Pedro y Puerto Banús**, así como en Las Chapas, se precisa la **reordenación de los accesos actuales desde la A-7 y ejecución de vías de servicio** para de una parte mejorar la movilidad y seguridad vial en el tronco del sistema, y de otra mejorar la accesibilidad urbana al mismo. De manera adicional se precisaría agilizar el tráfico que colecta y distribuye el tramo urbano cedido de la A-397 proponiendo su duplicación de calzada. Por otra parte, en este sector oriental colindante a la anterior carretera hay una **carencia de conexiones transversales** respecto del río Guadaiza que articulen San Pedro con Nueva Andalucía.

En la zona de **Los Monteros y Elviria y Cabopino**, el sistema de comunicaciones es deficiente, falta de continuidad y dependiente en exclusiva de la **A-7** con una accesibilidad complicada e insegura basada en un **sistema de accesos directos en peine** que se convierte en el **único eje articulador multifuncional de carácter metropolitano y de intercambio directo con las vías locales**. Además, la mayoría de dichos accesos directos locales son incompletos, poco funcionales, no ajustados a normativa y dan lugar a una importante conflictividad en el flujo principal, pérdida de capacidad y un alto riesgo de accidentalidad. En definitiva, la conectividad entre muchos barrios sólo pueden hacerse a través de la A-7 no existiendo suficientes vías colectoras de interconexión zonal.

Por otra parte, a nivel del sistema general viario, la **insuficiencia de conectores urbanos** entre la AP-7 y la A-7, unido a la penalización del peaje de la autopista que produce un desequilibrio muy acentuado en las cargas de tráfico, provoca que la A-7 esté al límite de su capacidad con recurrentes retenciones, muy acentuadas en periodo estival cuando se superponen los movimientos locales de segundas residencias a los de medio y largo recorrido habituales en la Costa del Sol. En concreto en la zona de Las Chapas se precisa de un nuevo conector de intercambio



de escalas entre la AP-7 y la A-7 en la zona próxima del Hospital Comarcal.

Asimismo, se han detectado **necesidades de articulación entre el sistema territorial de carreteras y el sistema urbano** en los movimientos en sentido Cádiz-Málaga entre la A-7 y la A7179, así como necesidades de nuevos enlaces en la A-355 a la altura del Cementerio Municipal para dar accesibilidad a la demanda de futuros equipamientos públicos planificados en la zona (Palacio de Justicia, entre otros).

El **sistema general de aparcamientos** actual se caracteriza por algunas localizaciones demasiado interiores en las principales centralidades urbanas, y no responde de manera eficaz a los principios de intermodalidad y de disuasión del automóvil. La planificación del sistema de aparcamientos favorece una excesiva penetración del automóvil hasta zonas excesivamente interiores, y dicha circunstancia genera un excesivo tráfico de paso en busca de plazas. Por tanto, es preciso impulsar una mejora del sistema buscando localizar en las periferias los sistemas de rotación y disuasorios que mejor articulen el intercambio de escalas y de modos, principalmente con el futuro corredor ferroviario, adquiriendo dichos aparcamientos un carácter de intermodalidad.

Respecto del **transporte urbano mediante bus** se requiere su impulso y potenciación del sistema a través de una replanificación de líneas con un esquema intermodal, teniendo en cuenta en un futuro los nuevos intercambiadores propuestos tanto para Marbella como San Pedro ya que carece de eficacia por una clara falta de intercambio con otros modos más sostenibles y su falta de articulación con un sistema de aparcamientos disuasorios manifiestamente mejorable. Se propone como alternativa complementaria a la actual Estación de Autobuses de Marbella su ubicación al final de la Avda. Severo Ochoa, junto al “Arco de Marbella”, en un esquema de intercambio modal con la futura estación central del ferrocarril como principal propuesta de mejora en el transporte interurbano en prolongación de la red ferroviaria existente hasta Fuengirola.

Por otra parte, respecto del **transporte interurbano** y de la necesidad de un sistema de transporte colectivo en plataforma reservada (tren litoral) sólo tendría sentido en un contexto territorial que diera servicio a la Costa del Sol como extensión de la línea de Cercanías desde Fuengirola, un sistema cuya vocación no sería tanto competir por tiempo como concebirse como un sistema vertebrador sostenible desde el punto de vista social y ambiental, con un claro retorno de beneficios en ambos aspectos tal y como demuestran, entre otros informes, el efectuado en 2017 por el sector de las infraestructuras (SEOPAN).

La **movilidad peatonal y la ciclista** como “sistema de transporte” es marginal y se reduce como se ha visto a tramos aislados de recorridos inconexos que no están integrados en ningún sistema intermodal, careciendo de una estructura completa de redes propias prioritarias

interiores. Asimismo, los pocos trazados existentes carecen en general de las suficientes condiciones de funcionalidad y seguridad y sistemas de aparcamiento bien integrados con el resto de modos. No existe una estrategia urbana para la movilidad ciclista y peatonal como sistema de transporte, y tampoco su integración en el resto de modos con ausencia de espacios de coexistencia y redes peatonales que le otorguen al territorio una capacidad suficiente de transporte en modos sostenibles. El corredor ciclopeatonal litoral (Senda Litoral) está incompleto y no existe tampoco una red transversal e interior que comunique con bici o peatonalmente de N-S los barrios, especialmente grave la falta de permeabilidad en condiciones de accesibilidad y seguridad suficientes en torno a la A-7.

En la zona del **Centro de Marbella y San Pedro Alcántara** se precisa llevar a cabo actuaciones de calmado y de filtrado de tráfico de tránsito creando zonas interiores de coexistencia con otros modos y potenciar la movilidad de proximidad con la planificación de Calles 30, 20, 10 y peatonales que aporten mayor calidad urbana y turística al centro. El calmado de tráfico o la semipeatonalización del tramo de la Avda. Ricardo Soriano puede y debe ser una medida eficaz de recuperación e integración del espacio público en la zona orientado al peatón y a los turistas integrando las dos piezas urbanas existentes, adoptando para ellos medidas de filtrado que, no obstante, serán necesarias para el establecimiento de Zonas de Bajas Emisiones (ZBE), que por otra parte será obligatorio y vendrá de la mano de otros instrumentos de planificación municipal de incidencia en la movilidad estructural como el Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Marbella.

Como se ha visto, el **sistema de puertos** con que cuenta Marbella es una oportunidad para potenciar actividades económicas, especialmente las vinculadas al turismo, pero también son una necesidad en cuanto su integración urbana con la ciudad de tal manera que los bordes de contacto se conviertan en áreas de oportunidad de mejora de la ciudad convirtiéndose en espacios de oportunidades de re-equipamiento y regeneración urbanas. Se asumen así las propuestas iniciales del POTCSO y del PITMA para la modernización y ampliación de los Puertos de La Bajadilla y de Puerto Banús como oportunidades de desarrollo económico de la ciudad y mejora de las relaciones Puerto-Ciudad. El primero requiere adicionalmente un esfuerzo de integración en el sistema de movilidad y accesibilidad urbana en un contexto futura centralidad urbana.

La dotación de **infraestructuras y equipamientos logísticos**, se han convertido hoy día en una necesidad acuciante para muchas ciudades en la medida que su disposición o no afecta o mitiga de manera muy directa a su sistema de movilidad y calidad urbana. Además, y en alineación con las determinaciones del POTA que atribuye a la ciudad de Marbella la categoría de Nodo Urbano de Primer Nivel, se precisa

definir una reserva de terrenos como Sistema General Logístico urbano de ámbito municipal para una Estación de Transporte de Mercancías.

La presencia en el territorio de Marbella de una **infraestructura aeronáutica** municipal, en su categoría de **Helipuerto**, representa un valor estratégico como equipamiento público por el potencial operativo de la misma para el municipio al dotarlo de un nodo de comunicación aérea con potencial de operaciones comerciales de interés público o social, y vuelos turísticos en la Costa del Sol. De especial interés es su utilización, adicional o complementaria para operaciones de salvamento, emergencias o de tipo turístico recreativo.

En definitiva, las conclusiones respecto del **diagnóstico general del sistema de transportes y movilidad de Marbella** es que hay un claro déficit de infraestructuras viarias, y como ocurre en todas las grandes ciudades europeas, un exceso de ocupación de espacio por el automóvil en los centros y priorización de este modo, necesidades de reordenación de accesos y remodelación y ejecución de algunos enlaces y nudos distribuidores, que hay una clara demanda y potencialidad de movilidad sostenible, principalmente en transporte público y ciclista y una demanda de dar proximidad y coexistencia de modos en los centros, y por lo tanto es necesario **impulsar un nuevo modelo de movilidad sostenible** para Marbella, cuyo sistema descansa en principios de intermodalidad, reequilibrio modal, accesibilidad y coexistencia en las principales centralidades urbanas.

Dentro del **nuevo modelo de ciudad sostenible**, se considera imprescindible la mejora de la accesibilidad interior y exterior en el municipio de Marbella, para facilitar las condiciones de acceso de los ciudadanos a las distintas partes y equipamientos de la ciudad. Así pues, los trabajos a desarrollar se orientan a partir de los principios de la movilidad sostenible haciéndola compatible con los objetivos de la máxima calidad medioambiental. Para ello, se considera necesario resolver las demandas de movilidad de los desplazamientos mediante una adecuada planificación urbanística que cree proximidad, una gestión integral y metropolitana del Sistema de Transportes y Movilidad y, simultáneamente, establecer paulatinamente restricciones a la utilización del vehículo automóvil en el interior de los núcleos urbanos.

El objetivo último que debe perseguir la nueva planificación urbanística para Marbella, es **ir hacia un nuevo modelo de movilidad y accesibilidad equilibrada y multimodal**. No se trata sólo de construir más infraestructuras de transporte y movilidad, sino de superponer todos los sistemas, bajo un **esquema de intermodalidad** de cara a reducir en lo posible las barreras hacia una movilidad más sostenible que tiene Marbella por constituir un **área urbana fragmentada y dispersa**, compuesta por espacios monofuncionales alejados unos de otros y del centro consolidado, urbanizaciones periféricas de baja densidad, donde vive una población cautiva del automóvil para sus desplazamientos habituales o cotidianos.



6.4.- DIAGNÓSTICO AL MODELO MUNICIPAL PROPUESTO

6.4.1.- CIUDAD POLICÉNTRICA

La Ciudad Policéntrica plantea problemas de cohesión en cuanto a movilidad, se presenta heterogénea y desjerarquizada:

- **Municipio-Ciudad.** Marbella es un continuo edificado y urbanizado, con una estructura urbana débil y con problemas de funcionalidad de oeste a este del término municipal. La ciudad dispersa es de baja densidad y presenta déficit de dotaciones y servicios, por lo que la población debe desplazarse a la ciudad compacta para satisfacer algunas de sus necesidades. La única vía de comunicación para esos desplazamientos es, por falta de conectividad entre las urbanizaciones, la A-7, que se encuentra próxima al colapso.
- **Sistema de movilidad y conectividad.** El crecimiento del municipio y la falta de ejecución de las conexiones viarias previstas en el PGOU 86 ha incidido negativamente en el sistema de comunicaciones. Por otra parte, la superposición del tráfico local con el metropolitano y de mediano recorrido debida a los crecimientos litorales “en peine” apoyados sobre la antigua carretera N-340, está saturando dicha carretera.
- **Brechas urbanas.** La Autovía A-7 y la variante de la A-7 dividen la ciudad. En la ciudad compacta (núcleos), esta brecha es más evidente debido a la funcionalidad de la propia ciudad, que se entiende como un todo; sin embargo, en la ciudad dispersa también ocurre, separando la ciudad dispersa asociada a la playa de la asociada al golf.
- **Polos de actividad en la ciudad dispersa.** Existen polos de actividad, principalmente de uso terciario, adosados al eje de la autovía A-7. Se plantea cómo afecta esta localización de actividad a la ciudad de proximidad que se pretende conseguir, si debe haber una articulación alternativa entre ellas y cómo se organiza el tejido residencial en torno a estos polos.
- **Cuantiosos y extensos vacíos urbanos, dentro de la malla.** Conseguir una ciudad compacta y bien articulada es la base del nuevo Plan. Y esa premisa pasa por desarrollar los vacíos existentes en la malla urbana antes de ocupar suelo fuera de la misma. Marbella, debido a su crecimiento extensivo y desarticulado ha dejado numerosas bolsas de suelo vacante inmersas en la trama urbana. Este suelo es de desarrollo

prioritario y extremadamente útil para cualificar y dotar la ciudad existente.

- **Zonas con un único uso, es decir, monofuncionales.** El Polígono Industrial de La Ermita ha pasado de localizarse a las afueras del núcleo a situarse en un extremo del mismo. El crecimiento del núcleo de Marbella hacia el este, entendiendo el núcleo como el tejido urbano residencial con dotaciones y servicios (ciudad compleja), choca con el Polígono Industrial. (ciudad monofuncional). El concepto ciudad monofuncional, en la que la ciudad se destina a un uso concreto: trabajar, dormir, tiempo libre,... se ha quedado desfasado. Hoy en día se favorece la ciudad compleja en la que todos los usos conviven. La normativa debe favorecer esa mezcla de usos con edificios de usos mixtos: talleres en planta baja y residencial en las superiores, siempre y cuando los usos sean compatibles funcionalmente y no causen problemas derivados del ruido u otros factores.
- **Áreas urbanizadas y no edificadas.** Existen desarrollos urbanizados que o bien no han empezado a edificarse o simplemente, la totalidad de las parcelas no se han terminado de desarrollar. Estas zonas, inmersas en la malla urbana, generan barrios fantasmas, faltos de identidad, con dotaciones deficitarias o densidades inadecuadas entre otros problemas.

6.4.2.- CIUDAD VERDE

Marbella, cuenta con un microclima extraordinario con unas temperaturas y una humedad que favorece el crecimiento de vegetación, y eso se nota en la frondosidad del municipio. Por ello, el crecimiento urbanístico debe poner en valor y priorizar los valores medioambientales y conviene tener presente:

- **Los espacios fluviales con alto valor medioambiental (ZEC).** Existen cuatro ríos en Marbella considerados como zonas de especial conservación debido a su valor medioambiental, algunos inmersos en la trama urbana y otros adyacentes a ella. El nuevo Plan debe procurar su integración con la ciudad poniendo en valor dichos espacios.
- **Los “ríos urbanos” infravalorados.** Los desarrollos urbanos se ha realizado, por regla general, sin poner en valor los ríos que discurren por el territorio. De hecho, como consecuencia de los criterios de ordenación de épocas anteriores, algunos ríos son invisibles, bien por encontrarse embovedados o por la presión urbanística de sus márgenes.
- **La existencia de zonas verdes deficientes e inconexas.** Los espacios verdes públicos urbanos no se han beneficiado del entorno medioambiental. La mayor parte de los desarrollos se han limitado a cumplir los estándares de zonas verdes públicas que, en Marbella, duplican los mínimos legales. El diseño de zonas verdes (y demás espacios públicos) debe ser prioritario en la ordenación detallada de los

sectores y ámbitos de planeamiento, proponiendo una localización para estos suelos que aproveche las condiciones naturales del territorio y potencie la relación entre cada uno de esos espacios.

6.4.3.- CIUDAD TURÍSTICA Y COSMOPOLITA

Marbella es un municipio turístico, con una importante presencia de hoteles dispersos por el territorio y una gran acogida de población en las viviendas de segunda residencia. Todo esto ha llevado a Marbella a convertirse en una ciudad con una gran oferta de servicios enfocados al turismo, clasificados en clúster de los que se concluye lo siguiente:

- **Clúster del sol y de la naturaleza.** Principalmente representado por las playas y Sierra Blanca. Las playas son el punto fuerte de un municipio costero como el nuestro. Sin embargo, para ser uno de los principales reclamos habría que velar por su conservación, mantenimiento y puesta en valor. Sierra Blanca gana protagonismo con la red de senderos y rutas de senderismo y ahora más con el parque de Puerto Rico. El turismo de este clúster flaquea en la zona noreste del municipio, ya que dicha zona tiene potencial dentro de este clúster, pero no está utilizada.
- **Clúster cultural y gastronómico.** En este clúster se evidencian las zonas esenciales del turismo, el Casco Antiguo y centro urbano de San Pedro Alcántara, y Puerto Banús.
- **Clúster del deporte y la salud.** Es el clúster más potente dentro del municipio en cuanto a ocupación. Está presente prácticamente en todo el tejido urbano, gracias en parte a los campos de Golf, distribuidos por el territorio.
- **Clúster comercial y de ocio.** El municipio cuenta con cuatro zonas de ocio y comercio enfocadas al turismo.

6.4.4.- CIUDAD DEL DEPORTE Y LA SALUD:

Podríamos decir que Marbella podría considerarse una Ciudad del Deporte ya que los equipamientos deportivos (teniendo en cuenta la oferta de equipamientos tanto públicos y privados) se extiende por todo el municipio. No obstante, se observa lo siguiente:

- **Red de equipamientos municipal focalizada en los núcleos urbanos.** Los grandes equipamientos deportivos públicos se localizan en los núcleos urbanos (dan asistencia a más población). No obstante, existen también importantes dotaciones deportivas en la ciudad jardín (urbanizaciones): Las Chapas-Santa María, Nueva Andalucía-Guadaiiza y el Pabellón de Bello Horizonte son buenos ejemplos.
- **Dotaciones mejorables.** Las instalaciones deportivas en Marbella son mejorables. Algunas de los equipamientos deportivos están saturadas



debido al número de usuarios, por lo que deberían ampliarse; y también deben resolverse algunas carencias que actualmente presentan.

- **Escasez de equipamientos asociados al medio natural, equipamientos para competiciones, centros de alto rendimiento o tecnificación (red especial).** Marbella se localiza en un entorno natural extraordinario, rodeado de mar y de montaña y con un clima bondadoso. Parece razonable incorporar esos valores ambientales y asociarlos a la oferta en instalaciones deportivas.

- **Red ciclable deficiente.** La movilidad saludable en el municipio discurre por un total de 36,5 kilómetros, de los cuales 11,5 son calles ciclables, 8,6 km son carriles bici y el mayor recorrido lo permite la senda ciclable con un total de 16,4 km.

En cuando al equipamiento de la salud cabría mencionar una realidad que tiene repercusiones, además de las propias del área de la salud, en la movilidad del municipio.

- **Asistencia sanitaria pública.** En Marbella se localizan cuatro centros de salud que deben atender a una población muy numerosa (especialmente en periodos estivales). La asistencia especializada (consultas) se centraliza en el Hospital universitario Costa del Sol, lo que obliga a inevitables desplazamientos de los usuarios de ese centro sanitario.

6.4.5.- CIUDAD DEL CONOCIMIENTO

El conocimiento va más allá de universidades y museos, aunque obviamente estos equipamientos son deseables y necesarios y ayudan a fomentarlo. Marbella, pese a sus necesidades, puede considerarse una Ciudad del Conocimiento y esto se debe a que tiene un alto potencial, un patrimonio histórico muy relevante y una estructura productiva del conocimiento debida a los profesionales que trabajan en la ciudad y que se apoyan en sectores fuertes vinculados especialmente a la cultura o la creatividad. No obstante, se observa lo siguiente:

- **Alto potencial del conocimiento en el patrimonio histórico.** Es especialmente llamativa la cantidad de elementos patrimoniales histórico-artísticos del municipio, desde edificación, minas, yacimientos arqueológicos, objetos relevantes, etc. Algunos han sido rehabilitados y la ciudad disfruta de ellos (Hospital Bazán, Trapiche Guadaiza del Prado, Cortijo Miraflores), sin embargo, otros necesitan rehabilitarse con objeto de que este patrimonio pueda servir a la ciudad, tanto cultural como económicamente.
- **Necesidades de nuevos equipamientos culturales.** Tanto a nivel de equipamientos básicos locales, como institutos, como a nivel más general, con los teatros o museos, Marbella debe procurar disponer de mayor número de equipamientos culturales.

- **Demanda de centros de formación universitaria y/o especializada.** La mejora de la oferta académica universitaria o altamente especializada en el municipio es uno de los objetivos del Plan. Completar la oferta existente (por ejemplo, las 5 aulas de la UNED) es necesario, ya que el déficit en la oferta universitaria no sólo influye en el tejido cultural, sino que repercute en el rango poblacional que enfoca su futuro en obtener dicha formación (población joven: 15-34 años).

Hoy en día, el hecho de que el sector educativo permita desarrollarse en un ámbito no presencial, abre una oportunidad a la ciudad, de acoger nuevos programas asociados a este campo.

- **Fuertes sectores del conocimiento presentes en el conocimiento.** Gracias al turismo, nuestro municipio se ha hecho fuerte en varios sectores culturales con enfoque en este campo, aunque ligado más al ámbito económico que al cultural. La moda, la gastronomía, el arte, el deporte y la medicina son sectores de oportunidad dentro del conocimiento, y hay que extrapolarlos de su contexto natural y llevarlos al sector del conocimiento, ya sea con escuelas, museos, etc.

6.5.- BASES DEL NUEVO MODELO DE ORDENACIÓN DE MARBELLA

Del análisis realizado del medio urbano, una primera conclusión que se extrae es que debido al proceso de ocupación del territorio, existe una **diversidad en la forma de habitar el espacio**: núcleos compactos principales (Marbella y San Pedro) y secundarios (El Salto, Fuente del Espanto y Las Medranas); asentamientos de carácter rural (Valle del Sol, Los Molineros, arroyo de las Represas y el Camino de los Pescadores); urbanizaciones básicamente de segunda residencia, vinculadas a los campos de golf o a la playa; y zonas que están en proceso de transformación y que se están residencializando. Este diagnóstico debe servir para potenciar las diferentes identidades mejorando la calidad de vida en cada una de ellas sin que pierdan su identidad originaria.

En ese suelo ocupado, desde el punto de vista urbanístico, existen básicamente dos realidades diferentes que se convierten en una oportunidad para intervenir en la ciudad y revertir las carencias y déficit detectados.

De un lado, existen importantes vacíos insertos en la trama urbana que pueden servir, bien, para integrar el medio natural en la ciudad (fundamentalmente porque se trate de zonas con importantes masas arbóreas o zonas húmedas), o bien, para intervenir en ellos de manera que coadyuven a paliar las disfunciones detectadas en la ciudad que son principalmente, el monofuncionalismo y la baja compacidad. De tal manera, la intervención en esos vacíos con parámetros adecuados puede ayudar, como se ha expuesto, a mejorar la compacidad y la diversidad de usos de la ciudad.

De otro lado, al haberse conformado la ciudad con escasa planificación, no porque no existiera sino porque se ha actuado a espaldas de ella, existen urbanizaciones incompletas, en las cuales se detectan parcelas de áreas libres sin acondicionar, de equipamientos sin ejecutar y un trazado viario sin jerarquía y, en algunos casos, sin urbanizar completamente.

En esas urbanizaciones incompletas, se está a tiempo de intervenir para reconducir los déficits y carencias detectadas, aprovechando esas parcelas dotacionales sin acondicionar ni ejecutar para proyectar en ellas actuaciones que den respuesta a las necesidades de la población que habita la ciudad. De igual forma, en esas zonas, las calles existentes se convierten en una oportunidad para intervenir en la trama urbana de manera que se pueda hacer una jerarquización adecuada del viario para



conformar una trama urbana donde prime la proximidad, y en aras de conseguir una ciudad amable y agradable para la ciudadanía.

En el afán por revitalizar la ciudad existente se detectan áreas urbanas en las que se considera prioritario intervenir en actuaciones destinadas a completar la malla, en la renovación de tejidos urbanos obsoletos o ineficientes, así como mejorar la ciudad en sí, siempre priorizando la consolidación de los núcleos urbanos existentes.

La expansión urbana y dispersa que ha experimentado Marbella en los últimos años, donde las infraestructuras en muchos casos han estado apartadas de las consideraciones de planificación urbanística, ha generado zonas de baja capacidad dotacional y sostenibilidad urbana; se han ocupado espacios verdes y algunos sistemas generales de movilidad planificados con anterioridad; se han materializado en la periferia zonas monofuncionales, más allá del modelo de ciudad jardín, destinadas a viviendas de baja densidad o con fines comerciales, reforzando así la necesidad de desplazamientos y la dependencia del automóvil (toda vez que el transporte público en dichas áreas es poco viable), y por tanto, aumentando la congestión del tráfico, el consumo de suelo, de energía y las emisiones contaminantes. Estos problemas se agudizan cuando la densidad de población disminuye y cuando las actividades cotidianas (ir a casa, al trabajo, y de compras) implican en muchos casos largos trayectos, cuando en realidad, hay que recorrer cortas distancias geográficas.

Del análisis de la malla urbana se concluye que la planificación debe ir encaminada a organizar estas piezas analizadas para que su relación vaya conformando ciudad, ya que prácticamente salvo los núcleos principales, son pocas las áreas que conforman una verdadera ciudad, debido principalmente al uso estacional, a la baja densidad o por la deficiente diversidad de usos.

Así que, teniendo en cuenta las premisas antes señaladas, se pretende abordar este trabajo con la idea de la consecución de una ciudad que se pueda definir como más **amable**, que permita cuidar y cuidarse, **saludable y sostenible**. El objetivo es mejorar la habitabilidad recuperando la ciudad para la ciudadanía, estructurándola a su escala y diversidad social, recuperando su identidad o fomentándola en aquellos casos donde sea posible, donde todos los servicios queden conectados a pie o con medios de movilidad sostenible—en contraposición a la ciudad productiva basada en el uso del vehículo privado—, generando espacios confortables y seguros para las personas e implementando una estructura verde de conexión.

