

REVISIÓN DEL PLAN TERRITORIAL PARCIAL DEL ÁREA FUNCIONAL DE **BILBAO METROPOLITANO**

Documento para Aprobación Provisional



DOCUMENTO A

MEMORIA

MARZO 2023

PROMOCIÓN, INICIATIVA Y DIRECCIÓN DEL PLAN

Imanol Pradales. DIPUTADO FORAL DE INFRAESTRUCTURAS Y DESARROLLO TERRITORIAL
Gorka Estebez. DIRECTOR GENERAL DE DESARROLLO TERRITORIAL
Jose M^a Bilbao. SUBDIRECTOR GENERAL DE COHESIÓN TERRITORIAL

Idoia Garay. Jefa de la Sección de Ordenación Territorial
Domingo Ruiz. Arquitecto de la Sección
Jose Manuel Alonso. Arquitecto de la Sección
Olga Aldaz. Arquitecta de la Sección
Miguel Ángel Blanco. Arquitecto de la Sección
Ainara Uriarte. Arquitecta de la Sección
Francisco Javier Hernández. Diseño gráfico
Javier Mendia. Diseño gráfico



ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA REDACCIÓN DE ESTE DOCUMENTO

DIRECCIÓN

Ane Miren Martínez, Arquitecta
María Rodríguez, Arquitecta
Mikel Cepeda, Arquitecto experto en cambio climático y paisaje
Luis Anduaga, Arquitecto

EQUIPO TÉCNICO

Marco Segurola, Geógrafo
Itziar Larrea, Diseño Gráfico
Azucena Marquinez, Ingeniera ICCP

COLABORADORES

Cristina López, Bióloga
Fulgencio C. Gutiérrez-Solana, Abogado
Sergio Tejedor, Abogado



Krean S.Coop

Índice

1.	INTRODUCCIÓN	5
1.1.	BASES DE REFERENCIA PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL SOSTENIBLE	5
1.1.1.	El desarrollo sostenible en la escala internacional.....	5
1.1.2.	Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible (2020)	7
1.1.3.	II Programa Bizkaia 21	9
1.1.4.	Estrategia de Cambio climático 2050 del País Vasco. Klima 2050	10
1.1.5.	La integración del paisaje en la planificación territorial	11
1.1.6.	Las Directrices de Ordenación Territorial de la CAPV.....	12
1.2.	CRITERIOS METODOLÓGICOS PARA LA REVISIÓN DEL PTP	12
1.3.	ÁMBITO DE ORDENACIÓN DEL PTP.....	13
1.4.	DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PTP	13
1.5.	GOBERNANZA, PARTICIPACIÓN Y SEGUIMIENTO	15
1.5.1.	Instrumentos de participación	15
1.5.2.	Seguimiento.....	15
2.	MARCO JURÍDICO PARA LA REVISIÓN DEL PTP DE BILBAO METROPOLITANO	17
2.1.	EL SISTEMA LEGAL VASCO DE LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO	17
2.2.	LOS INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN TERRITORIAL Y SU RELACIÓN ENTRE SÍ.....	17
2.3.	EL RÉGIMEN LEGAL DE LOS PTP.....	19
2.3.1.	Caracterización legal de los PTP.....	19
2.3.2.	Condicionantes legales externos de los PTP	20
3.	MODELO DE ORDENACIÓN TERRITORIAL.....	21
3.1.	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL MODELO DE ORDENACION TERRITORIAL.....	21
3.1.1.	Contenido material y formal	22
3.2.	CONFIGURACIÓN DEL MODELO DE ORDENACIÓN TERRITORIAL	22
4.	MEDIO FÍSICO E INFRAESTRUCTURA VERDE	25
4.1.	INTRODUCCIÓN AL MEDIO FÍSICO Y LA INFRAESTRUCTURA VERDE	25
4.1.1.	Aproximación al medio físico y la infraestructura verde.....	25
4.1.2.	Modelo territorial para el medio físico y la infraestructura verde.....	26
4.1.3.	Objetivos en relación con el modelo territorial para el medio físico y la infraestructura verde.....	27
4.2.	CATEGORÍAS DE ORDENACIÓN DEL MEDIO FÍSICO	28
4.2.1.	Introducción y descripción	28
4.2.2.	Delimitación medio físico	29
4.2.3.	Propuesta de categorización	29
4.2.4.	Categoría Especial Protección	29
4.2.5.	Categoría Mejora Ambiental	35
4.2.6.	Categoría Forestal.....	37
4.2.7.	Categoría Agroganadera y Campiña	37
4.2.8.	Categoría Protección de Aguas Superficiales	38
4.3.	INFRAESTRUCTURA VERDE.....	40
4.3.1.	Introducción y descripción	40
4.3.2.	Objetivos.....	42
4.3.3.	Descripción de cada elemento de infraestructura verde	42
4.4.	CONDICIONANTES SUPERPUESTOS	55
4.4.1.	Introducción a los Condicionantes superpuestos	55
4.4.2.	Condicionantes superpuestos de riesgos naturales y el cambio climático.....	56
4.4.3.	Condicionantes superpuestos de infraestructura verde.....	63
4.4.4.	Otros condicionantes superpuestos	66
4.5.	ACTIVIDADES EN SUELO NO URBANIZABLE	67
4.5.1.	Campings y otras modalidades de turismo de acampada.....	67
4.5.2.	Actividades ligadas a la circulación de vehículos a motor.....	67

4.5.3.	Campos de golf	68
4.5.4.	Instalaciones deportivas al aire libre	68
4.5.5.	Itinerarios naturales y percepción del paisaje	68
5.	HABITAT RURAL	70
5.1.	INTRODUCCIÓN	70
5.2.	CORREDORES ECOLÓGICOS AGROPECUARIOS	71
5.2.1.	Descripción	71
5.2.2.	Objetivos	71
5.2.3.	Criterios de ordenación	72
5.2.4.	Ordenación y directrices	73
5.3.	NÚCLEOS RURALES	73
5.3.1.	Descripción	73
5.3.2.	Objetivos	74
5.3.3.	Ordenación y directrices	74
6.	HÁBITAT URBANO.....	75
6.1.	INTRODUCCIÓN	75
6.1.1.	Condicionantes territoriales.....	75
6.1.2.	Equilibrio territorial	79
6.1.3.	Coordinación, Colaboración y Complementariedad	80
6.1.4.	Modelo de Asentamientos	80
6.2.	OBJETIVOS Y CRITERIOS GENERALES DE ACTUACIÓN EN RELACIÓN CON EL MODELO DE ASENTAMIENTOS	81
6.3.	DESCRIPCIÓN DEL HÁBITAT URBANO Y EL MODELO DE ASENTAMIENTOS	82
6.3.1.	El perímetro de Crecimiento Urbano (PCU).....	83
6.3.2.	Los Espacios Relevantes y las Reservas de Actividades Económicas.....	84
6.3.3.	Modos de Intervención	85
6.4.	ASENTAMIENTOS RESIDENCIALES	90
6.4.1.	Análisis demográfico del área funcional	90
6.4.2.	Cuantificación Residencial.	91
6.4.3.	Reservas de suelo para viviendas de protección pública y alojamientos dotacionales. Otros aspectos generales sobre política de vivienda.....	113
6.5.	ASENTAMIENTOS PARA ACTIVIDADES ECONÓMICAS.....	114
6.5.1.	Cuantificación del suelo para actividades económicas	114
6.5.2.	Categorización de los municipios en relación con el suelo para actividades económicas.....	122
6.5.3.	Intervención pública en materia de suelo para actividades económicas.....	124
6.5.4.	Directrices generales para la ordenación del suelo de actividades económicas	126
6.5.5.	Criterios para los suelos de actividades económicas en el planeamiento urbanístico	128
6.5.6.	Tipologías asociadas al uso de actividad económica.....	128
7.	EQUIPAMIENTOS	131
7.1.	INTRODUCCIÓN	131
7.2.	OBJETIVOS Y CRITERIOS GENERALES EN LA ORDENACIÓN DE LOS EQUIPAMIENTOS.....	132
7.3.	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS	132
8.	MOVILIDAD E INFRAESTRUCTURAS DEL TRANSPORTE	136
8.1.	INTRODUCCIÓN	136
8.1.1.	Contexto.....	136
8.1.2.	Modelo territorial en relación con la Movilidad e Infraestructuras de Transporte	136
8.2.	OBJETIVOS Y CRITERIOS GENERALES DE ACTUACIÓN EN RELACIÓN CON EL MODELO DE MOVILIDAD	137
8.3.	MOVILIDAD METROPOLITANA	139
8.3.1.	Movilidad de viajeros.....	140
8.3.2.	Transporte de mercancías	148
8.4.	INFRAESTRUCTURAS DEL TRANSPORTE.....	150
8.4.1.	La Red Metropolitana de Accesibilidad Peatonal y Ciclista	150
8.4.2.	La Red Ferroviaria.....	153
8.4.3.	La Red Viaria.....	164
8.4.4.	Puertos.....	172
8.4.5.	Aeropuerto de Bilbao.....	175

9.	GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS	178
9.1.	INTRODUCCIÓN	178
9.1.1.	Contexto.....	178
9.1.2.	Objetivos y criterios generales de actuación en relación con la gestión sostenible de los recursos	179
9.1.3.	Modelo territorial en relación con la Gestión Sostenible de los Recursos	180
9.2.	REDES DE INFRAESTRUCTURAS RELACIONADAS CON EL CICLO DEL AGUA.....	181
9.2.1.	Infraestructuras de Abastecimiento de Agua.....	181
9.2.2.	Infraestructuras de Saneamiento de Aguas	182
9.3.	CICLO PRODUCTIVO	184
9.3.1.	Energía y Gas.....	184
9.3.2.	Economía circular. Gestión de los Residuos	186
9.3.3.	Economía circular. El Suelo como recurso	188
10.	PAISAJE Y PATRIMONIO	192
10.1.	PAISAJE	193
10.1.1.	Introducción.....	193
10.1.2.	Tipos de Paisaje.....	194
10.1.3.	Unidades de Paisaje	195
10.1.4.	Áreas de Especial Interés Paisajístico	196
10.1.5.	Objetivos de Calidad Paisajística	197
10.2.	PATRIMONIO NATURAL	200
10.2.1.	Introducción.....	200
10.2.2.	Objetivos.....	201
10.2.3.	Descripción de los elementos del Patrimonio Natural	201
10.3.	PATRIMONIO CULTURAL.....	202
10.3.1.	Introducción.....	202
10.3.2.	Objetivos.....	202
10.3.3.	El Patrimonio cultural de incidencia Territorial en el AFBM	203
11.	ÁREAS DE CARÁCTER ESTRATÉGICO SUPRAMUNICIPAL (ACE)	207
11.1.	INTRODUCCIÓN	207
11.2.	DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN	207
11.3.	ÁREA DE CARÁCTER ESTRATÉGICO DE «LA RÍA DE BILBAO».....	208
11.3.1.	Descripción	208
11.3.2.	El Bulevar de la Ría.....	210
11.3.3.	Objetivos.....	211
11.4.	ÁREA DE CARÁCTER ESTRATÉGICO DEL «EJE DE INNOVACIÓN DEL TXORIERRI».....	212
11.4.1.	Descripción	212
11.4.2.	Objetivos.....	214
11.5.	ÁREA DE CARÁCTER ESTRATÉGICO DE «ZONA MINERA»	214
11.5.1.	Descripción	214
11.5.2.	Objetivos.....	215
11.6.	ÁREA DE CARÁCTER ESTRATÉGICO DEL «CORREDOR DE ETXEBARRI-BASAURI-GALDAKAO»	216
11.6.1.	Descripción	216
11.6.2.	Objetivos.....	216
12.	CUESTIONES TRANSVERSALES	218
12.1.	CAMBIO CLIMÁTICO	218
12.1.1.	Integración del cambio climático en el PTP de Bilbao Metropolitano	218
12.1.2.	Vulnerabilidad y riesgo al cambio climático en el Bilbao Metropolitano	220
12.1.3.	Directrices y determinaciones en relación con el cambio climático	225
12.2.	ACCESIBILIDAD UNIVERSAL.....	226
12.2.1.	Introducción y Definición	226
12.2.2.	Objetivos.....	226
12.2.3.	La accesibilidad en el Plan Territorial de Bilbao Metropolitano	227
12.3.	INCLUSIÓN Y PERSPECTIVA DE GÉNERO	227
12.3.1.	Introducción y Definición	227
12.3.2.	Objetivos.....	228
12.4.	SALUD	229
12.4.1.	Introducción.....	229

12.4.2.	Objetivos en relación con la Salud.....	229
12.5.	EUSKERA	230
12.5.1.	La realidad sociolingüística en el área funcional.....	230
12.5.2.	Objetivo	231
13.	COMPATIBILIZACIÓN DE PLANEAMIENTOS	232
13.1.	INTRODUCCIÓN	232
13.2.	OBJETIVOS Y CRITERIOS GENERALES	232
13.3.	CLASIFICACIÓN Y DEFINICIÓN DE ÁMBITOS OBJETO DE COMPATIBILIZACIÓN DE PLANEAMIENTOS	233

ANEXOS A LA MEMORIA

- A.I_ ANÁLISIS DE IMPACTOS Y VULNERABILIDAD AL CAMBIO CLIMÁTICO
- A.II_ MAPAS DE RIESGO POR ASCENSO DEL NIVEL DEL MAR BAJO ESCENARIOS FUTUROS DE CAMBIO CLIMÁTICO
- A.III_ CUADROS RESUMEN DE VULNERABILIDAD Y RIESGO DE MUNICIPIOS ANT EL CAMBIO CLIMÁTICO
- A.IV_ PARQUES METROPOLITANOS Y PARQUES FLUVIALES
- A.V_ PRINCIPALES EQUIPAMIENTOS DOTACIONALES DE CARÁCTER TERRITORIAL
- A.VI_ INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD TERRITORIAL Y URBANÍSTICA

1. INTRODUCCIÓN

El Plan Territorial Parcial (en adelante PTP) de Bilbao Metropolitano fue aprobado definitivamente el 26 de septiembre de 2006, por Decreto de Gobierno Vasco 179/2006, constituyendo desde ese momento la referencia para la ordenación territorial y urbanística en el área funcional.

De acuerdo con lo previsto en el artículo 5 de sus Normas de Ordenación, en septiembre de 2013 se redacta una Memoria de Verificación del grado de cumplimiento del PTP de Bilbao Metropolitano. En dicho documento se identifica el grado de cumplimiento de sus determinaciones y las contradicciones y desajustes que presenta el documento tras su contraste con las dinámicas territoriales analizadas: planeamiento municipal, planeamiento territorial, planes de infraestructuras, etc.

La decisión de abordar la revisión del PTP de Bilbao Metropolitano viene de la necesidad de su adaptación al nuevo marco legal, estratégico y territorial, especialmente a las nuevas Directrices de Ordenación Territorial de la CAPV, aprobadas por Decreto 128/2019 de 30 de julio, y su adecuación a un nuevo contexto socioeconómico muy diferente del ciclo expansivo y desarrollista en el que se formuló el PTP vigente.

El proceso de revisión del PTP de Bilbao Metropolitano se inicia con la redacción de un documento de Información y Diagnóstico (diciembre 2016) que sirve de base para la redacción del Avance (diciembre 2017) realizado de acuerdo con un profundo y prolongado proceso participativo, que es sometido a información pública en el que se reciben una gran cantidad de sugerencias por parte de administraciones públicas de carácter estatal, autonómico y foral, ayuntamientos, asociaciones y particulares.

El presente documento es heredero de todo este proceso de trabajo previo y recoge sus planteamientos, articulándolos y dándoles forma para configurar un documento para aprobación inicial.

1.1. BASES DE REFERENCIA PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL SOSTENIBLE

En las últimas décadas se ha venido consolidando el concepto de desarrollo sostenible que ha pasado a conformar el eje central de las políticas públicas, en general, y de la ordenación del territorio, en particular.

La revisión del PTP de Bilbao Metropolitano asume una serie de principios generales que se derivan de los compromisos adquiridos por los gobiernos comunitario, estatal, autonómico y foral, con relación al desarrollo sostenible y que constituyen las bases de referencia para el modelo territorial del PTP. Se recogen a continuación las referencias más relevantes.

1.1.1. El desarrollo sostenible en la escala internacional

El concepto de desarrollo sostenible fue desarrollado y popularizado en el Informe de la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo (CMMAD) de las Naciones Unidas publicado en 1987 (informe Brundtland), que lo definió como aquel desarrollo capaz de satisfacer las necesidades actuales sin poner en peligro la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades.

El primer principio de la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo, adoptada en el seno de la Conferencia de las Naciones Unidas celebrada en 1992 y reafirmada posteriormente en Río+20 (2012), establece que "los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza". Se reclama una acción social decidida y se introducen conceptos operativos relevantes como el de las Agendas 21 locales como instrumento de avance de los territorios hacia la sostenibilidad.

La Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó en septiembre de 2015 los Objetivos de Desarrollo Sostenible (en adelante ODS) para 2030. Se trata de 17 objetivos interrelacionados que pretenden crear un planeta más sostenible, seguro y próspero y que abarcan muy diversas esferas que incluyen el fin

de la pobreza y el hambre, la producción y el consumo responsable, el cambio climático, la biodiversidad y la paz y la justicia, entre otras prioridades.

Si bien todos ellos están relacionados, algunos tienen una mayor vertiente territorial y una mayor incidencia en la Revisión del PTP, como los siguientes:

- ODS 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.
- ODS 11: Lograr que las ciudades y los asentamientos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
- ODS 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.
- ODS 15: Proteger, establecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar los bosques de forma sostenible, luchar contra la desertificación, detener y remediar la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica.

En la tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre Vivienda y Desarrollo Urbano Sostenible (Hábitat III), celebrada en Quito en octubre de 2016, se aprobó la "Nueva Agenda Urbana" mundial. La Nueva Agenda Urbana promueve un desarrollo territorial sostenible y equilibrado, donde los municipios y los asentamientos humanos sean compactos y estén conectados; que se fortalezca la relación entre el medio urbano y el medio rural, así como la relación intersectorial en la ordenación territorial sobre la base de la colaboración interinstitucional de los distintos niveles administrativos y de la participación social; así como la resiliencia de los pueblos y ciudades, a través del consumo y la producción sostenible, la protección y la puesta en valor de los servicios de los ecosistemas y la biodiversidad, y la adaptación y la mitigación del impacto del cambio climático en los sistemas urbanos; la creación de entornos urbanos inclusivos y sostenibles, que creen empleo justo y equitativo, que sean productivos, competitivos, diversificados e innovadores, entre otros.

En lo que se refiere a la Unión Europea (UE), en 1997, el Tratado de Ámsterdam, en sus artículos 2 y 6, sitúa en el centro de los objetivos de la UE "el crecimiento sostenible respetuoso con el medio ambiente" y la integración del medio ambiente en otras políticas. En 2010, la Comisión Europea aprueba la Estrategia Europa 2020 que propone tres prioridades que se refuerzan mutuamente como son: crecimiento inteligente que implica el desarrollo de una economía basada en el conocimiento y la innovación; crecimiento sostenible que propone la promoción de una economía que haga un uso más eficaz de los recursos, y sea más verde y competitiva; y crecimiento integrador que fomenta una economía con alto nivel de empleo que tenga cohesión social y territorial.

La "Agenda Territorial de la UE 2020", aprobada en mayo de 2011, fija las siguientes prioridades territoriales: promover un desarrollo territorial policéntrico y equilibrado; fomentar un desarrollo integrado en las ciudades, las regiones rurales y regiones específicas; promover la integración territorial en las regiones funcionales transfronterizas y transnacionales; garantizar la competitividad global de las regiones sobre la base de unas economías locales sólidas; mejorar la conectividad territorial de particulares, comunidades y empresas; gestionar y conectar valores ecológicos, paisajísticos y culturales de las regiones; y promover la buena gobernanza.

La "Agenda Urbana de la UE" aprobada por el Pacto de Ámsterdam en mayo de 2016, concede prioridad a las cuestiones relacionadas con el uso sostenible del territorio y las soluciones basadas en la naturaleza; la adaptación al cambio climático, incluidas las soluciones basadas en la infraestructura verde; la calidad del aire; la movilidad urbana; la transición energética; la pobreza urbana; la vivienda; la inclusión de personas migrantes y refugiadas; la economía circular; el empleo y las competencias profesionales en la economía local; la transición digital; y la contratación pública innovadora y responsable. Identifica una serie de prioridades transversales como son: la gobernanza urbana efectiva y participativa; la gobernanza interrelacional entre distintas administraciones, entre lo urbano y lo rural, en la cooperación transfronteriza; enfoques innovadores como el de las Smart cities, y el género.

En abril de 2016 se aprobó en Bilbao la "Declaración Vasca", en el marco de la 8ª Conferencia organizada

por ICLEI (la red internacional de gobiernos locales por la sostenibilidad) y Udalsarea (la red vasca de municipios hacia la sostenibilidad). La "Declaración Vasca" es sucesora de la Carta de Aalborg, aprobada en 1994 por la Conferencia Europea de Ciudades y Pueblos Sostenibles. Constituye la nueva hoja de ruta para que las ciudades y pueblos europeos sean sostenibles, productivos, resilientes, habitables e inclusivos y para ello propone una serie de compromisos dirigidos a descarbonizar la economía y promover la eficiencia energética; promover la movilidad sostenible y accesible; proteger y mejorar la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas; limitar la artificialización del suelo; realizar una gestión sostenible de los recursos; asegurar la adaptación al cambio climático; consolidar la resiliencia; garantizar la convivencia y la seguridad en espacios públicos; proteger la vivienda; promover la inclusión social; y fomentar la competitividad y el empleo local.

El concepto de desarrollo sostenible integra las políticas ambientales con las estrategias de desarrollo; supone un compromiso con las generaciones futuras y por el medio ambiente a largo plazo. Es también preocupación por la calidad de vida, la igualdad entre las personas en el presente (incluida la lucha contra la pobreza) y a largo plazo (generaciones futuras) y por el respeto social y ético del bienestar humano. Innova respecto de la explotación de los recursos y la economía tradicional, pues requiere una planificación de los procesos a largo plazo, y considerar los costes reales del consumo y el deterioro de los recursos no renovables.

La sostenibilidad territorial asimilada al concepto de desarrollo sostenible debe de considerarse como la integración de las tres variables (ambiental, económica y social) sin olvidar una cuarta dimensión, la dimensión cultural, incorporada por la UNESCO en el año 2003.

1.1.2. Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible (2020)

La Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección del Medio ambiente del País Vasco establece que la política ambiental del País Vasco se plasmará en un Programa Marco Ambiental (PMA), con una duración de cuatro años, que será aprobado por el Gobierno, y elevado posteriormente al Parlamento Vasco.

El 4 de junio de 2002, el Consejo de Gobierno aprobó la Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible (2002-2020) y el primer PMA (2002-2006), insertándolo en una visión estratégica a largo plazo en sintonía con el compromiso adquirido en la Cumbre de la Tierra, celebrada en Río de Janeiro en 1992, de elaborar estrategias de desarrollo sostenible en cada territorio.

La Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible establece las metas ambientales que debe alcanzar la sociedad vasca, una serie de compromisos a corto y medio plazo y unas condiciones necesarias para avanzar hacia la sostenibilidad en la CAPV. Todo ello es coherente con las formuladas en la Estrategia de la UE para un desarrollo sostenible y en el Sexto Programa de Acción Comunitaria en materia de medio ambiente.

Las cinco metas ambientales y los objetivos que se establecen para cada una de ellas son las siguientes:

1. Garantizar aire, agua y suelos limpios y saludables.
 - Reducir las emisiones y vertidos de sustancias peligrosas y contaminantes a los medios.
 - Mejorar la calidad de los medios ambientales.
2. Gestión responsable de los recursos naturales y de los residuos.
 - Conseguir que el consumo de recursos, así como sus repercusiones, no supere la capacidad de carga y regeneración del medio ambiente.
 - Reducir la generación y peligrosidad de residuos finales o últimos y lograr mediante la prevención en origen una disociación entre crecimiento económico y la producción de residuos.

- Gestionar de manera segura y próxima los residuos finales.
- 3. Protección de la Naturaleza y la Biodiversidad: un valor único a potenciar.
 - Conservar y proteger los ecosistemas, las especies y el paisaje.
 - Restaurar los ecosistemas y las especies en su entorno natural, así como los paisajes.
 - Investigar y sensibilizar sobre la biodiversidad.
- 4. Equilibrio territorial y movilidad: un enfoque común.
 - Lograr un uso sostenible del territorio.
 - Lograr una accesibilidad que permita un desarrollo sostenible para los diferentes usos y actividades (residenciales, de actividades económicas y de ocio).
 - Desvincular el desarrollo económico con el incremento generalizado de la demanda de transporte por medios motorizados.
- 5. Limitar la influencia del cambio climático.
 - Limitar las emisiones a la atmósfera de gases con efecto invernadero para el año 2020.
 - Aumentar los sumideros de carbono.

El IV PMA, último elaborado hasta la fecha, establece como horizonte temporal el año 2020 para alinearse con las principales referencias europeas en el campo del medio ambiente y, en particular, el VII Programa General de Acción de la Unión en materia de Medio Ambiente hasta 2020 “Vivir bien, respetando los límites de nuestro planeta”.

El IV PMA define los nuevos retos ambientales a los que se enfrenta Euskadi y fija los objetivos y principales actuaciones al año 2020. Algunos de estos retos se caracterizan por ser problemas persistentes con alto grado de complejidad e incertidumbre y una naturaleza interdependiente (por ejemplo, la biodiversidad y el cambio climático), que precisan instrumentos renovados, nuevas formas de financiación y de gobernanza. Los nuevos retos ambientales son los siguientes:

1. Capital natural-Biodiversidad. Consideración de la naturaleza como parte integrante de nuestro desarrollo sostenible y de los servicios que nos prestan los ecosistemas, desde una visión de cambio global. Avanzar en este reto contribuye a adaptarnos a los efectos del cambio climático y a la mejora de la eficiencia en el uso de los recursos.
2. Energía-Cambio climático. Transformación del modelo energético para avanzar hacia una economía baja en carbono, en línea con el desafío global del cambio climático, que requiere un nuevo modo de entender y utilizar la energía, adoptar medidas para reducir sus impactos y poner especial atención en la movilidad y la regeneración urbana.
3. Salud-Medio ambiente. El medio ambiente como factor determinante de la salud pública y como vector clave de la prevención de enfermedades con impacto en la sociedad y en la economía, como resultado de la influencia de las condiciones socioeconómicas y ambientales en las condiciones de vida y de trabajo.
4. Territorio competitivo-Eficiencia de los recursos. La eficiencia de los recursos materiales y la circularidad de la economía como fuente de innovación y competitividad, tanto de los territorios como de las empresas en los mercados globales. La innovación en materia de fabricación avanzada y de energía está intrínsecamente vinculada a consideraciones ambientales.

5. Educación-Compromiso con futuras generaciones. La educación inclusiva y de calidad como herramienta para los cambios transformacionales necesarios para el medio ambiente, generando un compromiso ético con las generaciones venideras y favoreciendo la efectiva incorporación de la juventud en la toma de decisiones ambientales.
6. Gobernanza-Corresponsabilidad público-privada. Necesidad de una coordinación real y efectiva entre las distintas administraciones para aumentar los beneficios de las políticas públicas, avanzando hacia una administración más simple y eficaz que ayude a las empresas a ser más competitiva y a la ciudadanía a ser más responsable.

El IV PMA 2020 establece una serie de Proyectos Clave concebidos como motores del cambio de la política ambiental, para los que se define un sistema propio de gestión seguimiento y dirección. Se trata de seis iniciativas que se centran en la administración ambientalmente ejemplar, territorio saludable, fiscalidad ecológica, fabricación verde, alimentación circular e infraestructuras verdes.

Entre los Objetivos Estratégicos del PMA 2020 cabe destacar por su influencia en el PTP de Bilbao Metropolitano:

1. Proteger, conservar y restaurar nuestro capital natural, preservando los servicios que nos aportan los ecosistemas.

Entre las Líneas de actuación se citan:

- 1.1: Integrar de un modo efectivo la conservación del medio natural en las políticas sectoriales.
- 1.2: Limitar la pérdida de los ecosistemas y sus servicios.
- 1.3: Frenar la ocupación de suelo, favoreciendo la mezcla de usos y la regeneración y reutilización de espacios degradados.
- 4.3: Favorecer modelos urbanos de movilidad sostenible.

1.1.3. II Programa Bizkaia 21

La Estrategia de la Diputación Foral de Bizkaia (DFB) para el desarrollo sostenible se sustancia en el II Programa Bizkaia 21 (2011-2016). Se estructura en torno a los 10 compromisos de Aalborg+10 (Cuarta Conferencia Europea de Ciudades y Pueblos Sostenibles de 2004), identificando 34 líneas estratégicas y 93 objetivos concretos, que a su vez proponen 332 actuaciones que deben alcanzarse contando con la participación activa de todos los departamentos forales, así como con la acción municipal.

Por su relación directa con el PTP de Bilbao Metropolitano destacamos las siguientes actuaciones:

- Compromiso de Aalborg 5: Planificación y diseño urbanístico
 - Línea Estratégica 5.1: Desarrollar una planificación urbanística sostenible

Actuaciones:

- Desarrollar un Catálogo de Buenas Prácticas en el ámbito del urbanismo sostenible para incorporar a la planificación territorial y a los planeamientos urbanísticos.
- Elaborar, desarrollar y actualizar los PTP teniendo en cuenta el Catálogo de Buenas Prácticas y más en particular, criterios de sostenibilidad en relación con aspectos ambientales, económicos, sociales y culturales y de salud, así como el modelo de municipio deseado.
- Establecer el requisito de adaptación al articulado de los PTP para el otorgamiento de subvenciones al planeamiento urbanístico que aprueba la DFB.

- Compromiso de Aalborg 6: Mejorar la movilidad y reducción del tráfico
 - Línea Estratégica 6.1: Promover la movilidad sostenible de Bizkaia

Actuaciones:

- Revisar los PTP y PTS para verificar si recogen adecuadamente los criterios de movilidad sostenible y coordinación interdepartamental en la redacción de los nuevos PTP para la incorporación de estos criterios.

1.1.4. Estrategia de Cambio climático 2050 del País Vasco. Klima 2050

La Estrategia Vasca de cambio climático es un instrumento de planificación que tiene como objetivo dirigir la actuación del País Vasco hasta el horizonte 2050, con objetivos intermedios a 2020 y 2030, tanto para la mitigación como para la adaptación al cambio climático.

Para la definición de sus objetivos estratégicos se ha partido de documentos europeos como la “Hoja de ruta hacia una economía hipocarbónica competitiva en 2050”, publicado por la Comisión Europea en 2011, así como del IV PMA 2020, que recoge en su objetivo estratégico 2 (Progresar hacia una economía competitiva, innovadora, baja en carbono y eficiente en el uso de los recursos) la elaboración de la Estrategia Vasca de cambio climático 2050.

La Visión de la estrategia a 2050, se define de la siguiente manera: “Euskadi cuenta con una economía competitiva baja en carbono y adaptada a los efectos climáticos, derivada de la consolidación de una política de cambio climático basada en el conocimiento, que ha permitido aprovechar las oportunidades que ofrecen la innovación y el desarrollo tecnológico. Ello ha sido posible gracias a la corresponsabilidad de todos los agentes de la sociedad vasca, impulsados por la acción ejemplarizante de la Administración Pública.”

Para alcanzar esta Visión a 2050, la estrategia identifica las siguientes cinco premisas como condiciones esenciales a tener en cuenta en la política de cambio climático:

1. Integrar la mitigación y adaptación al cambio climático en la planificación pública.
2. Impulsar la acción ejemplarizante y coordinada de la Administración para lograr la transformación hacia una sociedad baja en carbono y adaptada.
3. Apoyar la innovación y el desarrollo tecnológico, que permitan la reducción de emisión de gases de efecto invernadero (GEI) en todos los sectores, y reducir la vulnerabilidad del territorio al cambio climático.
4. Favorecer la corresponsabilidad de todos los agentes de la sociedad vasca en las acciones de mitigación y adaptación.
5. Adaptar el conocimiento local sobre cambio climático a la toma de decisiones.

Alineados con los compromisos internacionales, y tras el análisis de diferentes escenarios, con base en hipótesis socioeconómicas y energéticas, la estrategia define los siguientes objetivos:

- Objetivo 1.- Reducir las emisiones de GEI de Euskadi en, al menos, un 40% a 2030 y en, al menos, un 80% a 2050, respecto al año 2005 y alcanzar en el año 2050 un consumo de energía renovable de 40% sobre el consumo total.
- Objetivo 2.- Asegurar la resiliencia del territorio vasco al cambio climático.

Para la consecución de los objetivos definidos en el apartado anterior de mitigación como de adaptación y renovables, se han definido 9 metas y un total de 24 líneas de actuación, que se concretan en 70 acciones. Las 9 metas son las siguientes:

- M1. Apostar por un modelo energético bajo en carbono.
- M2. Caminando hacia un transporte sin emisiones.
- M3. Incrementar la eficiencia y la resiliencia del territorio.
- M4. Aumentar la resiliencia del medio natural.
- M5. Aumentar la resiliencia del sector primario y reducir sus emisiones.
- M6. Reducir la generación de residuos urbanos y lograr el vertido cero sin tratamiento.
- M7. Anticipándonos a los riesgos.
- M8. Impulsar la innovación, mejora y transferencia de conocimiento.
- M9. Administración pública vasca responsable, ejemplar y referente en cambio climático.

La revisión del PTP de Bilbao Metropolitano constituye la primera experiencia de revisión de un PTP en la CAPV que integra de manera efectiva el cambio climático en el proceso de planificación, en coherencia con las premisas de la Estrategia de cambio climático 2050 del País Vasco.

1.1.5. La integración del paisaje en la planificación territorial

El 21 de julio de 2009 el Gobierno Vasco acordó su adhesión al Convenio Europeo del Paisaje, aprobado por el Consejo de Europa el 20 de octubre de 2000. Dicha adhesión supone el compromiso de la CAPV de asumir los contenidos del Convenio Europeo del Paisaje y trasladarlos a sus ámbitos de responsabilidad.

Se entiende que el paisaje, definido como “cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos”, es una cuestión relevante en los ámbitos de la cultura, del medio ambiente, de lo social y de la economía, además de tratarse de “un componente fundamental del patrimonio natural y cultural europeo, que contribuye al bienestar de los seres humanos y a la consolidación de la identidad europea”.

El Convenio Europeo del Paisaje incide en el reconocimiento del paisaje como un elemento importante de la calidad de vida de las poblaciones en todos los territorios, bien se trate de zonas urbanas o de zonas rurales, bien se refiera a zonas degradadas o a las de gran calidad, bien sean los espacios de reconocida belleza excepcional o los más cotidianos. El paisaje supone, pues, una dimensión esencial del territorio y, por lo tanto, una pieza clave en su ordenación.

El Decreto 90/2014, de 3 de junio, sobre protección, gestión y ordenación del paisaje en la ordenación del territorio de la CAPV, constituye el marco normativo que establece los mecanismos normalizados que permitan la integración del paisaje en la ordenación territorial de una forma más coherente y sistematizada, así como otras medidas orientadas a la sensibilización, la formación, la educación, la participación y otras actuaciones de apoyo en el ámbito del paisaje.

Entre los instrumentos para la protección, gestión y ordenación del paisaje que se establecen en el citado Decreto están los Catálogos y las Determinaciones del paisaje. Estos instrumentos están concebidos para ser desarrollados en el ámbito territorial de las áreas funcionales definidas en la CAPV por las DOT y para integrarse en los instrumentos de ordenación territorial de dichas áreas, que son los PTP. La revisión del PTP de Bilbao Metropolitano constituye el primer caso en la CAPV en el que la redacción de los Catálogos y las Determinaciones del paisaje se integran en la redacción o revisión de un PTP.

1.1.6. Las Directrices de Ordenación Territorial de la CAPV

Las Directrices de Ordenación Territorial (en adelante DOT) fueron aprobados por Decreto 128/2019 de 30 de julio. Su nueva estrategia territorial busca dar respuesta a los retos territoriales vinculados al desarrollo sostenible identificados tanto en la UE como a nivel mundial.

Las bases del modelo territorial de las Directrices de 1997, se complementan con una nueva perspectiva a tener en cuenta en la estrategia territorial de los próximos veinte años, como es la especial atención a la regeneración urbana, la puesta en valor del suelo como recurso limitado, el cambio climático, la movilidad sostenible, el paisaje, la infraestructura verde, los servicios de los ecosistemas, la gestión sostenible de los recursos, la perspectiva de género, la salud, la accesibilidad, el euskera, la inmigración, la participación y la buena gobernanza, entre otros.

Los principios rectores de las DOT, que son asumidos a su vez en la revisión del PTP de Bilbao Metropolitano, son los siguientes:

- 1) Incorporar la infraestructura verde y la puesta en valor de los servicios de los ecosistemas a la ordenación del medio físico.
- 2) Visibilizar de forma específica el hábitat rural en la ordenación territorial.
- 3) Incorporar al sistema urbano la figura de los ejes de transformación.
- 4) Optimizar la utilización del suelo ya artificializado promoviendo la regeneración urbana y la variedad de usos, así como evitar el crecimiento ilimitado a través del establecimiento del perímetro de crecimiento urbano.
- 5) Promover una respuesta ágil y eficaz para las necesidades de suelo para nuevas actividades económicas, propugnando fundamentalmente la regeneración, renovación y redensificación del suelo existente.
- 6) Incluir la gestión del paisaje a través de los instrumentos de ordenación territorial.
- 7) Incorporar el concepto de gestión sostenible de los recursos: agua, soberanía energética, economía circular y autosuficiencia conectada (recursos de las materias primas).
- 8) Promover la movilidad y logística sostenible concediendo especial atención a la movilidad peatonal y ciclista, al transporte público multimodal y a la optimización de la combinación de los distintos modos de transporte, en un escenario temporal en el que se contará con los servicios del TAV.
- 9) Incluir cuestiones novedosas en la ordenación del territorio que se consideran de carácter transversal como la accesibilidad universal, la perspectiva de género, el euskera, el cambio climático, la salud y la interrelación territorial.
- 10) Promover una buena gobernanza en la gestión de la política pública de la ordenación del territorio, a través, principalmente, del seguimiento y la evaluación de los planes, de la participación, y de la integración administrativa.

1.2. CRITERIOS METODOLÓGICOS PARA LA REVISIÓN DEL PTP

El PTP de Bilbao Metropolitano tiene por objeto establecer los elementos básicos para la organización y estructura del territorio, sobre la base de un proyecto territorial sostenible, como referencia para todos los demás instrumentos de planificación sectorial y municipal. Se concibe desde una perspectiva estratégica orientada a integrar y orientar la actividad urbanística en un proyecto territorial coherente,

más allá del enfoque puramente normativo. Se pretende aprovechar las sinergias existentes y coordinar las potencialidades con objeto de permitir que la realidad territorial sea capaz de adaptarse a un futuro dinámico y cambiante, irremediamente inmerso en un marco global de competitividad y complementariedad espacial.

La revisión del PTP está concebida bajo las siguientes premisas:

- 1) Como instrumento de vertebración territorial y acción de concertación de los sectores inversores privados y públicos, orientado a promover las oportunidades de un desarrollo sostenible, así como a corregir los desequilibrios ambientales, sociales y económicos del área.
- 2) Como pauta para dotar al área funcional de un proyecto estratégico, que sea financieramente viable, y que fije unas directrices coordinadas entre objetivos planteados.
- 3) Como procedimiento de consenso, compromiso y participación de todas las fuerzas sociales, económicas y administrativas para lograr el objetivo común.

Si bien la revisión del PTP de Bilbao Metropolitano tiene como bases de referencia los principios del desarrollo sostenible y los criterios que se derivan de los diferentes documentos de carácter internacional, autonómico y foral, el documento se complementa con los documentos específicos de carácter medioambiental necesarios para su sometimiento al procedimiento de evaluación ambiental estratégica. Este procedimiento constituye una pieza fundamental para reforzar el compromiso medioambiental del documento y permite cubrir una de las carencias del PTP vigente que no se sometió a dicho procedimiento debido a que su redacción fue anterior a la primera legislación aprobada en esta materia.

Para lograr la función que se desea que cumpla la revisión del PTP de Bilbao Metropolitano como guía para la cohesión territorial y social del área funcional, resulta fundamental la concurrencia de los diferentes agentes sociales, económicos e institucionales, articulado a través de la participación pública, buscando en todo momento propiciar un compromiso entre las fuerzas sociales, económicas y políticas de la zona para contribuir a la viabilidad de un proyecto entendido como reto colectivo.

En este sentido, además de la participación pública del Avance, el presente documento constituye una herramienta para propiciar la concertación social e interadministrativa a través del correspondiente proceso participativo.

En paralelo a este documento de revisión del PTP de Bilbao Metropolitano se ha redactado el Catálogo y las Determinaciones del Paisaje del AFBM, que ha contado a su vez con su propio proceso participativo y cuyas Determinaciones se integran en el documento del PTP.

1.3.ÁMBITO DE ORDENACIÓN DEL PTP

El ámbito territorial de aplicación del PTP se extiende a la totalidad del área funcional de Bilbao Metropolitano (AFBM), delimitada por las DOT, que comprende los términos municipales siguientes: Abanto Zierbena-Abanto y Ciérvana (en adelante Abanto-Zierbena), Alonsotegi, Arrankudiaga-Zollo, Arrigorriaga, Barakaldo, Barrika, Basauri, Berango, Bilbao, Derio, Erandio, Etxebarri, Galdakao, Getxo, Gorliz, Larrabetzu, Leioa, Lemoiz, Lezama, Loiu, Muskiz, Ortuella, Plentzia, Portugalete, Santurtzi, Sestao, Sondika, Sopela, Ugao-Miraballes, Urduliz, Trapagaran-Valle de Trápaga (en adelante Trapagaran), Zamudio, Zaratamo, Zeberio y Zierbena.

1.4.DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PTP

El presente PTP concreta sus determinaciones en los siguientes documentos

- A. MEMORIA
- B. NORMAS DE ORDENACIÓN
- C. ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO, PROGRAMA DE EJECUCIÓN
- D. PLANOS DE ORDENACIÓN
- E. AFECCIONES AL PLANEAMIENTO
- F. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

ANEXOS A LA MEMORIA:

- ANEXO I: Análisis de impactos y vulnerabilidad al cambio climático
- ANEXO II: Mapas de riesgo por ascenso del nivel del mar bajo escenarios futuros de cambio climático
- ANEXO III: Cuadros resumen de vulnerabilidad y riesgo de municipios ante el cambio climático
- ANEXO IV: Parques metropolitanos y Parques fluviales
- ANEXO V: Principales equipamientos dotacionales de carácter territorial
- ANEXO VI: Indicadores de sostenibilidad territorial y urbanística

ANEXOS A LAS NORMAS DE ORDENACIÓN:

- ANEXO I: Matriz de regulación de usos y actividades del medio físico
- ANEXO II: Definición de usos y actividades de la matriz del medio físico
- ANEXO III: Cuantificación residencial
- ANEXO IV: Áreas de Regeneración, Renovación y Rehabilitación
- ANEXO V: Espacios Relevantes
- ANEXO VI: Acciones en infraestructuras de transporte
- ANEXO VII: Acciones en gestión de recursos
- ANEXO VIII: Ámbitos de Compatibilización
- ANEXO IX: Fichas resumen por Áreas de Carácter Estratégico
- ANEXO X: Planos en materia aeroportuaria
- ANEXO XI: Servidumbres de la Ley de Costas
- ANEXO XII: Cuadro de eficacia vinculante
- ANEXO XIII: Directrices para las áreas de conflicto

Los documentos que poseen un carácter normativo y vinculante son las Normas de ordenación, junto a los Planos de Ordenación.

Asimismo, y para facilitar a los municipios la aplicación de estas normas en cada uno de ellos se ha redactado un documento complementario de afecciones para cada uno de ellos.

1.5. GOBERNANZA. PARTICIPACIÓN Y SEGUIMIENTO

1.5.1. Instrumentos de participación

Tal y como señalan las DOT la participación se presenta en estos días como una componente natural de la política de ordenación del territorio, en la línea del Libro Blanco de Democracia y Participación Ciudadana para Euskadi, y se contempla para el conjunto de los instrumentos de planificación territorial que conforman el bloque de planificación territorial.

En esta línea se inició el proceso de revisión del PTP de Bilbao Metropolitano con la redacción del documento de Información y Diagnóstico, en diciembre de 2016.

Para la recogida de aportaciones sobre el Diagnóstico del PTP de Bilbao Metropolitano, se organizaron cuatro sesiones dirigidas tanto a la ciudadanía interesada (foro ciudadano) como a personal técnico de los Ayuntamientos (sesiones de contraste). Las sesiones se realizaron en diferentes municipios del área funcional: Basauri (Bajo Nervión); Portugalete (Margen Izquierda), Getxo (Margen Derecha) y Sondika (Txorierri). El objetivo de las sesiones era, por un lado, la presentación de los resultados del Diagnóstico y por otro, el contraste de los mismos.

Dichas aportaciones se incorporaron en el grado correspondiente para la definición del modelo territorial propuesto en el Avance del PTP, redactado en diciembre de 2017.

El Avance fue sometido a información pública durante un largo periodo que finalizó en julio de 2018, donde también se organizaron mesas técnicas y talleres participativos, en el que se recibieron sugerencias por parte de administraciones públicas de carácter estatal, autonómico y foral, ayuntamientos, agentes, asociaciones, partidos políticos, sindicatos y particulares.

Estas sugerencias, muy alineadas con los objetivos y criterios generales del Avance del PTP de Bilbao Metropolitano, han aportado una información valiosa que ha posibilitado mejorar la rigurosidad del documento para aprobación inicial. Respecto a la temática de dichas sugerencias, la mayor parte de ellas estaban relacionadas con cuestiones directamente relacionadas con los ámbitos municipales, si bien también destacan aquellas sugerencias relacionadas con el desarrollo sostenible del Territorio de Bizkaia y su adaptación al cambio climático. Destaca el alto número de sugerencias recibidas de la ciudadanía.

Durante el proceso de redacción de este documento para aprobación inicial se han vuelto a mantener reuniones de coordinación con los agentes implicados, donde se han pretendido detectar los problemas que pudieran originar resultados insatisfactorios y desarrollar acciones preventivas para evitar que estos surjan.

Así, a lo largo del desarrollo de los trabajos se han solicitado reuniones específicas con técnicos de la Administración Foral, Gobierno Vasco, de la Administración municipal, así como otros agentes implicados para calibrar el contenido de las alegaciones conjuntamente y recoger de primera mano la visión particular de la problemática y oportunidades del territorio.

1.5.2. Seguimiento

Una buena gobernanza requiere de un sistema de evaluación necesario para conocer el grado de acierto y éxito, así como el grado de error y fracaso de la implementación del modelo territorial, de ahí que las

DOT planteen la necesidad de que todos los instrumentos de ordenación territorial cuenten con sus propios sistemas específicos de evaluación para así poder tomar las decisiones oportunas para mejorar su rendimiento.

Estos sistemas de evaluación se definen mediante indicadores que facilitan esa labor de seguimiento. Para ello, se propone una serie de indicadores de sostenibilidad territorial y urbanística que analizan el contexto urbano y territorial, el impacto del desarrollo urbano y la artificialización del suelo. El Anexo VI a las Normas de Ordenación denominado "Indicadores de Sostenibilidad Territorial y Urbanística" desarrolla cada uno de ellos por municipio mediante tablas.

En esta línea el PTP de Bilbao Metropolitano establece la necesidad de realizar una Memoria de verificación del grado de cumplimiento de sus determinaciones cada 4 años.

2. MARCO JURÍDICO PARA LA REVISIÓN DEL PTP DE BILBAO METROPOLITANO

2.1. EL SISTEMA LEGAL VASCO DE LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

El marco legal básico de la planificación territorial en la CAPV es la Ley 4/1990, de 31 de mayo, de ordenación del territorio del País Vasco (en adelante LOT). En desarrollo de dicha Ley se aprobaron las DOT en 1997, cuya revisión ha sido aprobada por el Decreto 128/2019 de 30 de julio.

Esta Ley se complementa con la legislación correspondiente a la evaluación ambiental de los planes de ordenación territorial que actualmente se centra en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental (legislación estatal), en el Decreto 211/2012, de 16 de octubre, por el que se regula el procedimiento de evaluación ambiental estratégica de planes y programas así como el Decreto 46/2020 de 24 de marzo de regulación de los procedimientos de aprobación de los planes de ordenación del territorio y de los instrumentos de ordenación urbanística (legislación de la CAPV). En dicha legislación se regula el procedimiento de evaluación ambiental estratégica de planes y programas a la que se tiene que someter la revisión del PTP de Bilbao Metropolitano.

Deberán tenerse en cuenta también como condicionantes a las soluciones de ordenación, las normas comunitario-europeas y las legales y reglamentarias tanto estatales, como autonómicas, que, en sus respectivos ámbitos competenciales, regulen la protección del medio ambiente, la naturaleza y el patrimonio histórico-artístico, los bienes demaniales naturales, la organización territorial o espacial de actividades o la planificación hidrológica, entre otros aspectos.

Además, por razón del propio contenido de la ordenación del territorio según la Ley citada y por la incidencia de los PTP sobre la ordenación urbanística existente, también debe considerarse de aplicación la Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo del País Vasco, y el Decreto 105/2008, de 3 de junio, de Medidas Urgentes, en desarrollo de dicha ley.

El ordenamiento autonómico, aunque opera en una materia cuyo espacio competencial es constitucional y estatutariamente de disposición plena de la Comunidad Autónoma (arts. 148.1.3 de la Constitución Española y 10.31 Estatuto de Autonomía del País Vasco), se inscribe en el ordenamiento general-estatal, que contiene disposiciones relevantes para la ordenación territorial y urbanística.

Esta situación es consecuencia de la Sentencia del Tribunal Constitucional 61/1997, de 20 de marzo, y la delimitación de los títulos competenciales de ordenación territorial, y especialmente urbanística, de un lado, y los utilizables por el Estado central para incidir en la materia, de otro.

La lógica y las piezas definitorias del sistema de ordenación del territorio en el que debe inscribirse la revisión del PTP son las siguientes:

2.2. LOS INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN TERRITORIAL Y SU RELACIÓN ENTRE SÍ

El artículo 2 de la LOT contempla los siguientes instrumentos de ordenación territorial:

- a) Las DOT, que tienen por objeto la ordenación conjunta de la totalidad del ámbito territorial de la CAPV (art. 6 LOT), y por finalidad el establecimiento del marco general de referencia para: i) la formulación de los restantes instrumentos de ordenación del territorio y también de los planes de ordenación urbanística ii) los planes, programas y acciones con incidencia en el territorio desarrollados por las diferentes Administraciones públicas autonómica, forales y municipales (art. 4 LOT).

- b) Los PTP, que tienen por objeto el desarrollo de las DOT en las áreas o zonas supramunicipales delimitadas por este último instrumento, concretando los criterios sentados por el mismo (art. 11 LOT).
- c) Los PTS, que son los planes con incidencia territorial que elaboran los departamentos del Gobierno Vasco por decisión propia, así como los que elaboran y aprueban los órganos forales de los Territorios Históricos (art. 16 LOT).

De acuerdo con la LOT estos instrumentos forman un preciso sistema de planificación, cuyos principios articuladores de la relación entre ellos son los siguientes:

1º. Las DOT constituyen el instrumento central, ya que tienen como funciones propias (art. 5 LOT):

- El establecimiento, con carácter global e interrelacionado y de acuerdo con la política y planes económicos de la Comunidad Autónoma, de los criterios y las normas orientadoras y reguladoras de los procesos de asentamiento en el territorio de las distintas actividades económicas y sociales de los agentes públicos y privados que operen en dicho territorio a fin de garantizar el debido equilibrio territorial y la creación de las condiciones adecuadas para atraer la actividad económica a los espacios territoriales idóneos.
- La definición de un marco de referencia relativo a la ordenación y el uso de los espacios y el territorio para la formulación y ejecución de todas las políticas sectoriales de las distintas Administraciones públicas que deban actuar sobre el territorio de la CAPV, así como para la actividad urbanística de las Diputaciones Forales y Ayuntamientos; todo ello, para garantizar una adecuada coordinación y compatibilización de las correspondientes actuaciones.
- La previsión de las acciones territoriales que requieran la acción conjunta con el Estado (central) u otras Comunidades Autónomas ofreciendo las bases suficientes para celebrar los convenios o acuerdos de cooperación que sean necesarios.

Las DOT vinculan al planeamiento municipal (a todos los planes de ordenación urbanística) en los términos de los artículos 8 y 9 LOT en las condiciones que resulten de las propias DOT.

Según el artículo 15 LOT el PTP vincula en sus propios términos a todos los planes urbanísticos, pudiendo incidir, además, sobre los ya existentes (modificándolos) mediante la precisión de los extremos de los mismos afectados (sin perjuicio obviamente de la eventual ulterior adaptación de los planes urbanísticos).

2º. Todos los demás instrumentos de ordenación del territorio, o bien lo son de desarrollo de las DOT y tienen por ello carácter derivado (como es el caso del PTP: art. 11 LOT), o bien deben inscribirse en el marco de dichas Directrices (como sucede con el PTS).

En defecto de regulación expresa, la relación entre estos instrumentos debe entenderse que se rige por el principio común de su adecuación a las DOT, de donde se sigue que juegan paralelamente cada uno dentro de su función específica en el sistema de planificación territorial. En caso de que sus determinaciones se solapen, su relación recíproca se rige, por el de prevalencia del PTP sobre el PTS, por la condición de instrumento de desarrollo de las DOT del primero. La prevalencia determina incluso la eventual nulidad de las determinaciones del PTS que sean contradictorias. Ha de tenerse en cuenta, no obstante, que la planificación territorial sectorial puede dar lugar, conforme al artículo 17.3 LOT, a rectificaciones de la DOT (las consideradas indispensables para la satisfacción de relevantes intereses públicos sectoriales).

3º. Son características comunes al PTP y al PTS, sin embargo, la subordinación jerárquica a las DOT y la trascendencia más allá de la ordenación del territorio para incidir en la urbanística.

En cualquier caso, las DOT se han visto en la necesidad de regular algunos aspectos relativos a la relación entre el planeamiento territorial y sectorial, estableciendo las siguientes Directrices en el artículo 37.

1. La Comisión de Ordenación del Territorio del País Vasco (COTPV) es el órgano consultivo y de coordinación de la CAPV en materia de ordenación del territorio y urbanismo y por ello le corresponde la resolución de controversias y la interpretación del planeamiento territorial.
2. Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 17.5 de la LOT, que establece que las contradicciones de los PTS con las DOT y, en su caso, con los PTP, serán causa de nulidad de la parte o partes del PTS que las contenga, se proponen las directrices siguientes:

a) Discrepancias entre PTP y PTS:

Salvo norma con rango legal en contrario, estas discrepancias se resolverán con las siguientes reglas:

1. Prevalencia del PTS:

- a) Hacer prevalecer el criterio del PTS cuando se trata de materias que son de aplicación al conjunto de la CAPV o de ámbito superior al área funcional
- b) El PTP justificará mayores restricciones en aquellas materias que ya han sido reguladas por cada uno de los PTS en el ámbito de sus competencias.

2. Prevalencia del PTP:

- a) Hacer prevalecer el criterio del PTP sobre el PTS cuando se trata de materias que tienen un carácter inherente al territorio al área funcional.
- b) En caso de duda, se interpretará en favor del PTP.

b) Discrepancia entre PTS.

1. Los PTS dispondrán en su Memoria de un apartado relativo a la coordinación con los otros PTS territorialmente concurrentes, en el que se contendrán los procedimientos de resolución de los conflictos que pudieran surgir.
 2. En caso de duda, se resolverán las discrepancias a favor de los criterios contenidos en las DOT. En su defecto, del criterio que implique una mayor protección territorial o un mejor cumplimiento de los criterios de sostenibilidad territorial.
3. Establecer un formato común de los PTP que proporcione una homogeneidad de aspectos a tratar y de elementos gráficos comunes. Incluir en este formato común la dimensión supra-área funcional y analizar la interrelación con otras áreas funcionales y en particular con las limítrofes.

2.3. EL RÉGIMEN LEGAL DE LOS PTP

2.3.1. Caracterización legal de los PTP

Analizando de modo más concreto la regulación legal de los PTP, resulta que estos instrumentos:

- a) Se agotan en el desarrollo de las DOT y, por tanto, deben ajustarse a éstas en los términos ya indicados (art. 11 LOT).

- b) Tienen el mismo rango que los PTS, pero prevalecen sobre ellos a través de las DOT en su calidad de instrumentos de desarrollo de éstas (art. 17 LOT), con los matices introducidos en las DOT (art. 37 DOT).
- c) Concretan la ordenación de los criterios sentados por las DOT en las áreas o zonas geográficas supramunicipales delimitadas al efecto por éstas (art. 11 LOT).
- d) Su contenido debe establecerse de modo tal que quede respetado el ámbito competencial garantizado a las entidades locales (art. 12.2 LOT).
- e) Vinculan a los planes urbanísticos municipales en los términos ya expuestos y teniendo en cuenta el respeto a la esfera competencial municipal (art. 15 LOT).

2.3.2. Condicionantes legales externos de los PTP

Además del sistema legal vasco de ordenación del territorio, el PTP tiene en cuenta también como condicionantes a las soluciones de ordenación, las normas comunitario-europeas y las legales y reglamentarias tanto estatales, como autonómicas, que, en sus respectivos ámbitos competenciales, regulan la protección del medio ambiente, la naturaleza y el patrimonio histórico-artístico, los bienes demaniales naturales, la organización territorial o espacial de actividades o la planificación hidrológica, entre otros aspectos.

Concretamente, entre otras cuestiones, se respetan las limitaciones establecidas en la Ley de Costas sobre los terrenos que pertenecen al Dominio Público Marítimo Terrestre (DPMT), y sus Servidumbres de Protección. Los condicionantes atendidos se han desarrollado en el artículo 138 de las Normas de Ordenación y complementariamente, en el Anexo IX a las Normas de Ordenación, se grafían las líneas de Deslinde del DPMT y su Servidumbre de Protección.

Así mismo, se incorporan en el Capítulo 1 del Título 12º de las Normas de Ordenación del PTP, el desarrollo pormenorizado de los condicionantes y requisitos relacionados con la normativa sectorial de aviación civil y las servidumbres aeroportuarias correspondientes al Aeropuerto de Bilbao. Complementariamente se ha recogido en el Anexo X a las Normas de Ordenación los planos en materia aeroportuaria generados por el Aeropuerto de Bilbao incluidos en el informe preceptivo a la Revisión del PTP de Bilbao Metropolitano emitido por la Dirección General de Aviación Civil, Secretaría General de Transporte, Ministerio de Fomento. Estos planos son los siguientes:

- Plan Director: Zona de Servicio Aeroportuario y Área de Cautela.
- Afecciones Acústicas: Servidumbres Aeronáuticas Acústicas. Real Decreto 55/2018.
- Servidumbres Aeronáuticas: Servidumbres de Aeródromo e Instalaciones Radioeléctricas. Real Decreto 370/2011.
- Servidumbres Aeronáuticas: Servidumbres de Operación de las Aeronaves. Real Decreto 370/2011.

Además de estas cuestiones, el Capítulo 2 del Título 12º de las Normas de Ordenación de este PTP recoge los principales condicionantes de la legislación sectorial tales como: la normativa sectorial de puertos de interés general, la normativa sectorial de carreteras del Estado y la normativa sectorial ferroviaria de interés general, Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario y Reglamento del Sector Ferroviario aprobado por RD 2387/2004, de 30 de diciembre.

3. MODELO DE ORDENACIÓN TERRITORIAL

3.1.OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL MODELO DE ORDENACION TERRITORIAL

De acuerdo con las bases de referencia para el desarrollo territorial sostenible descritas en el capítulo 1.1 de esta Memoria, la revisión del PTP promueve un modelo territorial coherente que incorpora los aspectos ambientales, económicos, sociales, culturales y de salud. En este sentido, los objetivos estratégicos para la configuración del Modelo de Ordenación Territorial del PTP son los siguientes:

1. Procurar, en materia de medio físico, hábitat rural e infraestructura verde: la preservación y mejora de la biodiversidad y los valores naturales; la continuidad ecológica de los diferentes ecosistemas, dentro del área funcional y más allá de sus límites; el fomento del hábitat rural y la actividad agroganadera; la recuperación del bosque autóctono; la mejora del paisaje y la mejora de la integración de las infraestructuras en el paisaje; y evitar la calificación de nuevos suelos.
2. Establecer un modelo de hábitat urbano más equilibrado entre las necesidades y la oferta de suelo para vivienda y actividades económicas, que evite la afección al medio natural y rural y la urbanización de nuevos terrenos, que regenere los suelos obsoletos y contaminados, que rehabilite los edificios y adecúe su tipología, que elimine las barreras arquitectónicas y urbanísticas, que procure el acceso a espacios libres y zonas verdes; y que esté bien servido por una red coordinada de transporte público, que facilite las conexiones entre el centro y las distintas áreas metropolitanas, así como con otros territorios.
3. Modificar los patrones de movilidad para los desplazamientos internos al Área Metropolitana y para aquellos que se realicen hacia el exterior, con base en la intermodalidad, la accesibilidad al transporte público y los desplazamientos peatonales y ciclistas.
4. Procurar una visión unitaria sobre el conjunto del patrimonio cultural material e inmaterial y los parajes naturales, conectando los distintos paisajes, monumentos y elementos patrimoniales mediante itinerarios peatonales y ciclistas, en el marco de un sistema de áreas de esparcimiento conectadas con el hábitat urbano para impulsar su potencial recreativo y fomentar la salud y el bienestar de la población.
5. Evitar la creación de nuevos equipamientos y áreas de ocio de uso masivo que no se hallen en continuidad con las tramas urbanas existentes, y para aquellos que ya existen o deban emplazarse en parajes vulnerables, procurar su accesibilidad por medios alternativos al vehículo privado.
6. Establecer una estrategia supramunicipal en el conjunto del Área Metropolitana, mediante la previsión de un conjunto de acciones y sinergias.
7. Integrar de manera explícita las cuestiones transversales en el modelo propuesto: accesibilidad universal, perspectiva de género, cambio climático, salud, euskera e interrelación territorial.
8. Determinar las prioridades y la coordinación de las actuaciones que proponga la Revisión del PTP, así como definir los agentes responsables de su ejecución.
9. Procurar una estrategia territorial sostenible, equilibrada, inteligente, inclusiva, viva, interrelacionada y participada para aprovechar las capacidades existentes como ventajas competitivas del área funcional, tanto desde una perspectiva interna como hacia el exterior, sobre la base del respeto al soporte territorial como factor identitario de calidad.

3.1.1. Contenido material y formal

La LOT no fija objetivos legales para este tipo de instrumento de ordenación del territorio, pero sí establece con carácter general su contenido dispositivo y documental. Todo PTP debe establecer las siguientes determinaciones (art. 12.1 LOT):

- a) Definición de los objetivos de la ordenación a partir del análisis del estado actual del territorio, de la situación socioeconómica y de sus posibilidades de evolución.
- b) Señalamiento de los espacios aptos para servir de soporte a las grandes infraestructuras, según sus características.
- c) Definición de la ubicación de los equipamientos de interés común para el área o zona objeto del Plan.
- d) Establecimiento de los criterios, principios y normas generales a los que habrá de atenerse la ordenación urbanística.
- e) Definición de los espacios que hayan de ser objeto de remodelación, regeneración o rehabilitación con el fin de evitar su degradación o de conseguir su recuperación para usos, total o parcialmente, distintos, así como de los programas a desarrollar a estos efectos y de las medidas de apoyo encaminadas a incentivar su realización.
- f) Cuantificación de las superficies de suelo que hayan de reservarse en todo caso con destino a alguna de las siguientes finalidades:
 - Construcción de viviendas de protección oficial, tanto de promoción pública como privada, o cualesquiera otras que en el futuro pudieran ser limitadas en su precio final mediante regulación específica.
 - Promoción pública de suelo industrial al objeto de posibilitar la formación de polígonos urbanizados.
- g) Determinación de criterios, normas y principios necesarios para el desarrollo de las determinaciones contenidas en las DOT.

Los documentos en que debe formalizarse todo PTP son los que se indican en el artículo 12.3 de la LOT.

Más allá de los generales establecidos contenidos en la LOT, los PTP incluirán los contenidos necesarios para dar respuesta a las directrices generales o específicas establecidas en las DOT.

3.2. CONFIGURACIÓN DEL MODELO DE ORDENACIÓN TERRITORIAL

Tomando como base los objetivos estratégicos que el PTP establece y, en seguimiento de los Principios Rectores de las DOT, el Modelo de Ordenación Territorial del PTP queda configurado por la síntesis de las principales propuestas de ordenación general planteadas en relación con: la regulación del medio físico, el hábitat rural, la infraestructura verde, la movilidad y las redes de infraestructuras del transporte, la configuración de Áreas de Carácter Estratégico y la distribución ponderada de los desarrollos residenciales y de actividad económica sobre el conjunto del territorio del área funcional.

El conjunto de las determinaciones del PTP que constituyen el entramado básico del Modelo de Ordenación Territorial planteado es el siguiente:

- a) Propuesta de zonificación básica, complementaria y superpuesta para la ordenación territorial general del medio físico y la Infraestructura Verde:

1. Se definen las categorías de ordenación: Especial Protección, Agroganadera y Campiña, Forestal, Protección de Aguas Superficiales y Mejora Ambiental en función de las características naturales, la capacidad de acogida y los usos vocacionales de los suelos, englobando áreas homogéneas del territorio.
 2. Se definen los condicionantes superpuestos de la infraestructura verde y de riesgos naturales y cambio climático con propuestas que limitan o condicionan el régimen de usos establecido para cada categoría de ordenación del medio físico teniendo en cuenta los riesgos naturales, la funcionalidad y la conectividad territorial.
- b) Se definen propuestas para el hábitat rural definiendo los corredores ecológicos agropecuarios.
- c) Propuestas de ordenación general del Hábitat Urbano, que incluyen:
1. Delimitación del Perímetro de Crecimiento Urbano.
 2. Cuantificación de las necesidades y de la oferta de viviendas a 8 años vista para los 35 municipios del área funcional, estableciendo las correcciones del modelo territorial CMT y determinando la capacidad residencial máxima de cada uno de ellos, a la que deberán atenerse los ayuntamientos en la revisión de sus planeamientos.
 3. Por lo que respecta a actividades económicas, el PTP verifica la suficiencia de suelo de acuerdo con criterios homologables a los del PTS de Creación Pública de Suelo para Actividades Económicas y Equipamientos Comerciales.
 4. Propuesta de los modos de intervención con los que se articulan las propuestas para diferentes tipos de suelo. Se establecen las siguientes tipologías de intervención:
 - Regeneración y Renovación para asentamientos de actividades económicas
 - Rehabilitación para suelos residenciales
 - Redensificación para cualquier tipo de suelo
 - Desclasificación de suelos no desarrollados en cualquier tipo de suelo
 - Implementación de la infraestructura verde en sus diferentes escalas, en el medio físico, en el hábitat rural y en el hábitat urbano.
 5. Definición como Espacios Relevantes del área funcional de algunos suelos calificados destacables por su capacidad de transformar el modelo territorial, tener cierto tamaño y posibilidad de acoger nuevos usos o por ubicarse en lugares donde convergen acciones que pueden alterar el modelo de movilidad y/o asentamientos.
- d) Criterios en relación con el sistema de Equipamientos.
- e) Fijación de un esquema general del Modelo de movilidad e infraestructuras del transporte con la propuesta de una serie de enfoques:
1. En el ámbito de la movilidad de viajeros se busca un sistema más eficiente en términos energéticos y con menor huella de carbono, basado en el trasvase de los usuarios del vehículo privado al colectivo. Para ello se realizan propuestas de optimización de los transportes públicos existentes, y su discriminación positiva en la ocupación de la vía pública, así como de fortalecimiento del sistema de intercambios modales.
 2. En el ámbito del transporte de mercancías, se busca un sistema más eficiente en términos energéticos y con menor huella de carbono, basado en el trasvase de los transportes de mercancías por carretera a las redes ferroviarias en los casos en los que sea factible,

potenciando para ello las conexiones existentes e incrementándolas. Esto se complementa con el planteamiento de mejoras en relación con los centros de distribución general y local.

3. En relación con la red metropolitana de accesibilidad interurbana peatonal y ciclista, se busca el impulso a modos de transporte no motorizados en los desplazamientos ligados al conjunto de actividades cotidianas en los ámbitos no urbanos, ajenos a la competencia de los distintos municipios, con propuestas que consigan la eficiencia de una red metropolitana que integre también tramos de acceso al territorio (acceso a la infraestructura verde). También se fomenta la realización de reformas internas en los núcleos urbanos en las que se tienda a priorizar la movilidad peatonal y ciclista.
 4. En cuanto a la red ferroviaria, los planteamientos del modelo buscan la conectividad exterior, la vertebración del territorio y la accesibilidad a las grandes terminales logísticas y de pasajeros. Asimismo, se considera de especial interés la posibilidad de eventuales transformaciones en la infraestructura existente de cara eliminando barreras urbanísticas.
 5. En relación con la movilidad viaria el modelo toma en consideración la red existente y prevista y plantea propuestas que buscan garantizar la conectividad con el exterior, la vertebración del territorio y la mejora en la red actual. En lo que respecta a la trama urbana, se aboga por su transformación dando un mayor protagonismo a los modos de desplazamiento no motorizados y al transporte colectivo. Además, como forma de implementación del uso del transporte público, a través de su discriminación positiva frente al vehículo privado, se plantea el desarrollo del transporte colectivo sobre plataformas exclusivas (tranvía o bus eléctrico).
 6. En cuanto al Puerto y la navegabilidad de la Ría se busca potenciar el Puerto de Bilbao como nodo logístico de primer orden y área de actividad económica singularizada de la CAPV, así como fomentar la integración urbanística de los ámbitos del borde de la Ría de forma progresiva, contemplando el aprovechamiento del curso de la Ría como elemento ligado a la movilidad metropolitana.
 7. En cuanto al Aeropuerto de Bilbao se busca potenciarlo como nodo logístico básico en el entorno del área funcional y como principal referencia del transporte aéreo de pasajeros en la CAPV, cuidando de su adecuada inserción en el entorno.
- f) Enunciado de propuestas generales en relación con el ciclo integral del agua, las infraestructuras de servicio, la gestión de los residuos y el equipamiento comunitario general.
- g) Propuestas en relación con la puesta en valor del Paisaje y el Patrimonio cultural del área funcional.
- h) Fijación de los principales ámbitos y elementos de que deben ser objeto de compatibilización distinguiendo distintos ámbitos para la compatibilización como son las ACE, los ámbitos de interrelación con otros PTP, los elementos de infraestructuras lineales supramunicipales, los ámbitos territoriales de coordinación para el desarrollo de parques supramunicipales en suelo no urbanizable y las áreas de compatibilización de planeamientos municipales.
- i) Definición de cuatro Áreas de Carácter Estratégico (ACE):
1. La Ría de Bilbao.
 2. Eje de Innovación del Txorierri.
 3. Eje de transformación del corredor Etxebarri-Basauri-Galdakao.
 4. Zona Minera.

Propuestas sobre cuestiones en materia de accesibilidad, inclusión y perspectiva de género, cambio climático, salud y euskera, introducidas de manera transversal en los distintos capítulos y como compendio en el Capítulo 12 de esta Memoria.

4. MEDIO FÍSICO E INFRAESTRUCTURA VERDE

4.1. INTRODUCCIÓN AL MEDIO FÍSICO Y LA INFRAESTRUCTURA VERDE

4.1.1. Aproximación al medio físico y la infraestructura verde

Tal y como describen las DOT de la CAPV "El territorio es la base sobre la que se asienta cualquier actividad. Ha de entenderse como un medio físico dinámico, que como tal debe condicionar los usos que pueden darse en sus diferentes espacios. De esta manera, la idoneidad de uno u otro espacio debe contar como requisitos fundamentales la capacidad de carga del mismo y su fragilidad. El medio físico es un factor clave para el bienestar, el desarrollo económico y la calidad de vida. El suelo constituye un recurso básico como soporte esencial de actividades de producción primaria y a la vez base física que determina las características de numerosos procesos naturales, incidiendo en los asentamientos humanos y condicionando la aparición de riesgos naturales. Por ello su conservación y la asignación de usos que aprovechen sus potencialidades sin deteriorarlo debe ser un objetivo prioritario en cualquier proceso de ordenación del territorio."

El suelo no urbanizable representa el 71% de la superficie total del AFBM (Udalplan 2016). En esta área funcional, excepto algunos pocos municipios menos antropizados donde predomina el paisaje agroforestal, destaca un conjunto de municipios con predominancia del hábitat urbano caracterizados por los usos residenciales y de actividades económicas en torno al núcleo urbano de Bilbao.

Asimismo, las Áreas Funcionales colindantes, Mungialdea, Busturialdea-Artibai, Durangaldea, Arratia, Ayala y Encartaciones, tienen un mayor predominio de paisajes naturales y modos de vida ligados al hábitat rural, aunque también destaquen zonas con un carácter urbano e industrial considerable.

No obstante, dentro del entramado urbano general del Bilbao Metropolitano, persisten diferentes zonas de indudable interés paisajístico y naturalístico. Es el caso de las áreas más rurales y costeras (algunos municipios de Uribe-Kosta, Zeberio, etc.) y la Zona Minera, donde la actividad extractiva de mineral que hubo, a partir del siglo XIX, conforma un paisaje único.

En la comarca se localizan varios espacios naturales protegidos, o de claro interés para su protección, entre otros: un vértice del Parque Natural del Gorbea, la Ría del Barbadun, las dunas de Astondo, el área de Zierbena y la zona de Armintza-Bakio, por mencionar algún ejemplo concreto.

La vegetación potencial del área funcional difiere considerablemente de la vegetación actual. Casi el 50% de la superficie del área funcional está ocupada por usos forestales, y a su vez, el 30% de la superficie forestal arbolada la constituyen plantaciones de *Pinus radiata*, el 14% plantaciones jóvenes de coníferas y el 11% plantaciones de eucalipto. Los bosques autóctonos tan solo representan el 10% de la superficie del área funcional.

Valorando las citadas características generales, recogidas en el documento de Diagnóstico y en el Avance de la Revisión del PTP, adquiere en el presente documento singular relevancia la preservación y mejora de la biodiversidad y los valores naturales del territorio.

Las DOT establecen que la Ordenación del medio físico *"establece los usos propiciados, admisibles o prohibidos, en base a seis categorías de ordenación y a una serie de condicionantes superpuestos."*

A su vez introduce que *"el concepto de Infraestructura Verde avanza disciplinariamente con respecto al de espacio protegido o al de corredor ecológico; da un salto cualitativo en cuanto que afecta a todas las escalas y ofrece múltiples oportunidades en diversas cuestiones como el medio ambiente, la salud, la economía o el ocio, entre otras. Por su parte, la Evaluación de Servicios de los Ecosistemas ofrece una base metodológica que puede resultar útil para contemplar la aportación de los mismos a la sociedad"*.

De este modo, en el presente PTP además de limitarse los nuevos desarrollos urbanísticos, tal y como se describe en el apartado del hábitat urbano, se establecen limitaciones en los usos del suelo que favorezcan tanto la protección y conectividad de los lugares naturales como la preservación del suelo agrológico y, a su vez, se establecen los condicionantes superpuestos necesarios para la ordenación territorial de la infraestructura verde y la adecuada gestión de los riesgos derivados del cambio climático.

4.1.2. Modelo territorial para el medio físico y la infraestructura verde

La propuesta de ordenación del medio físico y la infraestructura verde que establece el presente PTP se basa en los principios rectores primero y segundo de las DOT. De este modo los principios rectores de las DOT y que desarrolla el modelo territorial para el medio físico y la infraestructura verde propuesto son los que se recogen a continuación:

1. Incorporar la infraestructura verde y la puesta en valor de los servicios de los ecosistemas a la ordenación del medio físico.
2. Visibilizar de forma específica el hábitat rural en la ordenación territorial.

La propuesta de ordenación del medio físico adopta lo determinado por las DOT en relación con los elementos y procesos del medio físico y control de actividades, y más concretamente en relación con los elementos y procesos (tratamiento del suelo y subsuelo, tratamiento de la biodiversidad, tratamiento de los recursos hídricos superficiales, tratamiento de los recursos hídricos subterráneos, tratamiento del espacio litoral y medio marino y protección de yacimientos de interés científico y cultural) así como control de actividades (infraestructuras, actividades extractivas, actividades urbanísticas y edificatorias, depósitos de residuos, actividades y recreativas y actividades agrarias).

Del mismo modo en el modelo territorial planteado en el presente PTP se toman en consideración las categorías de ordenación y los condicionantes superpuestos (que incluyen los componentes de la infraestructura verde) contemplados en las DOT.

La propuesta de Ordenación del medio físico y la infraestructura verde se describe en el presente documento de memoria y se regula en las Normas de Ordenación en el Título 3º y Anexos I y II de las Normas de Ordenación.

El modelo territorial propuesto por el presente PTP establece la ordenación del medio físico y la infraestructura verde mediante los siguientes elementos:

- a) Categorías de Ordenación
- b) Condicionantes Superpuestos
 - Riesgos naturales y cambio climático
 - Infraestructura verde
 - Otros
- c) Actividades en suelo no urbanizable

La propuesta gráfica de la ordenación del modelo territorial para el medio físico y la infraestructura verde se define en los siguientes Planos de Ordenación:

- 01.- Ordenación del medio físico. Categorías de ordenación
- 02.- Ordenación del medio físico. Mejora Ambiental
- 03.- Condicionantes superpuestos de riesgos naturales y cambio climático. Áreas inundables.

04.- Condicionantes superpuestos de riesgos naturales y cambio climático. Vulnerabilidad de acuíferos. Riesgos geológicos. Incendios forestales

05.- Condicionantes superpuestos de la infraestructura verde

05.1.- Infraestructura verde metropolitana: elementos con servicios ecosistémicos mayoritariamente de regulación y sostenimiento

05.2.- Infraestructura verde metropolitana: elementos con servicios ecosistémicos culturales de relevancia

05.3.- Infraestructura verde metropolitana: corredores ecológicos y áreas de conflicto; Infraestructura verde urbana

06.- Otros condicionantes superpuestos. Montes de utilidad pública

07.- Elementos y procesos del medio físico

4.1.3. Objetivos en relación con el modelo territorial para el medio físico y la infraestructura verde

Se parte del objetivo estratégico número 1 del modelo territorial respecto al medio físico, hábitat rural e infraestructura verde: Procurar la preservación y mejora de la biodiversidad y los valores naturales; la continuidad ecológica de los diferentes ecosistemas, dentro del área funcional y más allá de sus límites; el fomento del hábitat rural y la actividad agroganadera; la recuperación del bosque autóctono; la mejora del paisaje y la mejora de la integración de las infraestructuras en el paisaje; y evitar la calificación de nuevos suelos.

Del objetivo estratégico 1 se deducen los siguientes objetivos para el modelo del medio físico y la infraestructura verde:

a) Proteger el patrimonio natural y frenar la pérdida de biodiversidad

- Garantizar la pervivencia de la biodiversidad, es decir, "*variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.*" (Convenio sobre la diversidad biológica, 1992).
- Proteger de forma prioritaria los endemismos (combinaciones genéticas surgidas unas veces como especies sólo presentes en un reducido lugar geográfico, en otras ocasiones como variantes locales a especies de ámbito extenso). Para ello, continuar con las líneas emprendidas de ordenación de aquellos amplios espacios en que los usos desarrollados sobre el territorio han preservado un medio natural con un valor singular y se han constituido en referencia ecológica y cultural para gran parte de la población.

b) Preservar y poner en valor los suelos agrarios

- Mantener la capacidad agrológica y de las actividades agropecuarias que sustentan, así como regular aquellas otras actividades compatibles y complementarias, siempre que aseguren la preservación de los ecosistemas que conforman el paisaje rural de la campiña atlántica.
- Preservar los suelos de alto valor agrícola, evitando su ocupación por desarrollos urbanos y por infraestructuras que provoquen la fragmentación e insularización de las zonas agrarias, con consecuencias negativas para la viabilidad de las actividades agropecuarias.

c) Reequilibrar y diversificar la superficie forestal

- Asegurar el mantenimiento de la cubierta forestal con capacidad de ser explotada, aunque utilizando técnicas de preparación del suelo poco agresivas para la conservación del suelo y la preservación de los ciclos hidrológicos.
- Garantizar la diversidad y permanencia de los montes arbolados, delimitando y ordenando el territorio forestal de modo que se mantengan los servicios ecosistémicos que prestan, ejerciendo a la vez como elementos complementarios a la red de conectividad ecológica y paisajística.

d) Impulsar la infraestructura verde

- Integrar la infraestructura verde en el modelo territorial del PTP de Bilbao Metropolitano como elemento estructurante y vertebrador del medio natural teniendo en cuenta los numerosos servicios de los ecosistemas.
- Realizar un diseño multiescalar de la infraestructura verde, partiendo de la red autonómica de las DOT, pasando por la escala intermedia del área funcional hasta alcanzar la local.
- Planificar la infraestructura verde integrada con las Áreas Funcionales limítrofes (Mungialdea, Encartaciones, Busturialdea-Artibai, Durangaldea, Ayala, Arratia) para garantizar la continuidad ecológica.

e) Avanzar en la mejora ambiental de las áreas degradadas en el territorio

- Recondicionar la situación actual de las áreas degradadas hacia estados más cercanos a su potencialidad ecológica o, al menos, a su integración paisajística.

f) Avanzar en la regeneración integral de la red fluvial

- Gestionar el ecosistema fluvial de un modo integral con el fin de mejorar la regulación de los ciclos hidrológicos, así como la recuperación y conservación de la calidad ecológica de los ríos, regatas y zonas húmedas.

g) Considerar el litoral como uno de los elementos de mayor interés social, natural y paisajístico, teniendo en cuenta su elevada fragilidad.

4.2.CATEGORÍAS DE ORDENACIÓN DEL MEDIO FÍSICO

4.2.1. Introducción y descripción

En atención a las DOT, en la ordenación del medio físico se delimita la zonificación de las categorías de ordenación, así como los condicionantes superpuestos, y se adapta la regulación de usos establecida en las DOT al AFBM.

Del mismo modo, se toma en consideración la ordenación del medio físico propuesta por los principales PTS de la CAPV, tales como el PTS de Ordenación de Ríos y Arroyos, PTS de Zonas Húmedas, el PTS de Protección y Ordenación del Litoral y el PTS Agroforestal.

Tal y como establecen las DOT, las categorías de ordenación constituyen una zonificación del territorio en espacios homogéneos, definidos en función de su vocación territorial, a cada una de las cuales se le aplica una regulación de usos específica según sus características. Tienen la doble función de homogeneizar las denominaciones utilizadas en la calificación del suelo no urbanizable por el planeamiento urbanístico y de establecer los criterios generales para su ordenación en la planificación

territorial y en el planeamiento urbanístico, orientando la regulación de los usos y actividades en el suelo no urbanizable.

De este modo, a los efectos del presente PTP, las categorías de ordenación son aquellos ámbitos homogéneos en función de sus características ambientales, a los cuales se asigna una relación de usos en concordancia con la sostenibilidad de sus recursos.

Los usos preexistentes incompatibles con los definidos en cada categoría deberán adaptarse a la matriz de usos del PTP o regularizarse en la correspondiente revisión de los planeamientos municipales.

4.2.2. Delimitación medio físico

El medio físico comprende la totalidad de la superficie de suelo del área funcional. Dentro del citado medio físico se definen las categorías de ordenación del medio físico en los suelos no adscritos por el planeamiento urbanístico municipal a las clases de suelo: urbano, urbanizable o a los espacios actualmente sujetos a reservas para el desarrollo de infraestructuras y sistemas generales.

4.2.3. Propuesta de categorización

El PTP establece y define las siguientes categorías de ordenación:

- Especial Protección
- Mejora Ambiental
- Forestal
- Agroganadera y Campiña
 - Alto Valor Estratégico
 - Paisaje Rural de Transición
- Protección de Aguas Superficiales

El planeamiento general municipal respetará las propuestas de categorización de este PTP y desarrollará en el medio físico la zonificación delimitada en el plano nº1 *Ordenación del medio físico. Categorías de ordenación*, sin perjuicio de la posibilidad de definir subcategorías o de adaptación de las delimitaciones a la escala municipal, teniendo que estar todas estas acciones debidamente justificadas.

4.2.4. Categoría Especial Protección

4.2.4.1. Introducción y descripción

Los suelos de Especial Protección están integrados ámbitos que presentan altas cualidades para su conservación por lo que requieren de una protección específica desde el punto de vista urbanístico y territorial y que no cuentan con una figura propia de protección.

Dentro de los suelos de Especial Protección se incluyen elementos como los Bosques autóctonos, Hábitats de Interés Comunitario Prioritarios, Áreas de Especial Interés de Litoral y Áreas de Especial Protección de Humedales (Grupos II y III), zonas con flora y fauna protegida, lugares de interés geológico (LIG). Igualmente, de forma puntual se incorporan elementos que cuentan con protección por sus valores culturales.

En el momento de redacción del presente PTP se encuentra en desarrollo el proceso de revisión y adaptación del Plan Territorial Sectorial de Protección y Ordenación del Litoral de la CAPV al reto del

Cambio Climático. El documento se encuentra en fase de Avance y las determinaciones del mismo se deberán adoptar para incorporar aquellas Áreas de Especial Interés del Litoral que ordene.

El régimen de usos y actividades de la categoría Especial Protección se define en la Matriz de Regulación de Usos en el medio físico Anexo I de las Normas de Ordenación.

La ordenación de la categoría se delimita en el plano nº1 *Ordenación del medio físico. Categorías de ordenación*.

Entre los suelos de Especial Protección se distinguen los siguientes elementos de ordenación:

a) Bosques Autóctonos

Dentro de los bosques autóctonos se incluyen masas boscosas que conservan características naturales y que incluyen tanto los bosques bien conservados como los bosques en estados juvenil y otros bosques degradados, pero con vocación de evolucionar a estados más maduros (robledales, alisedas, hayedos, abedulares, quejigales, plantaciones viejas de castaños, encinares y bosques mixtos de frondosas). Así mismo se incluyen el matorral precursor del encinar, el coscojar atlántico y el matorral alto mediterráneo de brezo y madroño (*Erica arbórea* y *Arbutus unedo*).

Las categorías Eunis correspondientes a los Bosques Autóctonos son las siguientes:

- F5.21(X) Maquis alto mediterráneo con *Erica arbórea* y *Arbutus unedo*.
- F5.21(Y) Bortal o maquis alto termoatlántico.
- F6.11(Z) Coscojar atlántico.
- G1.21(Z) Aliseda ribereña eurosiberiana.
- G1.62 Hayedo acidófilo atlántico.
- G1.71 Quejigal de *Quercus gr. Pubescens*.
- G1.7B1 Marojal eurosiberiano.
- G1.7D Bosques o plantaciones viejas de castaños.
- G1.86 Bosque acidófilo dominado por *Quercus robur*.
- G1.91 Abedular.
- G1.A1 Bosque mixto de frondosas, meso y eutróficos.
- G1.A1(X) Robledal mesótrofo atlántico.
- G2.121 Encinar cantábrico.
- G4.(V) Bosque mixto de *Quercus faginea* y *Quercus rotundifolia*.
- G4(Z) Bosque mixto de *Quercus robur* y *Quercus ilex*.
- G5.61 Bosques naturales jóvenes de frondosas.

Se incluye igualmente el siguiente listado de Bosque Autóctonos correspondiente a los Hábitats de interés Comunitarios presentes en el AF. El listado se ha definido consultando la Ley 9/2021 de conservación del patrimonio natural de Euskadi que incluye en su artículo 32 el Listado de Hábitats Naturales de Interés de Euskadi: Hábitats de interés comunitario (prioritarios o no: Anexo I de la Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y Biodiversidad).

Se indica en primer lugar el código Eunis y en segundo lugar la denominación del Hábitat de Interés Comunitario:

- G2.121 Encinar cantábrico, G2.12 Bosques de *Quercus ilex*;
9340 Bosques de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*.

b) Hábitats de Interés Comunitario Prioritarios

La Directiva Europea de Hábitats ha definido como tipos de hábitat naturales de interés comunitario a aquellas áreas naturales y seminaturales, terrestres o acuáticas, que, en el territorio europeo de los Estados miembros de la UE:

- Se encuentran amenazados de desaparición en su área de distribución natural, o bien
- Presentan un área de distribución natural reducida a causa de su regresión o debido a que es intrínsecamente restringida, o bien
- Constituyen ejemplos representativos de una o de varias de las regiones biogeográficas de la UE.

De entre ellos, la Directiva considera hábitats naturales prioritarios a aquéllos que están amenazados de desaparición en el territorio de la UE y cuya conservación supone una responsabilidad especial para la UE.

Dentro de los Hábitats Prioritarios en el área funcional, se incluyen todos los Hábitats de Interés Comunitario Prioritarios presentes en el ámbito del PTP. Se indica en el siguiente listado en primer lugar el código Eunis y en segundo lugar la denominación del hábitat de interés comunitario considerado prioritario:

- B1.42, Dunas grises (fijadas);
2130* Dunas costeras fijas con vegetación herbácea (dunas grises).
- F4.231, Brezal costero de Erica Vagans;
4040* Brezales secos atlánticos costeros de Erica Vagans.
- E1.26 Lastonares y pastos del Mesobromion;
6210* Pastos mesófilos con *Brachypodium pinnatum*. (El hábitat se considera de interés prioritario si cuenta con importantes orquídeas).

Para su delimitación cartográfica se ha utilizado la cartografía Eunis 2019 sobre ortofoto de 2016.

c) Áreas de Especial Interés de Litoral

Son zonas del territorio litoral que han sido recogidas por el PTS de Protección y Ordenación del Litoral por presentar unos valores naturales relevantes, valor paisajístico relevante, valor científico, alta fragilidad, etc.

d) Áreas de Especial Protección de Humedales (Grupo II y Grupo III)

Son zonas del territorio que han sido recogidas por el PTS de Zonas Húmedas de la CAPV y definidas por el Inventario de Zonas Húmedas de la CAPV y que cuentan con la condición de Áreas de Especial Protección de Humedales (Grupo II y Grupo III).

En el grupo II se incluyen dos tipos de zonas húmedas:

- Las protegidas por planeamiento especial urbanístico de conformidad con la legislación sobre el Régimen del Suelo y Ordenación Urbana.
- Las zonas ordenadas pormenorizadamente por el Plan Territorial Sectorial de Zonas Húmedas la CAPV.

Dentro del ámbito del presente PTP en el Grupo II se definen las siguientes:

- Ría de Barbadún (A1B1) en Muskiz
- Ría del Butroe (A1B2) en Plentzia
- Zona húmeda de la Vega de Astrabudua (B10B1) en Erandio y Leioa
- Encharcamientos del valle de Bolue (B10B3) en Getxo y Berango
- Charca de Etxerre (DB4) en Basauri y Zaratamo

Respecto a las definidas en el Grupo III, con el fin de garantizar la conservación de las zonas húmedas inventariadas y no ordenadas pormenorizadamente, el PTS establece, a modo de recomendación, una relación entre las tipologías definidas y las categorías de ordenación. Esta relación se determina en función de las características de cada tipología (de su estado actual y de los posibles impactos). El planeamiento municipal podrá aplicar dichas categorías de ordenación.

- B1. Turberas: Especial Protección (EP).
- B2. Lagunas y charcas asociadas a calizas: Áreas de Mejora de Ecosistemas (MA1).
- B3. Lagunas y charcas no asociadas a evaporitas ni acuíferos: Áreas de Mejora de Ecosistemas (MA1).
- B4. Lagunas y charcas asociadas a diapiros: Especial Protección (EP).
- B5. Charcas asociadas a calizas: Especial Protección (EP).
- B6. Lagos y lagunas asociados a diapiros: Especial Protección (EP).
- B7. Lagos y lagunas no asociados a diapiros: Especial Protección (EP).
- B8. Sistemas endorreicos del Valle del Ebro: Especial Protección (EP).
- B9. Sistemas hidrológicos de la Llanada Alavesa: Áreas de Mejora de Ecosistemas (MA1).
- B10. Sistemas fluviales: Protección de Aguas Superficiales (S).
- B11. Sistemas de vegetación acuática de escasa entidad: Áreas de Mejora de Ecosistemas (MA1).
- D. Charcas y lagunas mineras: Áreas Degradadas a Recuperar (MA2).
- E. Embalses: Protección de Aguas Superficiales (S).
- F. Balsas de Riego: Protección de Aguas Superficiales (S).
- G. Balsas-Abrevadero de ganado en montaña: Protección de Aguas Superficiales (S).

e) Zonas con flora y fauna protegida

Se trata de áreas de conservación y recuperación de especies de flora amenazada incluyendo las áreas de interés especial y las áreas críticas para especies de flora y fauna objeto de planes de gestión específicos, incluyendo:

- Las relativas a fauna protegida. Se definen en los siguientes decretos:
 - o Aves necrófagas. Se definen en el Decreto Foral de la Diputación Foral de Bizkaia 83/2015, de 15 de junio, por el que se aprueba el plan conjunto de gestión de las aves necrófagas de interés comunitario de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Se localizan dentro del AF en: Gorbeia: parte vizcaína del LIC ES2110009. Área de Meatzaldea: Zona minera de Bizkaia.
 - o Visón europeo. Decreto Foral de la Diputación Foral de Bizkaia 118/2006, de 19 de junio, por el que se aprueba el Plan de Gestión del Visón Europeo, *Mustela lutreola* (Linnaeus, 1761), en el Territorio Histórico de Bizkaia, como especie en peligro de extinción y cuya protección exige medidas específicas. Las zonas se localizan dentro del AF en: los ríos y arroyos de la cuenca del río Butroe. Los afluentes y el propio

río Kadagua en el municipio de Alonsotegi. El río Zeberio y sus afluentes en la cuenca del río Nervión.

- Paíño europeo. Decreto Foral de la Diputación Foral de Bizkaia 116/2006, de 19 de junio, por el que se aprueba el plan de gestión del ave «paíño europeo (*Hydrobates pelagicus*)», como especie rara y cuya protección exige medidas específicas. El área de interés especial para esta especie dentro del AF es el Islote Billano (Gorliz).
- Cormorán moñudo. Decreto Foral de la Diputación Foral de Bizkaia 112/2006, de 19 de junio, por el que se aprueba el plan de gestión del ave «cormorán moñudo (*Phalacrocorax aristotelis*)», como especie rara y cuya protección exige medidas específicas. Las áreas de interés especial para esta especie dentro del AF son el Islote Billano (Gorliz) y los Acantilados de Elexalde (Barrika).
- Pez espinoso. Decreto Foral de la Diputación Foral de Bizkaia 186/2008 de 9 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Gestión del pez Espinoso, *Gasterosteus aculeatus* Linnæus, 1758, en el Territorio Histórico de Bizkaia, como especie vulnerable y cuya protección exige medidas específicas. Las áreas de interés especial para la especie dentro del AF son el río Gobela incluyendo el Humedal de Bolue, el río Udondo incluyendo el humedal de Astrabudua, el río Asua y el río Galindo.
- Las zonas áreas (vuelo) de protección de aves frente a tendidos. Orden 6 de mayo de 2016, de la Consejera de Medio Ambiente y Política Territorial por la que se delimitan las áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración de las especies de aves amenazadas y se publican las zonas de protección para la avifauna en las que serán de aplicación las medidas para la salvaguarda contra la colisión y la electrocución en las líneas eléctricas aéreas de alta tensión.
- Las relativas a la protección y recuperación de flora amenazada.
 - Enabio. Decreto Foral 115/2006 de la Diputación Foral de Bizkaia, de 19 de junio, por el que se aprueba el Plan de Gestión de *Genista legionensis* (Pau) M. Laínz., en el Territorio Histórico de Bizkaia, como especie en peligro de extinción y cuya protección exige medidas específicas. Las zonas se localizan dentro del AF en el Monte Lucero (Muskiz).

f) Lugares de Interés Geológico (LIG)

Han sido definidas por el Inventario de Interés Geológico por su interés científico, didáctico o turístico y que contando con un carácter único y/o representativo, se consideran necesarias para el estudio e interpretación del origen y evolución de los grandes dominios geológicos.

Dentro del Área Funcional se corresponden con el siguiente listado:

- 24, Flysch negro de Armintza
- 59, Karst en agujas de Peñas Blancas
- 90, Paleorasa de la Galea-Barrika
- 91, Dunas fósiles de Astondo
- 93, Arenas de Barrika
- 94, Playa y dunas de La Arena
- 125, Conjunto de Cabo Billano
- 133, Ammonites y corales de San Roque
- 140, Mina interior y corte de Bodovalle
- 148, Explotación a cielo abierto y mina subterránea de Malaspera

- 149, Explotación a cielo abierto de La Reineta-La Arboleda

La delimitación de los LIG no abarca la totalidad de la unidad geológica que engloba el elemento geológico, sino que se limita al mejor afloramiento del mismo. Además, un LIG puede estar compuesto de uno o varios polígonos.

La tipología de LIG indica una clasificación de este en cuanto al tipo de elementos que son necesarios para su comprensión:

- Tipo punto: las características geológicas mínimas para su comprensión son del mismo tipo por lo que, si en un LIG aparecen varios puntos todos ellos son del mismo tipo y la información de cada uno es igual para todos y suficiente para la comprensión del LIG. En todo caso, se han elegido los mejores puntos para su observación.
- Tipo lineal: las características geológicas mínimas para la comprensión del LIG deben ser observadas siguiendo una dirección determinada (una serie estratigráfica, por ejemplo).
- Tipo superficial: para la comprensión del LIG es necesario la observación de varios puntos o direcciones por tener características diferentes o ser complementarias.

Tanto puntos como líneas están englobadas dentro del LIG, aunque esto no quiere decir que el lugar de observación deba estar dentro del LIG. Por ejemplo, la observación de una estructura grande es muy probable que se tenga que hacer desde el exterior del LIG.

En lo referente a la zona de influencia, que tiene afección exclusivamente en el subsuelo, se ha definido como el ámbito mínimo que tiene influencia física en el LIG que puede coincidir con la delimitación del propio LIG o estar fuera de él afectando al subsuelo. Su delimitación se ha basado en las características del LIG: i) La zona de influencia se amplía a las pendientes que rodean al LIG ya que los procesos naturales que pueden influenciar en el LIG, corrimientos de tierras, por ejemplo, pueden ocultarlo. ii) Se ha tenido en cuenta la cuenca hidrográfica para los LIG relativos a procesos activos geomorfológicos o hidrogeológicos considerando las aguas que llegan hasta ellos y condicionan la zona de influencia.

En cuanto a los afloramientos, por su afección en el suelo, se han definido como el ámbito en el que son visibles los elementos geológicos que lo caracterizan o indican. En general se han utilizado criterios geológicos para delimitarlos (límites de unidades geológicas, fallas, nivel del agua de un lago, etc.). Cuando esto no ha sido suficiente (grandes afloramientos o afloramientos deficientes) se han usado criterios geográficos como ríos, taludes de una carretera, cota cero, límites administrativos... Cuando no ha sido posible usar estos criterios geográficos se han usado límites arbitrarios, en el mínimo de los casos.

A su vez la Ley 9/2021 de conservación del patrimonio natural de Euskadi establece en su artículo 30 que para garantizar la protección y conservación de los acuíferos subterráneos y sus zonas de recarga, así como de los sistemas kársticos en general, el departamento competente en materia de patrimonio natural de la Administración general de la Comunidad Autónoma del País Vasco promoverá la elaboración del Catálogo de los Sistemas Kársticos de la CAPV. Con el nombre de karst se conoce al relieve originado por meteorización química de determinadas rocas (caliza, dolomía, aljez, etc.) compuestas por minerales solubles en agua. Por tanto, los karst son paisajes de relieve accidentado, con grietas y crestas agudas, cavernas o sumideros. Se incorporarán como Karst los suelos recogidos por Catálogo de los Sistemas Kársticos de la CAPV una vez sea desarrollado.

4.2.4.2. Objetivos

En coherencia con los objetivos propuestos para el modelo territorial de proteger el patrimonio natural, frenar la pérdida de biodiversidad y considerar el litoral como uno de los elementos de mayor interés natural, paisajístico y social, los objetivos específicos propuestos para la categoría de Especial Protección son los siguientes:

- Asegurar la conservación de los valores existentes promoviendo la regulación de la intervención antrópica y en el caso de las áreas sometidas a aprovechamiento, compatibilizándolas con el objetivo de conservación, introduciendo para ello criterios de gestión sostenible.

- Potenciar los hábitats naturales mediante su protección, recuperación y mejora ambiental, así como la ordenación del uso público de forma que sea compatible con la conservación de dichos hábitats.
- Proteger y regenerar los ecosistemas costeros poniendo en valor su singularidad biológica y geológica y planteando estrategias de compatibilización con el uso público.
- Limitar el desarrollo urbano en la franja litoral, evitando que aumenten las infraestructuras y edificaciones en detrimento del suelo rural.

4.2.4.3. Ordenación y Directrices

Las directrices para la categoría de Especial Protección se desarrollan en los artículos 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 y 24 de las Normas de Ordenación.

El régimen de usos y actividades de la categoría Especial Protección se define en la Matriz de regulación de usos y actividades en el medio físico (Anexo I) de las Normas de Ordenación.

La ordenación de la categoría Especial Protección se delimita en el plano nº1 Ordenación del medio físico. Categorías de ordenación.

4.2.5. Categoría Mejora Ambiental

4.2.5.1. Introducción y descripción

Para la conformación de esta categoría se han considerado los bosques degradados, zonas de matorral y suelos marginales que, por su ubicación en el interior de, o junto a, áreas de mayor valor, se considere beneficiosa su evolución hacia mayores grados de calidad.

Se incorporan las áreas de Mejora Ambiental definidas por los siguientes PTS de la CAPV: Agroforestal, de Protección y Ordenación del Litoral y de Zonas Húmedas.

a) Áreas de Mejora de Ecosistemas:

Tienen esta consideración los espacios que, aun contando con valores ecológicos, ambientales y/o paisajísticos de importancia, han sufrido modificaciones antrópicas de diverso tipo y grado, pero de carácter reversible. Se incluyen en esta categoría áreas que presentan un valor alto o muy alto para la conservación, entre las que se encuentran los bosques autóctonos de robledal acidófilo y las masas de robledal con bosque mixto atlántico que se encuentran en una fase de degradación tal que aconseja su recuperación. También se incluyen las zonas de matorral cantábrico integradas por matorrales y formaciones arbustivas de alto valor ambiental, correspondientes algunas de ellas a estadios de degradación del bosque autóctono, consecuencia en la mayoría de los casos de la acción antrópica (quemadas y talas). Sin embargo, algunas de estas zonas que están catalogadas como Hábitats de Interés Comunitario dentro de la Directiva 92/43/CEE, presentan un elevado valor ambiental, lo que implica que las actuaciones de mejora que se desarrollen solo persigan su mantenimiento.

El PTP recoge las áreas de mejora de ecosistemas del PTS de Protección y Ordenación del Litoral de la CAPV y del PTS de Zonas Húmedas de la CAPV.

b) Áreas degradadas a recuperar:

Tienen esta consideración las áreas también degradadas por la acción antrópica que presentan potencial de recuperación y valor ambiental menores a los de las áreas de mejora de ecosistemas. Se incluyen en esta subcategoría las unidades brezal-argomal-helechal atlántico, las áreas de rellenos en zonas intermareales con depósitos procedentes de dragados, las áreas

de gleras y canchales y las áreas degradadas en el entorno de zonas de Especial Protección y que por tanto requieren una recuperación.

El PTP recoge las áreas degradadas a recuperar del PTS de Protección y Ordenación del Litoral de la CAPV y del PTS de Zonas Húmedas de la CAPV.

c) Áreas extractivas y vertederos:

Las áreas extractivas están constituidas por las actividades encaminadas a la extracción de los recursos geológicos: minas, canteras, graveras, salinas, explotaciones por dragado, pozos, así como las auxiliares vinculadas directamente a ésta. Se incluyen las edificaciones e instalaciones destinadas a la extracción y primer tratamiento de los recursos geológicos sitos en la propia zona. No se incluyen en la anterior descripción las labores de prospección e investigación de los recursos geológicos.

Se incluyen como área de Mejora Ambiental las recogidas por el PTS Agroforestal que abarcan, entre otras, las zonas sin un uso definido ubicadas en las cercanías de áreas de gran valor ecológico y que poseen una clara vocación para la restauración del ecosistema potencial. Se incluyen así mismo en esta categoría las zonas ocupadas por canteras y vertederos, tanto en activo como abandonados. Se incorporan igualmente los Vertederos recogidos por el Planeamiento Municipal.

4.2.5.2. Objetivos

- Alcanzar la mejora de las características del medio natural para lograr la evolución de los valores ecológicos, culturales y económicos presentes en estos suelos hacia estados más avanzados, con limitación de la intervención antrópica e impulso, en su caso, de su aprovechamiento de forma sostenible, asegurando la renovación del recurso utilizado.
- En Áreas de mejora de ecosistemas, el criterio de actuación general consiste en la realización de acciones tendentes a la evolución de las áreas hacia mayores grados de calidad desarrollando labores de restauración encaminadas a la recuperación de ecosistemas funcionales de interés.
- En Áreas degradadas a recuperar, el criterio general debe ser la recuperación ambiental encaminada fundamentalmente a la restauración del valor ambiental de la zona en la que se sitúan.
- Tanto en Áreas de mejora de ecosistemas como en Áreas degradadas a recuperar, en aquellas zonas en las que actualmente tiene lugar un manejo vinculado a las actividades agropecuarias implantadas tradicionalmente e indisoluble de su valor ambiental, el criterio de ordenación será la compatibilización de dichas actividades con los objetivos de recuperación ambiental.
- En Áreas de Mejora Ambiental (Áreas extractivas, canteras y vertederos), el criterio general adoptado en estas zonas es el de mejora de las condiciones ambientales, reconduciendo la situación actual hacia estados ecológicamente más evolucionados, se incorporan en ella las zonas en las que se ha observado una clara problemática entre el uso actual y la preservación del recurso natural (aparecen muestras patentes de erosión, por ejemplo).

4.2.5.3. Ordenación y directrices

La categoría Mejora Ambiental se define normativamente en el artículo 25 de las Normas de Ordenación. En dicho artículo 25 se desarrollan las directrices para esta categoría.

El régimen de usos y actividades de la categoría Mejora Ambiental se define en la Matriz de regulación de usos y actividades en el medio físico (Anexo I) de las Normas de Ordenación.

La ordenación de la categoría Mejora Ambiental se delimita en el plano nº1 Ordenación del medio físico. Categorías de ordenación y en el plano nº2 *Ordenación del medio físico. Mejora ambiental*. A efectos informativos se recogen los suelos potencialmente contaminados inventariados en el ámbito del PTP según la información disponible en Geoeuskadi.

4.2.6. Categoría Forestal

4.2.6.1. Introducción y descripción

Los suelos de categoría Forestal integran a aquellos que, por razones de vocación natural del suelo y por las limitaciones que presentan para otros usos, reúnen una clara potencialidad para los usos forestales.

4.2.6.2. Objetivos y criterios

El objetivo propuesto para los suelos forestales es el siguiente:

- Asegurar el mantenimiento de una cubierta forestal con capacidad de ser explotada con criterios productivos, aunque utilizando técnicas de preparación del suelo poco agresivas para la conservación del suelo y la preservación de los ciclos hidrológicos.

El criterio será garantizar el uso forestal de una forma ordenada e indefinida, asegurando la producción sostenible de las masas. Se aceptarán actividades que no comprometan este criterio, siempre sujetas a las limitaciones que se deriven de la minimización de los riesgos naturales.

4.2.6.3. Ordenación y directrices

La categoría Forestal se define normativamente en el artículo 26 de las Normas de Ordenación. En dicho artículo 26 se desarrollan las directrices para esta categoría.

El régimen de usos y actividades de la categoría Forestal se define en la Matriz de Regulación de usos y actividades en el medio físico (Anexo I) de las Normas de Ordenación.

La ordenación de la categoría Forestal se delimita en el plano nº1 *Ordenación del medio físico. Categorías de ordenación*.

4.2.7. Categoría Agroganadera y Campiña

4.2.7.1. Introducción y definición

Los suelos de categoría de Agroganadera y Campiña son aquellos que se corresponden con áreas de uso predominantemente agroganadero.

La categoría Agroganadera y Campiña se subdivide, a su vez, en dos subcategorías tomadas del PTS Agroforestal:

a) Alto Valor Estratégico:

Esta subcategoría incluye, siguiendo los criterios del PTS Agroforestal de la CAPV, los suelos con mayor capacidad agrológica y terrenos de explotaciones agrarias que, por su modernidad, rentabilidad o sostenibilidad, se consideran estratégicas para el sector.

b) Paisaje Rural de Transición:

Esta subcategoría agrupa zonas cultivadas de menor capacidad productiva que la Agroganadera de Alto Valor Estratégico (mayores pendientes) o de áreas de campiña cubiertas por prados y pequeños rodales forestales en mosaico con aquellos.

4.2.7.2. Objetivos

Los objetivos específicos propuestos para los suelos agropeganaderos son los siguientes:

- Para los suelos de Alto Valor Estratégico el objetivo es reforzar la prioridad de conservación del suelo como recurso natural para el uso agrario, de forma compatible con la preservación de los valores naturales y del paisaje cultural. La preservación de estos suelos de alto valor agrícola es un objetivo prioritario en la estrategia de gestión sostenible de los recursos naturales del AFBM, evitando su ocupación por desarrollos urbanos y por infraestructuras que provoquen la fragmentación e insularización de las zonas agrarias, con consecuencias negativas para la viabilidad de las actividades agropecuarias.
- Para los suelos de Paisaje Rural de Transición, el objetivo es preservar la superficie agraria útil (SAU) y el paisaje rural que sustenta. Estos suelos presentan una mayor capacidad o menor vulnerabilidad para acoger usos agropecuarios, por lo que son ámbitos prioritarios de desarrollo agrario y ganadero con potencialidad para acoger las instalaciones agropecuarias de mayor intensidad en el uso del territorio, siempre de forma compatible con la conservación de los valores del patrimonio cultural, natural y paisajístico existentes.

4.2.7.3. Ordenación y directrices

La categoría Agroganadero y Campiña se define normativamente en el artículo 27 de las Normas de Ordenación. En dicho artículo 27 se desarrollan las directrices para esta categoría.

La subcategoría Alto Valor Estratégico se define normativamente en el artículo 28 de las Normas de Ordenación. En dicho artículo 28 se desarrollan las directrices para esta categoría.

La subcategoría Paisaje rural de Transición se define normativamente en el artículo 29 de las Normas de Ordenación. En dicho artículo 29 se desarrollan las directrices para esta categoría.

El régimen de usos y actividades de la categoría Agroganadera y Campiña se define en la Matriz de regulación de usos y actividades en el medio físico (Anexo I) de las Normas de Ordenación.

La ordenación de las subcategorías de Alto Valor Estratégico y Paisaje Rural de Transición se delimita en el plano nº1 *Ordenación del medio físico. Categorías de ordenación*.

4.2.8. Categoría Protección de Aguas Superficiales

4.2.8.1. Introducción y descripción

El PTS de Ordenación de Ríos y Arroyos de la CAPV ordena estas áreas como ríos y arroyos junto con su zona de protección.

De este modo el ámbito físico de esta categoría queda delimitada sobre toda la red hidrográfica perteneciente a las cuencas del Mercadillo, Galindo, Kadagua, Nerbioi, Ibaizabal, Butroe, Asua, Gobela, Andraka y Merdeka. Las modificaciones de delimitación de esta categoría por el Plan Territorial Sectorial serán asumidas por el presente PTP sin necesidad de trámite de una modificación puntual.

Específicamente se describen a continuación los complejos fluviales en buen estado, las márgenes con vegetación bien conservadas y las márgenes con necesidad de recuperación.

Complejos fluviales en buen estado

Son los recursos ambientales valiosos que son objeto de especial protección y están definidos por el PTS de Ordenación de Ríos y Arroyos de la CAPV como Márgenes en Zonas de Interés Naturalístico Preferente y Márgenes con Vegetación Bien Conservada.

- Márgenes en Zonas de Interés Naturalístico Preferente

Se consideran las siguientes zonas:

- Los Parques Naturales y Biotopos Protegidos
 - PARQUE NATURAL DE GORBEIA
- Red Ecológica Europea "Natura 2000"
 - ES2110009 Gorbeia
 - ES2130003 Barbadungo Itsasadarra-Ría del Barbadún
 - ES2130004 Astondoko Dunak - Dunas de Astondo
- Otros Espacios de Interés Natural Multifuncional definidos en la DOT
 - Gorliz-Armintza
 - Armintza - Bakio
 - Área de Zierbena
 - Marismas de Pobeña y Playa de La Arena
- Las Áreas de Interés Especial no incluidas en espacios Red Natura 2000 de las especies amenazadas:
 - Cobitis calderoni (Lamprehuela)
 - Galemys pyrenaicus (Desmán del Pirineo). Anexos II y IV de la Directiva 92/43/CE
 - Hyla meridionalis (Ranita meridional). Anexo IV de la Directiva 92/43/CE
 - Lutra lutra (Nutria común). Anexos II y IV de la Directiva 92/43/CE
 - Mustela lutreola (Visón europeo). Anexos II y IV de la Directiva 92/43/CE. Regulado en Bizkaia por el Decreto Foral 118/2006
 - Riparia riparia (Avión zapador)
 - Salaria fluviatilis (Blenio)
 - Squalius pyrenaicus (Zaparda)
 - Phalacrocorax aristotelis (Cormorán moñudo). Regulado en Bizkaia por el Decreto Foral de la DFB 112/2006, de 19 de junio.
 - Hydrobates pelagicus (Paíño europeo). Regulado en Bizkaia por el Decreto Foral 116/2006, de 19 de junio.
 - Gasterosteus aculeatus (Pez espinoso). Regulado en Bizkaia por el Decreto Foral 186/2008, de 9 de diciembre.

Márgenes con vegetación bien conservada

Las márgenes con vegetación bien conservada se definen en función del estado de conservación de la vegetación existente en las riberas de los cauces, seleccionando los tramos que presentan márgenes cuya vegetación conviene preservar:

- Aliseda bien conservada: el bosque natural que acompaña a los cursos de agua en la vertiente cantábrica del País Vasco es un bosque de galería denominado aliseda cantábrica. El aliso (*Alnus glutinosa*) es la especie arbórea dominante y a veces la única, aunque en ocasiones viene acompañado de otras especies, como fresno (*Fraxinus excelsior*), y en menor medida roble pedunculado (*Quercus robur*), etc. Es muy frecuente la aparición de numerosos arbustos, entre los que destacan los sauces (*Salix ssp.*), avellanos (*Corylus avellana*), etc. De forma inicial, además de ocupar los terrenos inmediatamente adyacentes a los cursos de agua, ocuparían buena parte de las vegas llanas inundables. Hoy en día, en el mejor de los casos, sólo se suele conservar una o unas pocas hileras de árboles.
- Vegetación propia de las zonas húmedas de las rías: dependiendo de la influencia de las mareas y la salinidad del agua, se instalan bandas de vegetación de aspecto y composición florística diferenciadas: praderas de *Zostera marina* y *Z. noltii*, franja de *Spartina maritima* y *S. alterniflora*, banda de vegetación típicamente marismosa, franja caracterizada por *Juncus maritimus*, y comunidades de *Elymus pycnanthus* y *E. repens*.

Márgenes de ríos con necesidad de recuperación

El PTP recoge las Márgenes de Ríos con Necesidad de Recuperación del Plan Territorial Sectorial de Ordenación de ríos y arroyos de la CAPV.

4.2.8.2. Objetivos

En coherencia con el objetivo general propuesto para el modelo territorial de regeneración integral de la red fluvial, el objetivo específico propuesto para la protección de las aguas superficiales es el siguiente:

- Mejorar la regulación de los ciclos hidrológicos, así como recuperar y conservar la calidad ecológica de los ríos, regatas y zonas húmedas, en cumplimiento de los objetivos de la Directiva Marco del Agua (DMA).

4.2.8.3. Ordenación y directrices

La categoría de ordenación Protección de Aguas Superficiales se define normativamente en el artículo 30 de las Normas de Ordenación. El dicho artículo 30 se desarrollan las directrices para esta categoría.

El régimen de usos y actividades de la categoría de Protección de Aguas Superficiales se define en la Matriz de regulación de usos y actividades en el medio físico (Anexo I) de las Normas de Ordenación.

Esta categoría se ordena en el plano nº1 *Ordenación del medio físico. Categorías de ordenación*.

4.3. INFRAESTRUCTURA VERDE

4.3.1. Introducción y descripción

De acuerdo con la Comisión Europea, y tal y como recogen las DOT, *"la infraestructura verde es una red de zonas naturales y seminaturales y de otros elementos ambientales planificada de forma estratégica, diseñada y gestionada para la prestación de una extensa gama de servicios ecosistémicos. Incorpora espacios verdes (o azules en el caso de los ecosistemas acuáticos) y otros elementos físicos de espacios terrestres (incluidas las zonas costeras) y marinos. En los espacios terrestres, la infraestructura verde está presente en los entornos rurales y urbanos."*

De este modo, las DOT establecen que la infraestructura verde a nivel de la CAPV se compone de los siguientes elementos:

- Los espacios protegidos por sus valores ambientales y que cuentan con sus propias figuras de protección.
- Los corredores ecológicos que enlazan estos espacios y también espacios de territorios colindantes siempre que los corredores se sitúen dentro de la CAPV.
- Otros espacios de interés natural multifuncionales que, teniendo valores ambientales reseñables a nivel de la CAPV, no cuentan con una figura de protección aprobada.
- Los cauces y sus zonas categorizadas como de Protección de Aguas Superficiales, los humedales RAMSAR y todas las masas de agua inventariadas por el PTS de Zonas Húmedas.

Igualmente, las DOT indican que *“los planeamientos territoriales y urbanísticos extenderán la red incorporando espacios relevantes en sus respectivas escalas, en todo caso, deberán tener en consideración otros espacios protegidos que no están en la infraestructura verde a nivel de la CAPV (como los LIG, el Registro de Zonas Protegidas de los Planes Hidrológicos, etc.).”*

La infraestructura verde se integra en el modelo territorial del PTP de Bilbao Metropolitano como elemento estructurante y vertebrador del medio físico, atendiendo a los numerosos servicios ecosistémicos que aporta. De este modo se avanza en materializar la directriz de potenciar la conectividad entre los espacios naturales, rurales y urbanos y frenar los procesos de fragmentación ecológica y paisajística.

El diseño de esta infraestructura verde se desarrolla de manera multiescalar. Partiendo de la red autonómica propuesta en el documento de las DOT, el PTP desciende a la escala intermedia del área funcional determinando a su vez los requisitos que el planeamiento urbanístico deberá cumplir para garantizar su continuidad a nivel local.

En atención a lo anterior el PTP establece y define los siguientes elementos de la infraestructura verde:

1) Infraestructura verde metropolitana

> Elementos con servicios ecosistémicos mayoritariamente de regulación y sostenimiento:

- Espacios naturales de interés
- Otros hábitats de interés comunitario
- Otros elementos incluidos en la categorización del suelo y definidos en su propio apartado:
 - Especial Protección: Humedales Grupo II y Grupo III; Complejos fluviales en buen estado
 - Protección de Aguas Superficiales

> Elementos con servicios ecosistémicos culturales de relevancia:

- Parques metropolitanos y parques fluviales
- Playas urbanas
- Áreas de esparcimiento

> Corredores ecológicos

2) Infraestructura verde urbana

- Sistemas Generales y Locales de zonas Verdes y Espacios Libres
- Corredor Urbano Supramunicipal

A su vez, y complementario a lo anterior, se definen los ámbitos de interacción de los condicionantes superpuestos de la infraestructura verde.

4.3.2. Objetivos

Tal y como se define en las DOT de la CAPV el concepto de infraestructura verde avanza disciplinariamente con respecto al de espacio protegido o al de corredor ecológico y da un salto cualitativo en cuanto que afecta a todas las escalas y ofrece múltiples oportunidades en diversas cuestiones como el medio ambiente, la salud, la economía o el ocio, entre otras.

La infraestructura verde permite la adopción de un enfoque más integrado del uso del suelo, mejorando la conectividad global y mitigando los efectos de la fragmentación creada por las infraestructuras "grises", aumentando la permeabilidad del territorio, e identificando zonas multifuncionales en las que se favorezcan usos del suelo compatibles, que apoyen unos ecosistemas sanos y diversos.

Este enfoque integrado del uso del suelo aumenta los beneficios que pudieran ofrecer acciones aisladas independientes, aunque compartieran los mismos objetivos, y permite avanzar hacia un territorio más resiliente, capaz de hacer frente a amenazas naturales previstas o imprevistas. La infraestructura verde tiene un carácter multiescalar gracias a su continuidad física y su interrelación entre ámbitos territoriales (áreas funcionales, comunidades autónomas, estados) colindantes, ya que forma parte del modelo territorial de las DOT, así como de la red que se va conformando a nivel europeo.

Tiene por tanto como objeto potenciar la conectividad entre los espacios naturales, rurales y urbanos y frenar los procesos de fragmentación ecológica y paisajística.

En coherencia con lo anterior y con el objetivo propuesto para el modelo territorial de impulsar la infraestructura verde en el área funcional, se propone el objetivo de asegurar la conectividad ecológica terrestre y fluvial entre la infraestructura verde en el área funcional y la definida en la escala autonómica.

4.3.3. Descripción de cada elemento de infraestructura verde

a) Espacios Naturales de Interés

Se incorporan aquellos espacios que cuentan con una mayor importancia natural por presentar valores naturales. El PTP incorpora dentro de este condicionante las siguientes áreas:

Espacios naturales protegidos:	Otros espacios naturales de interés:
- Parque Natural del Gorbea	- Otros Espacios de Interés Natural Multifuncional (DOT)
- Red Natura 2000	- Otros Espacios de Interés Natural

Espacios naturales protegidos

Los ámbitos de espacios naturales protegidos incluidos en el área funcional y que cuenten con una figura específica de protección se regulan por sus respectivos Planes de Ordenación de Recursos Naturales (PORN) o Planes Rectores de Usos y Gestión (PRUG). A su vez el artículo 57 de la Ley 9/2021 de conservación del patrimonio natural de Euskadi, define que son espacios naturales protegidos de la Red Natura 2000 del País Vasco los lugares de importancia comunitaria (LIC), las zonas especiales de

conservación (ZEC) y las zonas de especial protección para las aves (ZEPA), designados conforme a la normativa de la Unión Europea y a la legislación que la transpone.

Los espacios naturales protegidos son los siguientes:

- Parque Natural del Gorbea y ZEC del Gorbea ZEC (ES2110009).

Incluido parcialmente y de manera puntual en el ámbito del PTP. Declarado Parque Natural con la finalidad de proteger su patrimonio natural, favorecer el desarrollo rural y fomentar su conocimiento y disfrute mediante el Decreto 227/1994, de 21 de junio, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) del área del Gorbea. Posteriormente fue declarado Zona Especial de Conservación (ZEC) por Decreto 40/2016, de 8 de marzo. Cuenta con PORN, PRUG y Medidas de gestión. Actualmente en revisión para integrarlos en un único documento. Dentro del área funcional se localiza en el municipio de Zeberio.

El macizo de Gorbea está situado en el País Vasco, entre los límites de los territorios históricos de Araba y Bizkaia y forma parte de la línea de montañas que separa las aguas que discurren hacia el mar Cantábrico de las que desembocan en la cuenca mediterránea. Gorbea posee, en consecuencia, una excepcional riqueza de ecosistemas de montaña con un buen estado de conservación. Los cursos fluviales y enclaves húmedos, masas forestales y roquedos, presentan un relativo buen estado de conservación, con algunas especies de gran interés en la Red Natura 2000. Dentro del grupo de los anfibios se citan el tritón alpino, la rana ágil y la patilarga, y entre las aves el buitre leonado, el alimoche, las chovas piquigualda y piquirroja, el roquero rojo, el azor, el gavilán, el halcón abejero, el alcotán y el verderón serrano. Por último, hay que citar a la marta, el gato montés y el turón.

- Red Natura 2000:
 - o Ría de Barbadún. ZEC (ES213003).

Este enclave ha sido designado por Decreto 215/2012, de 16 de octubre, por el que se designan Zonas Especiales de Conservación catorce ríos y estuarios de la región biogeográfica atlántica y se aprueban sus medidas de conservación, cuenta con documentos de objetivos y medidas de conservación. Se localiza en el municipio de Muskiz. Es de aplicación a su vez en este enclave el Decreto 34/2015, de 17 de marzo, por el que se aprueban las normas generales para las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) vinculadas al medio hídrico.

Se sitúa en el extremo occidental del litoral del País Vasco, en el Territorio Histórico de Bizkaia, a ambos lados de la desembocadura de la ría del Barbadún o Mercadillo. Los cúmulos de sedimentos cuaternarios marinos han originado una extensa playa arenosa, con un campo de dunas. En la margen izquierda de la ría, por el contrario, se han depositado sedimentos fluviales formando islotes cubiertos por vegetación de marisma, bañados por las pleamares, con fangos intermareales, canales y pozas. Existen también porciones de marisma subhalófila, separados en buena medida de la dinámica mareal, con carrizales. En el estuario del Barbadún se han observado, en las comunidades características de la marisma, un total de 73 especies de plantas vasculares, de las que 18 son exclusivas de humedales halófilos. También son destacables los matorrales de *Sarcocornia fruticosa* y las poblaciones de *Limonium ovalifolium*. Lo más destacable en cuanto a la fauna es el papel que juega el estuario en la migración de aves, formando parte de la red de humedales costeros cantábricos que facilitan la sedimentación de algunas especies.

- o Dunas de Astondo. ZEC (ES2130004).

Designado por Decreto 215/2012, de 16 de octubre, por el que se designan Zonas Especiales de Conservación catorce ríos y estuarios de la región biogeográfica atlántica y se aprueban sus medidas de conservación. Cuenta con Documentos de objetivos y medidas de conservación. Se

localiza en el municipio de Gorliz. Es de aplicación a su vez en este enclave el Decreto 34/2015, de 17 de marzo, por el que se aprueban las normas generales para las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) vinculadas al medio hídrico.

Este pequeño enclave se sitúa en el tramo central de la costa vizcaína, en el municipio de Gorliz. Comprende una serie de dunas cuaternarias rodeadas de terrenos arenosos del Neógeno, junto a la playa de la localidad. Se trata del sistema dunar de la CAPV en el que se ha catalogado un mayor número de especies de plantas vasculares, 177 en total. Así, 22 de estas plantas son especies propias de arenales (psammófilas: *Ammophila arenaria*, *Koeleria glauca*, *Festuca juncifolia*, *Pancratium maritimum*, *Calystegia soldanella*, *Carex arenaria*, *Cutandiamaritima*, *Aetheorhiza bulbosa*, *Linaria supina*, *Phleum arenarium*, *Ononis repens*, *Asperula occidentalis*, *Parapholis incurva* y otras) o de ambientes costeros.

- Espacio marino de la Ría de Mundaka-Cabo de Ogoño. ZEPA (ES0000490).

Ha sido designado por Orden AAA/1260/2014, de 9 de julio, por la que se declaran Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) en aguas marinas españolas. Se extiende a lo largo de unos 30 km de franja marina litoral. Dentro del área funcional se localiza en los municipios de Barrika, Plentzia, Gorliz y Lemoiz.

Espacio marino que se extiende a lo largo de unos 30 km de franja marina litoral, ha sido declarado por su importancia como franja marina asociada a varias colonias de cría de paíño europeo (*Hydrobates pelagicus*) y cormorán moñudo (*Phalacrocorax aristotelis aristotelis*) establecidas a lo largo de todo el sector costero e islotes. El espacio se caracteriza por sus aguas poco profundas en el contexto del cantábrico oriental, donde el cormorán moñudo consigue explotar sus recursos tróficos a mayor distancia de la costa. La zona es importante también para una gran diversidad de aves marinas migratorias, entre las que destacan, por su importancia, la pardela balear (*Puffinus mauretanicus*) y el alcatraz atlántico (*Morus bassanus*).

- Área Uribe-Kosta-Butroe.

Según la Orden de 3 de septiembre 2012, de la Consejera de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca, por la que se inicia el procedimiento de elaboración del PORN del área de Uribe-Kosta-Butroe. Por tanto, se encuentra en proceso de ser declarado como biotopo protegido, iniciándose a su vez el procedimiento para su inclusión en la Red Natura 2000 europea, en coordinación con la propuesta de la Red Marina propiciada por la Administración Estatal. Se localiza en los municipios de Barrika, Plentzia, Gorliz y Lemoiz.

Otros espacios naturales de interés

Espacios naturales de relevancia que, sin contar con una figura de protección, deben tener un tratamiento adecuado a sus valores ambientales. Entre ellos se distinguen los siguientes:

- Otros Espacios de Interés Natural Multifuncional (DOT)
 - Marismas de Pobeña y playa de La Arena en Muskiz y Zierbena
 - Área de Zierbena en Muskiz y Zierbena
 - Área de Gorliz – Armintza en Gorliz y Lemoiz
 - Área de Armintza – Bakio en Lemoiz
 - Río Mayor-Las Tobas-Akirtza en Abanto-Zierbena y Muskiz
 - Monte Ganekogorta en Arrankudiga, Arrigorriaga, Alonsotegi y Bilbao
 - Punta Galea-Barrika en Getxo, Sopela y Barrika
 - Ría de Plentzia en Plentzia

- Otros Espacios de Interés Natural, constituidas por zonas que sin estar incluidas en los anteriores documentos se deberán tener en cuenta por su valor ambiental.
 - o Peñas de Santa Marina en Urduliz
 - o Fondo de valle de la cuenca vertiente al humedal de Bolúe
 - o Campiñas atlánticas en Ortuella Santurtzi
 - o Alcornoques del monte Arraiz
 - o Campiñas atlánticas de Basauri
 - o Pico Ramos-Monte Montaña, incluyendo los núcleos urbanos de Gallarta y Las Carreras
 - o Charca de Etxerre y su entorno
 - o Valle y Presa de Txarrota
 - o Pagasarri, especialmente Pagasarri-Bolintxu
 - o Serantes-Lucero-Mello
 - o Robledales de Saratxu

b) Otros hábitats de interés comunitarios

La Directiva Europea de Hábitats ha definido como otros tipos de hábitat naturales de interés comunitario a aquellas áreas naturales y seminaturales, terrestres o acuáticas, que, en el territorio europeo de los Estados miembros de la UE:

- Se encuentran amenazadas de desaparición en su área de distribución natural,
- Presentan un área de distribución natural reducida a causa de su regresión o debido a que es intrínsecamente restringida,
- Constituyen ejemplos representativos de una o de varias de las regiones biogeográficas de la UE.

Dentro de los hábitats de interés comunitario no prioritarios que se recogen en la Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y Biodiversidad y que están presentes dentro del AFBM destacan los siguientes por su escasez y su mayor singularidad. Se indica en primer lugar el código Eunis y en segundo lugar la denominación recogida en la Ley 42/2007:

- A2, Sedimentos litorales;
A Hábitats marinos;
C3.2112, Carrizales permanentemente inundados por aguas salinas
1130 Estuarios.
- A2.61, Lechos de *Zostera noltii*;
A2 Sedimentos litorales;
1140 Llanos fangosos o arenosos que no están cubiertos de agua cuando hay marea baja.
- B1.12, Comunidades anuales de las playas arenosas mediterráneas;
B2.12 Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados;
1210 Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados.
- B3.31 Repisas y acantilados costeros con angiospermas halófilas;
1230 Acantilados con vegetación de las costas atlánticas y bálticas.
- A2.5 Salinas costeras y depósitos salinos, A2.531 Comunidades atlánticas del supraestero;

- 1330 Pastizales salinos atlánticos (*Glauco-Puccinellietalia maritima*).
- A2.527 Matorrales salinos atlánticos;
 - 1420 Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (*Sarcocornetea fruticosi*).
- B1.31 Dunas móviles con vegetación embrionaria;
 - 2110 Dunas móviles embrionarias.
- B1.32 Dunas blancas móviles;
 - 2120 Dunas móviles de litoral con *Ammophila arenaria* (dunas blancas).
- E1.2 Prados secos seminaturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos;
 - 6210 Prados secos seminaturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos (*Festuco-Brometalia*).

El resto de hábitats de interés comunitario no prioritarios presentes en el área funcional son los siguientes. Se indica en primer lugar el código Eunis y en segundo lugar la denominación del hábitat de interés comunitario considerado no prioritario:

- E2.21 Prados de siega atlánticos, no pastoreados;
 - 6510 Prados pobres de siega de baja altitud (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*).
- H2.64 Vegetación de gleras calcáreas;
 - 8130 Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos.
- H3.2 Vegetación de roquedos básicos;
 - 8220 Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica.
- A2.551 Comunidades herbáceas de *Salicornia*, *Microcnemum*, etc., de suelos salinos;
 - 1310 Comunidades herbáceas de *Salicornia*, *Microcnemum*, etc., de suelos salinos.
- A2.554, Praderas de *Spartina marítima*;
 - 1320 Praderas de *Spartina marítima*.

Para su delimitación cartográfica se ha revisado la cartografía Eunis 2019 sobre ortofoto de 2016.

c) Parques Metropolitanos y Parques Fluviales

Dentro del ámbito del PTPBM se han ordenado como Parques Metropolitanos y Parques Fluviales una serie de espacios libres de escala metropolitana y que se encuentran vinculados a un ámbito geográfico supramunicipal y de incidencia comarcal. Están repartidos por el área funcional, mayoritariamente al oeste del continuo urbano, y cuentan con características propias que los dotan de carácter individual, generando un conjunto de parques muy diverso.

Los parques metropolitanos actúan prioritariamente como elementos de conexión ecológica entre los corredores ecológicos y el hábitat urbano y, junto con lo anterior, presentan la vocación de acoger sistemas de espacios libres y equipamientos. No obstante, la titularidad puede no ser exclusivamente pública, puesto que tienen cabida dentro de estos parques metropolitanos suelos de titularidad privada. Por su ubicación, no necesariamente próxima a los núcleos urbanos, y la entidad de su ámbito de influencia, requieren de un acceso, puntual y localizado, adecuado desde la infraestructura de los sistemas de transporte. Los parques fluviales presentan las mismas características presentadas anteriormente para los Parques Metropolitanos estando en este caso ubicados en cursos fluviales que, si bien no cuentan con la condición de corredores de enlace fluvial, tienen una situación geográfica relevante en la materialización de la infraestructura verde en el área funcional.

Los Parques Metropolitanos definidos por el presente PTP son los siguientes:

- Litoral de Uribe – Kosta
- Akarlanda
- Artxanda
- Serantes - La Arena
- Meaztegi
- Pagasarri
- Montefuerte

Los Parques Fluviales definidos por el presente PTP son los siguientes:

- Galindo
- Kadagua
- Bajo Nervión

Se incorpora como Anexo IV a la presente memoria el documento Parques Metropolitanos y Parques Fluviales en el cual se define para cada uno de ellos los criterios, funciones estructurantes y objetivos generales de ordenación.

d) Playas urbanas

Se integran las áreas definidas como tal por el Plan Territorial Sectorial de Protección y Ordenación del Litoral de la CAPV por contar con un valor ambiental importante, manteniendo a su vez usos de recreo intensivo, claramente consolidados, que determinan taxativamente su ordenación. Este es el caso de las playas situadas en el entorno de núcleos urbanos y/o turístico-recreativos que está, por tanto, muy transformado. Reciben afluencia masiva de visitantes y están dotadas de elevada accesibilidad. Además, pueden contar con dotaciones o servicios básicos, establecimientos hosteleros, casetas de vestuarios o toldos, alumbrado público, estacionamientos, paseos marítimos, etc.

En el área funcional, tal y como recoge y delimita el Plan Territorial Sectorial de Protección y Ordenación del Litoral de la CAPV, se corresponde con las siguientes playas: La Arena (Muskiz, Zierbena), Las Arenas (Getxo), Ereaga (Getxo), Arrigunaga (Getxo), Barinatxe (Getxo, Sopela), Arrietara-Atxabiribil (Sopela) y Plentzia-Astondo (Plentzia - Gortiz).

e) Áreas de esparcimiento

A los efectos del presente PTP en relación con las áreas de esparcimiento se atiende al Decreto Foral de la DFB 174/2017, de 26 de diciembre, por el que se regula el uso de las áreas de esparcimiento de la DFB.

En el citado Decreto se definen estas áreas como aquellas concebidas como lugares de recreo al aire libre, generalmente en el medio natural, que disponen de una cierta infraestructura básica. Su función primordial es la de recreo y la de posibilitar el encuentro de la población y las personas visitantes con la naturaleza. Estas encuentran en estas áreas el espacio del que normalmente no se dispone en el medio urbano. Atendiendo a su localización algunas de las áreas de esparcimiento se encuentran dentro de los Parques Metropolitanos definidos en el PTP y, por tanto, pueden coincidir en su denominación sin perjuicio de que las áreas de esparcimiento tengan una delimitación considerablemente menor que los Parques Metropolitanos homónimos.

Las áreas de esparcimiento gestionadas por la DFB y definidas por el presente PTP son las siguientes:

1. El Cerrillo (Abanto-Zierbena)
2. Siete Robles (Abanto-Zierbena)

3. Bidegorri de Abanto Zierbena (Abanto-Zierbena)
4. Ollargan – Montefuerte (Arrigorriaga)
5. Argalarío (Barakaldo)
6. Barrika (Barrika)
7. Akarlanda (Erando)
8. Kortatxueta (Etxebarri)
9. Aranzelai (Galdakao)
10. Subida al Vivero (Galdakao)
11. Las Baterias (Getxo)
12. Pinar de Gorliz (Gorliz)
13. Artaza (Leioa)
14. Elorritxueta-El Vivero (Lezama)
15. Apoyo a la Playa de la Arena (Muskiz)
16. Rebotun (Muskiz)
17. Bidegorri de Ortuella (Ortuella)
18. Serantes (Santurtzi)
19. La Arboleda (Trapagaran)
20. Upoko Pagadia (Zeberio)
21. Villanedo (Zierbena)

f) Corredores ecológicos

1. Introducción

La Red de Corredores Ecológicos de la CAPV responde a la necesidad de conservar y restaurar la conexión funcional entre los espacios naturales que cuenten con presencia de especies silvestres, cuyas poblaciones tienden al aislamiento para fomentar la conexión y la coherencia ecológica de los hábitats de interés comunitario.

Tal y como recogen las DOT, "la consolidación de los espacios protegidos como elementos esenciales de recuperación de la biodiversidad y bases para la sostenibilidad general del territorio exige una mayor interconexión entre ellos, reduciendo el impacto de los elementos que provocan la fragmentación territorial entre diversos biotopos y generando ámbitos de relación que les dan continuidad. Esta interconexión se realiza a través de la red de corredores ecológicos de la CAPV y también a través de otros espacios de interés natural multifuncionales."

Son, por tanto, espacios de interconexión para mejorar la integración territorial y la conectividad ecológica entre los espacios naturales protegidos, de cara a garantizar la conservación del patrimonio biótico que éstos sustentan.

2. Objetivos

Los objetivos propuestos se alinean con los objetivos recogidos en el documento "Red de Corredores Ecológicos de la CAPV", adaptándolos a la escala del PTP y las determinaciones para éste establecidas por las DOT. En este sentido, se establecen los siguientes objetivos:

- Definir una red de Corredores Ecológicos para el AFBM que complete la Red regional de Corredores Ecológicos y que permita la movilidad de la fauna sensible a la fragmentación del hábitat a escala metropolitana entre los espacios de la Red natura 2000 y otros espacios de características naturales a conectar.
- Proponer un régimen de uso y medidas de gestión de los elementos que forman la Red de Corredores, con fines de conservación y restauración de la permeabilidad territorial que ésta pueda proporcionar.

De acuerdo con dichos objetivos, se establece la siguiente pormenorización:

- Delimitar a escala de área funcional la implantación precisa en el territorio de los Corredores Ecológicos de escala autonómica definidos por las DOT.
- Definir y delimitar los corredores ecológicos de escala metropolitana que completen los de escala autonómica y conecten espacios naturales de importancia metropolitana.
- Identificación de hábitats que sufren fragmentación conectable por una red de corredores ecológicos de ámbito metropolitano.
- Detección de puntos de intersección entre la Red de Corredores Ecológicos y la red de infraestructuras viarias, identificando puntos críticos y proponiendo medidas de permeabilización de barreras.
- Detección de áreas críticas de interacción entre la Red de Corredores Ecológicos y los suelos urbanos y urbanizables, identificando puntos críticos y proponiendo medidas de permeabilización de barreras.

3. Criterios de ordenación

Los corredores ecológicos definidos en el presente PTP se han delimitado atendiendo a los siguientes criterios:

- Posibilitar y favorecer la conectividad ecológica de los siguientes elementos de la infraestructura verde:
 - o Elementos prioritarios de infraestructura verde de Áreas Funcionales adyacentes y en la escala de la CAPV tal y como se muestra en el plano nº 20 *Compatibilización de planeamientos*.
 - o Entornos naturales de importancia a escala del área funcional, como los humedales, hábitats de interés prioritario, etc.
 - o Parques Metropolitanos y Parques Fluviales propuestos por el PTP.
- Priorizar la inclusión de los siguientes elementos en la delimitación de los corredores:
 - o Elementos del medio físico sujetos a protección, especialmente los bosques autóctonos.
 - o Elementos pertenecientes a los condicionantes superpuestos de la infraestructura verde, en especial, los espacios naturales de interés, otros hábitats de interés comunitario y los Montes de Utilidad Pública.
 - o Cauces fluviales. Incluirlos en toda su longitud cuando son elementos que comunican directamente los anteriores elementos mencionados y, como mínimo, las cabeceras de los cauces en aquellos corredores ecológicos situados en cordales y divisorias.

- Suelos forestales.

- Excluir de los corredores los suelos agrarios de alto valor estratégico y, en la medida de lo posible, también los suelos agrarios de la subcategoría Paisaje Rural de Transición.
- Se delimitan pequeños corredores de enlace entre los corredores ecológicos y la infraestructura verde urbana a modo de ramales vinculados a cauces fluviales.
- Se delimita, finalmente, el corredor urbano supramunicipal, eminentemente fluvial, que pese a pertenecer a la infraestructura verde urbana cuenta con una importancia supramunicipal y es necesaria una ordenación coordinada a su paso por los diferentes municipios.

4. Descripción de los Corredores Ecológicos

Se describen los corredores ecológicos ordenados por el presente PTP:

- C.E.01 Cordal Unbe – Gaztelumendi.

Conecta el corredor ecológico Urdaibai - Ganekogorta con el entorno del nacimiento del río Larrainazubi. Se localiza en Larrabetzu, Lezama, Zamudio, Derio y Loiu.

- C.E.02 Bolue – Unbe.

Une el corredor ecológico del cordal Unbe – Gaztelumendi (C.E.01) en el entorno del nacimiento del río Larrainazubi con el Parque Metropolitano de Akarlanda y con el encharcamiento del valle de Bolue. Discurre por Loiu, Erandio, Leioa, Berango y Urduliz.

- C.E.03 Urdaibai – Ganekogorta.

Conecta el corredor ecológico propuesto por las DOT entre Urdaibai, en el AF de Busturialdea – Artibai, y el AF de Ayala, con el ámbito del Parque Metropolitano de Pagasarri y el espacio natural de interés de Ganekogorta. Se halla en Larrabetzu, Galdakao, Zaratamo, Arrigorriaga, Zeberio, Ugao-Miraballes y Arrankudiaga-Zollo.

- C.E.04 Cordal Artxanda – Ganguren.

Enlaza el corredor Urdaibai – Ganekogorta (C.E.03) con el Parque Metropolitano de Artxanda. Se ubica en Erandio, Sondika, Loiu, Zamudio, Derio, Bilbao, Etxebarri, Galdakao, Lezama y Larrabetzu.

- C.E.05 Ganekogorta – Gorbea – Ayala.

Propuesta de las DOT. Conecta el ámbito del Parque natural del Gorbea (Áreas Funcionales de Arratia, Ayala y Álava Central) con el corredor ecológico Urdaibai – Ganekogorta (C.E.03). Se localiza en Zeberio y Arrankudiaga-Zollo.

- C.E.06 Ganekogorta – Meaztegi – Barbadún.

Une el corredor ecológico Ganekogorta – Gorbea – Ayala (C.E.05) con el entorno del área de interés natural del río Mayor Las Tobas-Akirtza y también con el corredor que conecta el Biotopo de la Zona Minera con el Parque Natural de Armañón. Se sitúa en Alonsotegi, Barakaldo, Trapagaran – Valle de Trapaga, Ortuella, Abanto-Zierbena / Abanto y Ciervana y Muskiz.

- C.E.07 Barbadun.

Enlaza el corredor ecológico Ganekogorta – Meaztegi – Barbadun (C.E.06) con el entorno de las áreas de interés natural de las Marismas de Pobeña y la playa de La Arena, y el área de Zierbena

incorporando la ZEC de la ría del Barbadún y extendiéndose a Cantabria por el litoral. Se emplaza en Muskiz.

- C.E.08 Butroe.

Conecta el entorno del Parque Metropolitano Litoral de Uribe Kosta, incorporando el ámbito del Biotopo de Uribe Kosta, con la extensión del Biotopo en el AF de Mungialdea. Se halla en los municipios de Barrika, Gorliz, Plentzia, Lemoiz y Urduliz.

- C.E.09 Zeberio.

Une el corredor ecológico de Urdaibai – Ganekogorta (C.E.03) con el AF de Arratia, incorporando el ámbito fluvial del río Zeberio, y con el corredor ecológico Ganekogorta – Gorbea – Ayala (C.E.05), incorporando el ámbito fluvial del arroyo Egierreka. Discurre por el municipio de Zeberio.

A su vez la red de Corredores ecológicos se complementa con los Corredores ecológicos agropecuarios definidos en el apartado 5.2 de la presente Memoria.

5. Descripción de los Corredores de enlace

Los corredores de enlace, por su parte, se han delimitado para conectar los corredores ecológicos con la infraestructura verde urbana, ordenándose a modo de ramales, en la mayor parte de los casos, vinculados a cauces fluviales.

A continuación, se describen los corredores de enlace vinculados con cada corredor ecológico junto con el objetivo propuesto para cada uno:

C.E.01 Cordal Unbe – Gaztelumendi

- C.E.E.01.01 Parque Tecnológico – Zamudio.

Se desarrolla siguiendo el curso del río Karetxo.

El objetivo propuesto es consolidar la conectividad ecológica entre el corredor ecológico del Cordal Unbe – Gaztelumendi hasta el núcleo urbano de Zamudio.

C.E.02 Cordal Bolue – Unbe

- C.E.E.02.01 Akarlana – Asua.

Se desarrolla siguiendo el curso del arroyo Giltza desde el parque de Akarlana hasta su desembocadura en el río Asua.

El objetivo propuesto es consolidar la conectividad ecológica entre el corredor ecológico del Cordal Bolue - Unbe a lo largo del arroyo Giltza, a través del AEIP 04 de las zonas agrícolas del Txorierri hasta el río Asua en Erandio.

- C.E.E.02.02 UPV – Zona húmeda de la Vega de Astrabudua.

Se desarrolla como eje transversal al Campus de UPV/EHU de Leioa y a lo largo del vial de acceso al Campus desde la BI-637 e incorporando el jardín botánico existente hasta el humedal de Udondo en el entorno de la Ría de Bilbao.

Como objetivo se propone consolidar la conectividad ecológica entre la zona norte del Campus y el AEIP 05-b del humedal urbano de Astrabudua.

Del mismo modo se propone el objetivo de consolidar la conectividad ecológica entre el AEIP del humedal urbano de Astrabudua y el humedal de Udondo.

C.E.E.02.03 Río Gobela

Se desarrolla desde el humedal de Bolúe en Getxo hasta la desembocadura del río Gobela a la ría de Bilbao en el municipio de Leioa.

El objetivo es conectar el humedal de Bolúe con la ría de Bilbao.

C.E.04 Cordal Artxanda – Ganguren

- C.E.E.04.01 Zamudio – Río Korteta

Se desarrolla siguiendo el curso del río Korteta desde el polígono industrial Pinoa en el límite sur del núcleo urbano de Zamudio, pasando por el núcleo urbano de Zamudio y a través del Polígono Industrial de Torrelarragoiti. Incorpora una regata que afuye al río Korteta desde el sur.

Su objetivo es consolidar la conectividad ecológica a través del polígono industrial de Ugaldeguren enlazando con el núcleo urbano de Zamudio y las zonas verdes aledañas al vial norte del Polígono Torrelarragoiti y el área del barrio de Arteaga en el núcleo urbano de Zamudio.

- C.E.E.04.02 Río Asua - Sondika (La Ola)

Se extiende siguiendo el curso del río Asua entre el barrio de la Ola en Sondika y el polígono industrial de Ugaldeguren garantizando la conectividad ecológica hasta conectar con el corredor de enlace Parque Tecnológico – Zamudio (C.E.E.01.01).

Se pretende garantizar la conectividad ecológica a lo largo del río Asua entre Sondika y el núcleo urbano de Zamudio.

- C.E.E.04.03 Río Ibaizabal – Etxebarri

Discurre siguiendo el curso del río Ibaizabal en el municipio de Etxebarri.

El objetivo planteado es garantizar la conectividad ecológica entre el corredor ecológico del cordal Artxanda – Ganguren y el ámbito del Parque metropolitano de Montefuerte.

- C.E.E.04.04 Conexión Artxanda – Ría de Bilbao

Se halla en el entorno de la ladera sur del monte Artxanda, en el entorno del acceso a los túneles de conexión Bilbao – Txorierrri (túneles de Artxanda) desde la Avenida de las Universidades hasta el colegio Jesús y María en Artxanda.

El objetivo es garantizar la conectividad ecológica entre el corredor ecológico del cordal Artxanda – Ganguren y el ámbito de la Ría de Bilbao.

- C.E.E.04.05 río Asua

Se desarrolla desde el área de Larreko en Sondika hasta la desembocadura del río Asua en Erandio.

El objetivo propuesto es garantizar conectividad ecológica a lo largo del curso del río Asua desde la ría de Bilbao hasta el corredor ecológico del cordal Artxanda – Ganguren (C.E.04) en el entorno del barrio de La Ola en Sondika.

C.E.07 Barbadun

- C.E.E.07.01 Conexión Ría del Barbadun – Núcleo urbano de Muskiz

Se localiza en el entorno de la ría del Barbadun a su paso por el núcleo urbano de Muskiz. Integra dos tramos. El primero, aguas arriba, desde el límite del corredor ecológico Ganekogorta – Meaztegi – Barbadun hasta el límite del corredor ecológico Barbadun y el segundo correspondiente al meandro junto al barrio San Julián.

Su objetivo es garantizar la conectividad ecológica entre el corredor del Barbadun y el corredor ecológico Ganekogorta – Meaztegi – Barbadun.

- C.E.E.07.02 Conexión Parque Metropolitano del Serantes con el ámbito de la Ría del Barbadun.

Se localiza en torno a la regata Puente la Teja que afluye al Barbadun. Se ordena desde el entorno de la autopista AP-8 y discurren al este del límite de la refinería en una zona ordenada por sistema general de zonas verdes y espacios libres cercana a la regata Puente la Teja y a la parte baja del río Picón hasta su aluencia al Barbadun.

Su objetivo es garantizar la conectividad ecológica entre el Parque Metropolitano del Monte Serantes, el corredor ecológico de Barbadun (C.E.07), y el corredor ecológico Ganekogorta – Meaztegi – Barbadun (C.E.06) a través del humedal de Barbadun.

6. Descripción del Corredor Urbano Supramunicipal

El Corredor Urbano Supramunicipal (C.U.S) es un corredor de enlace que, con carácter supramunicipal, conecta los corredores ecológicos con la infraestructura verde urbana desarrollándose principalmente dentro del hábitat urbano.

- C.U.S. Corredor Urbano Supramunicipal de la Ría de Bilbao.

Se desarrolla a lo largo de la ría, entre el puente de la Salve en Bilbao y la desembocadura de la ría en el Abra, a lo largo de los municipios de Bilbao, Barakaldo, Sestao, Portugalete, Santurtzi, Erandio, Leioa y Getxo.

Tiene por objetivo mejorar la conectividad ecológica en ambas márgenes.

7. Descripción de los ámbitos de interacción de los condicionantes superpuestos de la infraestructura verde

En este apartado se describen los ámbitos de interacción de los condicionantes superpuestos de la infraestructura verde, tanto corredores ecológicos como parques metropolitanos y fluviales, con las infraestructuras. Estos ámbitos se denominan áreas de conflicto.

Las áreas de conflicto se han identificado en aquellos puntos o zonas en las que la funcionalidad ecológica de los corredores ecológicos, de los corredores de enlace o de los parques metropolitanos y fluviales se pone en riesgo por el impacto de las infraestructuras u otros elementos construidos (suelos en transformación o transformados, suelos urbanos consolidados). Las áreas de conflicto no incluyen específicamente áreas de mejora ambiental ya que en las áreas de mejora ambiental se define ya el criterio general de mejora de las condiciones ambientales, reconduciendo la situación actual hacia estados ecológicamente más evolucionados.

Se procede a identificar las áreas de conflicto (A.C.) existentes o potenciales, identificando el corredor ecológico o parque metropolitano afectado y la infraestructura o elemento que genera o generará el conflicto.

CE.01 Cordal Unbe – Gaztelumendi

- A.C.01 Mantuliz y Artebakarra. Ambos sectores residenciales en Derio.
- A.C.02 Alto de Artebakarra. Vía de la Red estructurante BI-631 en Derio, incluye viales de acceso y salida.

CE.02 Cordal Bolue – Unbe.

- A.C.03 Campus UPV/EHU. En el municipio de Leioa.
- A.C.04 Conexión Universidad. Previsión del desdoblamiento de la carretera BI-747 para enlazar con la Universidad en Leioa y Erandio.
- A.C.05 Carretera de Asua a Unbe. Vías de la red distribuidora BI-2704 y BI-704 en los municipios de Erandio y Loiu.
- A.C.06 Akarlana. BI-707 vía de la red distribuidora en el municipio de Erandio.
- A.C.07 Cruce de Asua. Vías de la red distribuidora BI-11, BI-735 y BI-704. en el municipio de Erandio.

CE.03 Urdaibai – Ganekogorta.

- A.C.08 Usansolo. Suelo urbano residencial en Galdakao y paso de la N-240 vía de la red distribuidora.
- A.C.09 Corredor TAV. Red Ferroviaria de Interés General (RFIG) en los municipios de Galdakao, Zaratamo y Basauri.
- A.C.10 Erletxe. Conexión viaria del sistema polinuclear vasco de capitales AP-8 y vía de la red distribuidora N-634 en Galdakao.
- A.C.11 Conexión viaria del sistema polinuclear vasco de capitales AP-68 e infraestructura ferroviaria de RENFE en los municipios de Arrankudiaga-Zollo y Ugao-Miraballes.
- A.C.12 Núcleo urbano de Ugao-Miraballes. Suelo urbano de usos residenciales e industriales.

CE.04 Cordal Artxanda – Ganguren.

- A.C.13 La Ola. Vía de la red estructurante BI-30 en el municipio de Sondika.
- A.C.14 Alto de Santo Domingo. Vía de la red estructurante BI-20 en el límite del municipio de Bilbao.
- A.C.15 Ibaizabal. Vía de la red estructurante N-634 en el límite del municipio de Bilbao.
- A.C.16 Artola. Vía de la red estructurante BI-30 en Galdakao y Larrabetzu.

CE.06 Ganekogorta – Meaztegi – Barbadun.

- A.C.17 Alonsotegi. Vía de la Red estructurante BI-636, infraestructura ferroviaria de FEVE y núcleo urbano de Alonsotegi.
- A.C.18 Conexión ferroviaria con Cantabria en Muskiz y Abanto Zierbena / Abanto y Ciérvana.

CE.07 Barbadun.

- A.C.19 Las Carreras. Vía de la red estructurante BI-734 en Abanto Zierbena / Abanto y Ciérvana.

Parque Metropolitano de Montefuerte

- A.C. 20 Ollargan-Zubialdea. Duplicación de calzada BI-20 y actual vía de ancho convencional de ADIF en los municipios de Basauri y Arrigorriaga.

Parque Metropolitano Serantes – La Arena

- A.C.21 Montañó. Conexión viaria del sistema polinuclear vasco de capitales A-8 en el límite del municipio de Abanto Zierbena / Abanto y Ciérvana, junto a los municipios de Muskiz y Zierbena.

Parque fluvial Bajo Nervión

- A.C.22 Núcleo urbano de Arrankudiaga-Zollo. Suelo urbano de usos residenciales e industriales.

Parque Metropolitano de Pagasarri

- A.C.23 Buia. Conexión viaria del sistema polinuclear vasco de capitales en los municipios de Bilbao y Arrigorriaga.

g) Infraestructura verde urbana

Según prevén las DOT, a los componentes de la infraestructura verde de rango superior definidos por las propias DOT deberán añadirse los que propongan los planeamientos territoriales y urbanísticos para completar la infraestructura verde de escala intermedia y local.

En este sentido el PTP desarrolla la infraestructura verde urbana de escala intermedia, a la que se ha hecho referencia en los apartados anteriores, y establece como un modo de intervención dentro del Capítulo 6 del hábitat urbano, el fomento y desarrollo de la infraestructura verde urbana y local, que conecta con las de escala intermedia y superior.

La descripción y objetivos de la infraestructura verde urbana se desarrollan igualmente en el apartado 6.3.3.7 del Capítulo 6 de esta Memoria.

4.4.CONDICIONANTES SUPERPUESTOS

4.4.1. Introducción a los Condicionantes superpuestos

Las DOT determinan que los condicionantes superpuestos limitan o condicionan el régimen de usos establecido para cada categoría de ordenación del medio físico precisando dos tipos:

- Condicionantes superpuestos de riesgos naturales y cambio climático
- Condicionantes superpuestos de infraestructura verde

De este modo los condicionantes superpuestos se han establecido considerando los definidos en las DOT y teniendo en cuenta cómo la funcionalidad y la conectividad territorial limitan o condicionan la forma en que se pueden desarrollar determinadas actividades en las diferentes categorías de ordenación.

Del mismo modo las DOT determinan que *“se ha de supeditar al cumplimiento de la función principal de la conectividad ecológica cualquier uso o actividad que se desarrolle en la infraestructura verde a nivel de la CAPV, realizándose esta regulación mediante la forma de condicionante superpuesto”*.

4.4.2. Condicionantes superpuestos de riesgos naturales y el cambio climático

4.4.2.1. Introducción y descripción

Los condicionantes superpuestos de riesgos naturales y el cambio climático se han establecido considerando los definidos en las DOT, y teniendo en cuenta los riesgos naturales y el cambio climático que limitan o condicionan la forma en que se pueden desarrollar determinadas actividades en las diferentes categorías de ordenación.

En atención a lo anterior, el PTP establece y define las siguientes condicionantes superpuestas de riesgos naturales y el cambio climático:

- a) Áreas Inundables
- b) Vulnerabilidad de acuíferos
- c) Riesgos geológicos
- d) Incendios forestales
- e) Isla de Calor
- f) Sequía

Los condicionantes superpuestos de Riesgos Naturales y el cambio climático se definen normativamente en los artículos 32 a 37 de las Normas de Ordenación.

Los Condicionantes superpuestos de Riesgos Naturales y el cambio climático se recogen en el plano nº3 *Condicionantes superpuestos de riesgos naturales y el cambio climático (I)*, y el plano nº4 *Condicionantes superpuestos de riesgos naturales y cambio climático (II)*. Esta información se actualiza en el portal de datos de GeoEuskadi regularmente.

4.4.2.2. Áreas inundables

1. Descripción

Se consideran suelos afectados por riesgo de inundación en el período de retorno de 10, 100 y 500 años, a los correspondientes según la delimitación recogida en la web de la Agencia Vasca del Agua (en adelante URA) y especialmente las zonas incluidas dentro de las Áreas con Riesgo Potencial Significativo de Inundación (en adelante ARPSI).

Se definen como ARPSI aquellas zonas 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 como resultado de los trabajos de Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI), dando cumplimiento al artículo 5 del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación.

La delimitación de las ARPSI se realiza sobre la base de la EPRI, que se elabora a partir de la información fácilmente disponible, como datos registrados y estudios de evolución a largo plazo, incluyendo el impacto del cambio climático, y teniendo en cuenta las circunstancias actuales de ocupación del suelo, la existencia de infraestructuras y actividades para protección frente a inundaciones y la información suministrada por el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables y por las Administraciones competentes en la materia.

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 considera 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 recogen las Zonas de Flujo Preferente según la delimitación recogida en la web de URA.

La información relativa a las zonas inundables se ha integrado contando con la información relacionada con la revisión y actualización de los Mapas de Peligrosidad y de Riesgo de Inundación correspondiente al ámbito del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental.

Por último, este condicionante está motivado por el alto valor edafológico de estos ámbitos en el hábitat rural y con base en el principio de precaución ante los efectos del cambio climático derivados de la variabilidad climatológica y, más concretamente, de la modificación del régimen de precipitaciones pluviométricas en el hábitat urbano según se indica en el apartado 12.1.2 Vulnerabilidad y riesgo al cambio climático en el Bilbao Metropolitano de esta memoria.

Se incorpora al presente PTP la acción del túnel de desvío hidráulico en la Ría de Bilbao. Este túnel actuará como un cauce alternativo de 1.270 m³/s. La infraestructura tendría una altura aproximada de 9 m y una longitud aproximada de 3 km trazados desde la corta de La Peña hasta la ribera de Olabeaga.

En el plano nº3 *Condicionantes superpuestos de riesgos naturales y el cambio climático (I)*, se representan los suelos afectados por el período de retorno de 10, 100 años y de 500 años, así como la delimitación de las Zonas de Flujo Preferente.

En el siguiente apartado se definen los objetivos para el desarrollo del criterio general de ordenación territorial según la componente hidrológica-hidráulica, para cuyo desarrollo se remite a las directrices y propuesta de ordenación desarrollada en las Normas de Ordenación.

2. Objetivos específicos

Tal y como recoge Modificación del PTS de Ordenación de Ríos y Arroyos de la CAPV (Vertiente Cantábrica y Mediterránea) *"el criterio general de ordenación territorial según la componente hidrológica-hidráulica se desdobra en un doble objetivo: la protección ante el riesgo de inundación de las zonas inundables, sobre todo en los ámbitos poblacionales, y la regulación de los usos del suelo en las márgenes fluviales y sus zonas inundables. Para el tratamiento ponderado y sostenible de ambos objetivos conviene, además, distinguir, de entrada, entre dos situaciones diferenciadas según el estado general de ocupación del suelo de las márgenes del conjunto de los tramos fluviales: las zonas rurales y las zonas urbanizadas"*.

"Si se trata de cursos de agua situados en ámbitos rurales, la estrategia de ordenación territorial deberá dirigirse sustancialmente hacia la conservación naturalística y ecológica de los mismos y la consiguiente preservación morfológica de sus márgenes inundables, priorizando la liberación de sus zonas de flujo preferente, tratando de proteger, en su caso, las posibles implantaciones urbanísticas aisladas existentes en el resto de las márgenes inundables y evitando las nuevas ocupaciones y/o alteraciones urbanísticas del conjunto de los cauces y sus llanuras de inundación".

"Sin embargo, en los tramos fluviales ya configurados como travesías por ámbitos urbanos, la estrategia de ordenación territorial deberá dirigirse hacia la compatibilización entre la progresiva mayor liberación posible de las zonas de flujo preferente de los cauces, la realización de actuaciones de defensa de las zonas inundables ocupadas por los asentamientos urbanos y la mejora de las condiciones generales de drenaje de los tramos urbanos de los cursos de agua".

En este sentido debido a la, por ahora, falta de previsión de los escenarios de inundabilidad en relación con el cambio climático y siguiendo el principio de cautela, este PTP se propone como objetivo evitar una mayor exposición de las personas al riesgo de inundación, por lo que, de manera adicional a las especificaciones del PTS de Ordenación de Ríos y Arroyos, se prohíbe que los nuevos desarrollos urbanísticos se ubiquen dentro de los periodos de recurrencia de 10 y 100 años. Como recomendación, se hace extensivo al periodo de recurrencia de 500 años. Hay que tener en cuenta que el riesgo de

inundación en la costa, en el estuario y en los afluentes del cauce bajo de la Ría se incrementará en los próximos años, debido al ascenso del nivel del mar por efecto del cambio climático previsto en los escenarios estudiados a medio plazo.

3. Ordneación y directrices

El condicionante superpuesto de Áreas Inundables se define normativamente en el artículo 32 de las Normas de Ordenación. En dicho artículo 32 se definen las directrices para este condicionante superpuesto.

La ordenación de las Áreas Inundables se define en el plano nº3 *Condicionantes superpuestos de riesgos naturales y cambio climático (I)*.

4.4.2.3. Vulnerabilidad de acuíferos

1. Descripción

Son áreas presentan un alto grado de riesgo a la contaminación del recurso del agua y que cumplen una función de recarga de las masas de agua subterráneas.

La delimitación de las áreas que presentan Vulnerabilidad de acuíferos ha sido tomada del Mapa de Vulnerabilidad a la contaminación de los acuíferos de la CAPV realizado por el Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente del Gobierno Vasco.

La delimitación de las áreas con riesgo de Vulnerabilidad de acuíferos incorpora las áreas con vulnerabilidad muy alta y alta.

No obstante, los instrumentos de planeamiento municipal general y, en su caso, de desarrollo, establecerán la concreta delimitación, ordenación y régimen de intervención y usos en estas áreas.

2. Objetivos específicos

Tal y como a determinado la Ley 9/2021 de conservación del patrimonio natural de Euskadi se propone el objetivo de garantizar la protección y conservación de los acuíferos subterráneos, en especial los situados en zonas de alta vulnerabilidad, así como de las áreas vertientes a zonas de recarga de acuíferos.

3. Ordenación y directrices

El condicionante superpuesto de Vulnerabilidad de acuíferos se define normativamente en el artículo 33 de las Normas de Ordenación. En dicho artículo 33 se definen las directrices para este condicionante superpuesto.

La ordenación de las áreas con riesgo de Vulnerabilidad de acuíferos se define en el plano nº4 *Condicionantes superpuestos de riesgos naturales y cambio climático (II)*.

4.4.2.4. Riesgos geológicos

1. Descripción

Son aquellas áreas que por características como fuertes pendientes, sustratos inestables etc presentan un alto grado de susceptibilidad o riesgo al desarrollo y aparición de fenómenos erosivos. Pueden estar propiciados por la propia naturaleza del sustrato o por la acción del hombre sobre el terreno.

La delimitación grafiada proviene de la cartografía de Erosión Real de la USLE, revisada según el modelo RUSLE. La delimitación de las Áreas erosionables o con riesgo de erosión se realiza incorporando las zonas con procesos erosivos extremos, muy graves y graves.

2. Objetivos específicos

El objetivo es mantener o, en su caso, introducir y extender la cubierta vegetal idónea, como elemento fundamental de protección frente a la erosión y, a la vez, evitar actividades que puedan afectar a la estabilidad del suelo.

3. Ordenación y directrices

El condicionante superpuesto de riesgos geológicos se define normativamente en el artículo 34 de las Normas de Ordenación. En dicho artículo 34 se definen las directrices para este condicionante superpuesto.

La ordenación de las Áreas erosionables y con riesgo de erosión se define en el plano nº4 *Condicionantes superpuestos de riesgos naturales y cambio climático (II)*.

4.4.2.5. Incendios forestales

1. Descripción

El Plan de Emergencias por Riesgo de Incendios forestales de la CAPV define incendio forestal como: *"Fuego que se extiende sin control sobre combustibles forestales situados en el monte"* y prosigue *"A efectos de esta directriz, tendrán dicha consideración también, los que se produzcan en las áreas adyacentes al monte o de transición con otros espacios urbanos o agrícolas"*. A su vez establece el Riesgo de Incendios forestales como *"Combinación de la probabilidad de que se produzca un incendio y sus posibles consecuencias negativas para personas, bienes y medio ambiente"*.

El comportamiento de un incendio viene definido en gran medida por los combustibles vegetales y sus características como tamaño, densidad, humedad, inflamabilidad, combustibilidad, distribución (continuidad horizontal y vertical) y compactación.

De manera general se considera que a menor altura de los árboles y a mayor altura del sotobosque, un arbolado presenta mayor probabilidad de sufrir daños por incendio. Los modelos desarrollados predicen que el mayor riesgo de incendio forestal se corresponde con monte bajo de encina, junto con las plantaciones forestales de eucaliptos, *Pinus radiata* y *Pinus pinaster*.

La delimitación grafiada proviene del Mapa de riesgo de incendio forestal en áreas arboladas del País Vasco desarrollado por el Gobierno Vasco, e incorpora las áreas con riesgo muy alto.

2. Ordenación y directrices

El condicionante superpuesto de Incendios forestales se define normativamente en el artículo 35 de las Normas de Ordenación. En dicho artículo 35 se definen las directrices para este condicionante superpuesto.

La ordenación de las áreas con riesgo de Incendios forestales se grafiá en el plano nº4 *Condicionantes superpuestos de riesgos naturales y cambio climático (II)*.

4.4.2.6. Isla de calor

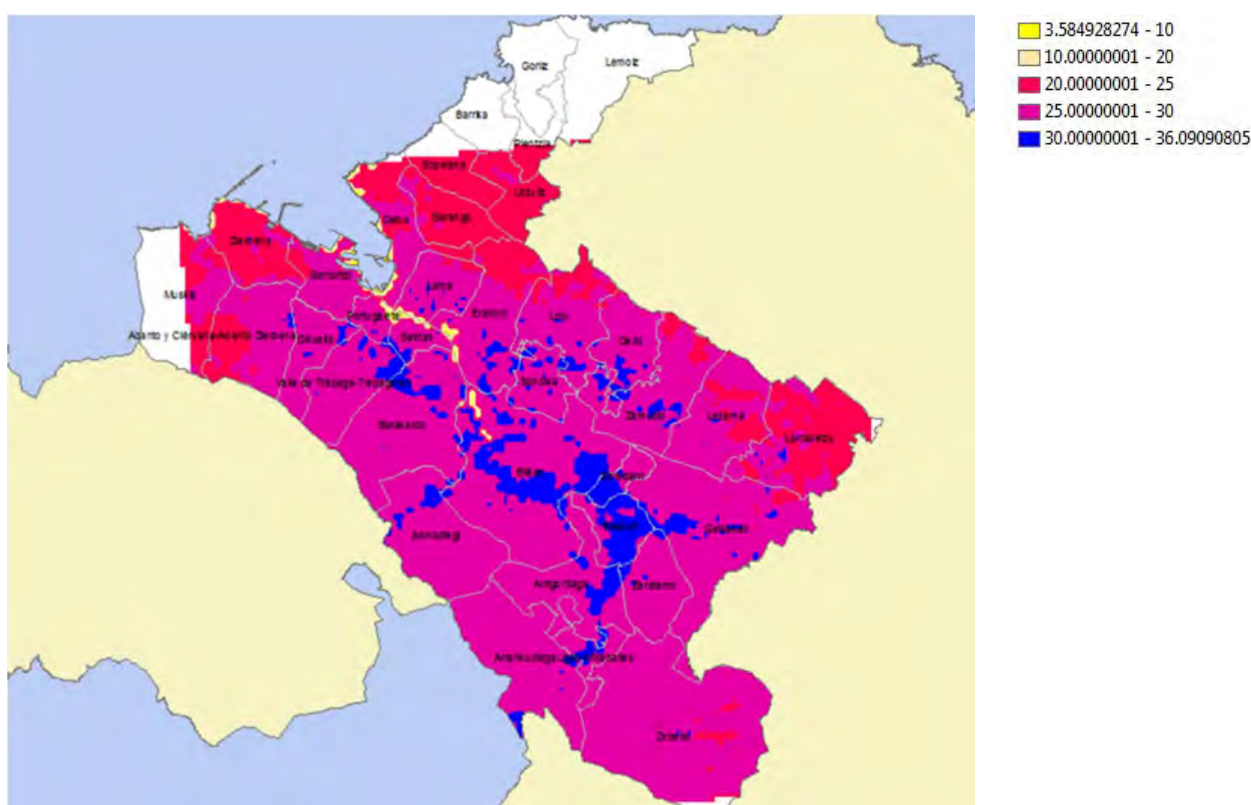
1. Descripción

La Estrategia de cambio climático del País Vasco KLIMA 2050 define la isla de calor urbana como el "calor relativo de una ciudad en comparación con las zonas rurales circundantes, asociado con cambios en la escorrentía, efectos sobre la retención de calor y cambios en la superficie de albedo". Y la ola de calor como un "periodo de tiempo anormalmente e incómodamente caliente".

El proyecto "Estudio del efecto de isla de calor en el área metropolitana de Bilbao a micro - escala" (Proyecto Europeo H2020 RESIN), establece una previsión de olas de calor en un escenario de cambio climático RCP8.5. De dicho estudio, tal y como se ve en el gráfico, se deduce una afección importante sobre el suelo urbano de Bilbao Metropolitano. Esta situación se da especialmente en la conurbación metropolitana, puesto que existen grandes extensiones donde se puede prever entre 30 y 36 día anuales de ola de calor.

Para la elaboración del estudio se han considerado como factores determinantes los vientos dominantes, cañones de ventilación y soleamiento, el albedo, la vegetación y el tráfico.

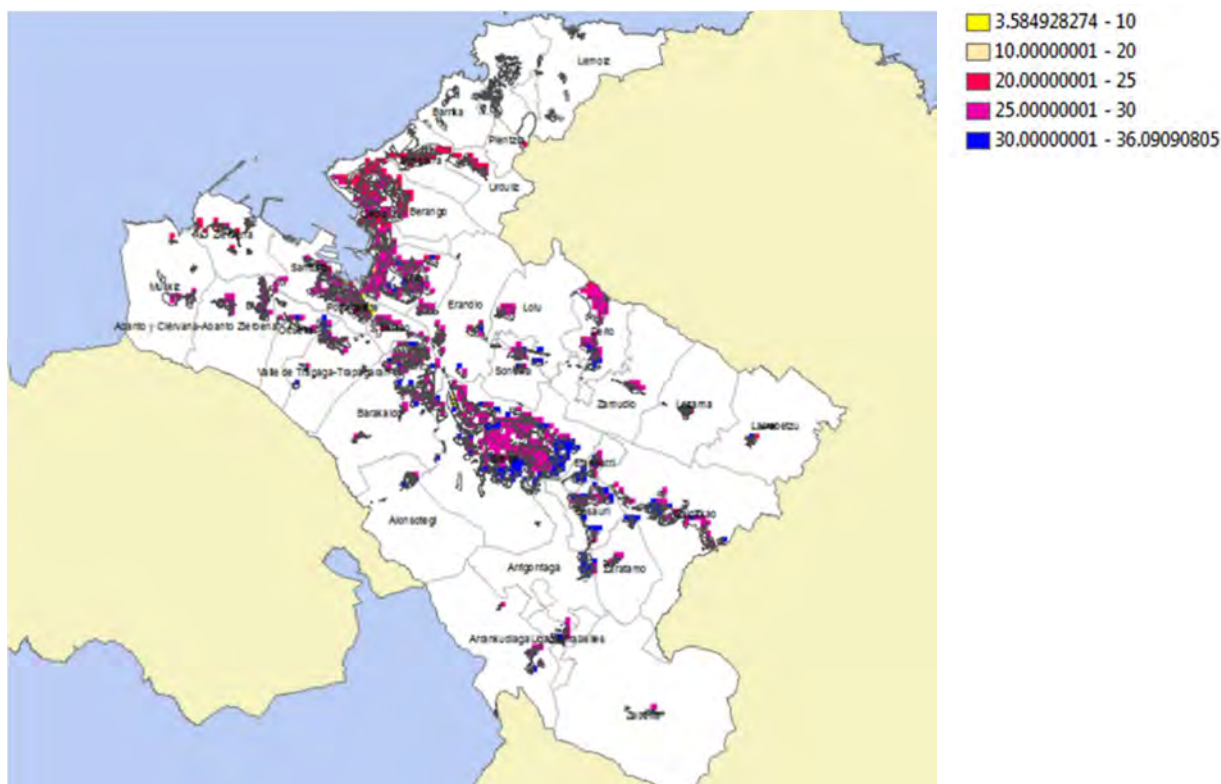
Estas olas de calor, que ya hoy en día se hacen evidentes, se les añade el efecto de acumulación de temperatura debido a los materiales de pavimentos y edificaciones urbanas, que dificultan la disipación del calor acumulado. En conjunto, el efecto isla de calor afecta de manera importante a dichas zonas urbanas y puede tener graves afecciones sobre la salud humana debido a una exposición prolongada a altas temperaturas. Por lo tanto, es preciso actuar tanto sobre el entorno edificado como sobre el diseño de los nuevos desarrollos para mitigar este efecto.



Número de días con olas de calor-(3 días consecutivos 19.5 min 35.6 max- 98 percentil de los datos) proyección a 2100 RCP8.5 (para el mapa una media de 11 GCM modelos climáticos globales).

Imagen superior: Impacto general. Imagen inferior: Impacto en el sector residencial.

Fuente de información: "Estudio del efecto de isla de calor en el área metropolitana de Bilbao a micro - escala" Proyecto Europeo H2020 RESIN



A su vez, en el capítulo 12 sobre cuestiones transversales se estudian y pormenorizan los efectos del cambio climático sobre el ámbito del PTP y se establecen directrices compatibles con este condicionante superpuesto que deberán tenerse en cuenta.

2. Objetivos

- a. Actuar sobre los factores agravantes del efecto isla de calor en los entornos urbanos: falta de vegetación, tráfico intenso, materiales de construcción con alto albedo, soleamiento directo y barreras a la ventilación.
- b. Impulsar un diseño urbano que contribuya a minimizar los efectos de las olas de calor sobre el entorno urbano.

3. Ordenación y directrices

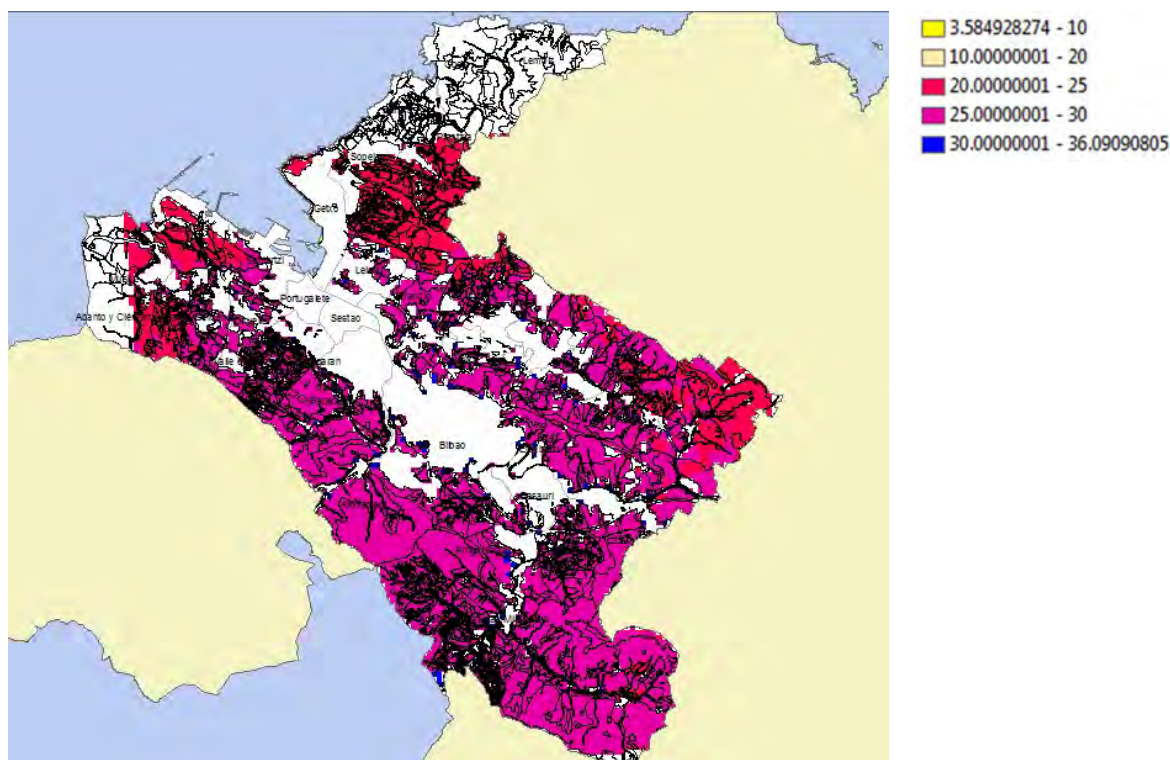
El condicionante superpuesto de Isla de calor se define normativamente en el artículo 36 de las Normas de Ordenación. En dicho artículo 36 se determinan las directrices necesarias para minimizar el impacto que se prevé tenga el incremento de temperaturas en el hábitat urbano tanto en los suelos urbanos como en los suelos urbanizables.

Tal y como se desarrolla posteriormente en el apartado de Cuestiones transversales. Cambio Climático, los municipios y ámbitos territoriales supramunicipales con mayor riesgo al impacto de isla de calor se localizan en el plano nº4 *Condicionantes superpuestos de riesgos naturales y cambio climático (II)*.

4.4.2.7. Sequía (afección sobre actividades económicas agroganaderas)

1. Descripción

Tal y como se establece en el capítulo 12 sobre cuestiones transversales, uno de los impactos debidos al cambio climático que se ha considerado prioritario en el AFBM es la sequía con afección sobre actividades agroganaderas. Habida cuenta de la escasez de este tipo de actividades en el área funcional y a su fragilidad debido a la presión urbanística y forestal, resulta primordial fomentar su adaptación a los posibles efectos derivados del cambio climático y evitar su abandono.



Afección olas de calor sobre agroganadero (Uso suelo "Z").

Fuente de información: "Estudio del efecto de isla de calor en el área metropolitana de Bilbao a microescala"
 Proyecto Europeo H2020 RESIN

2. Objetivos

- Evitar la desaparición de actividades ganaderas a causa de impactos propios del cambio climático.
- Fomentar la actividad agroganadera adaptada a las nuevas condiciones climáticas.
- Proteger el suelo agroganadero de las presiones urbanísticas evitando su abandono.

3. Ordenación y directrices

El condicionante superpuesto de sequía con afección sobre actividades agroganaderas, se define normativamente en el artículo 37 de las Normas de Ordenación. En dicho artículo 37 se determinan las directrices necesarias para minimizar el impacto que se prevé tenga el incremento de temperaturas en el hábitat rural y en las actividades agropecuarias.

Tal y como se desarrolla posteriormente en el apartado de Cuestiones transversales. Cambio Climático, los municipios y ámbitos territoriales supramunicipales con mayor riesgo al impacto de sequía se localizan en el plano nº4 *Condicionantes superpuestos de riesgos naturales y cambio climático (II)*.

4.4.3. Condicionantes superpuestos de infraestructura verde

4.4.3.1. Introducción y descripción

Los condicionantes superpuestos de infraestructura verde se han establecido considerando los definidos en las DOT, y teniendo en cuenta que elementos de infraestructura verde limitan o condicionan la forma en que se pueden desarrollar determinadas actividades en las diferentes categorías de ordenación.

En atención a lo anterior el PTP establece y define los siguientes condicionantes superpuestos de la infraestructura verde:

1) Infraestructura verde metropolitana

> Elementos con servicios ecosistémicos mayoritariamente de regulación y sostenimiento:

- Espacios naturales de interés
- Otros hábitats de interés comunitario
- Otros elementos incluidos en la categorización del suelo y definidos en su propio apartado:
 - Márgenes en zonas de interés naturalístico
 - Márgenes con vegetación bien conservada
 - Especial Protección: Humedales Grupo II y Grupo III

> Elementos con servicios ecosistémicos culturales de relevancia:

- Parques metropolitanos y parques fluviales
- Playas urbanas
- Áreas de esparcimiento

> Corredores ecológicos

2) Infraestructura verde urbana

- Sistemas Generales y Locales de zonas Verdes y Espacios Libres
- Corredor Urbano Supramunicipal

A su vez, y complementario a lo anterior, se definen los conflictos entre la infraestructura verde y otras infraestructuras y ámbitos de desarrollo.

4.4.3.2. Ordenación y directrices

Las directrices para los condicionantes superpuestos de la infraestructura verde se definen normativamente en los artículos 38 a 46 de las Normas de Ordenación.

Los condicionantes superpuestos de la infraestructura verde se definen en los siguientes planos: plano nº5 *Condicionantes Superpuestos de la infraestructura verde*, plano nº 5.1 *Infraestructura verde metropolitana: elementos con servicios ecosistémicos mayoritariamente de regulación y sostenimiento*, plano nº5.2 *Infraestructura verde metropolitana: elementos con servicios ecosistémicos culturales de*

relevancia, y el plano nº5.3 Infraestructura verde metropolitana: corredores ecológicos y áreas de conflicto; infraestructura verde urbana. Esta información se actualiza en el portal de datos de GeoEuskadi regularmente.

A continuación, se detalla el contenido de cada plano de condicionantes superpuestos de la infraestructura verde:

Plano nº5

Infraestructura verde metropolitana:

- i) Elementos con servicios ecosistémicos mayoritariamente de regulación y sostenimiento
- ii) Elementos con servicios ecosistémicos culturales de relevancia
- iii) Corredores ecológicos y corredores de enlace

Infraestructura verde urbana:

- i) Sistemas Generales de Zonas Verdes y Espacios Libres
- ii) Corredor Urbano Supramunicipal

Plano nº5.1

Infraestructura verde metropolitana:

- Elementos con servicios ecosistémicos mayoritariamente de regulación y sostenimiento

Plano nº5.2

Infraestructura verde metropolitana:

- Elementos con servicios ecosistémicos culturales de relevancia

Plano nº5.3

Infraestructura verde metropolitana:

- i) Corredores ecológicos y de enlace
- ii) Áreas de conflicto

Infraestructura verde urbana:

- i) Sistemas Generales de Zonas Verdes y Espacios Libres
- ii) Corredor Urbano Supramunicipal

4.4.3.3. Ordenación y directrices de cada condicionante superpuesto de infraestructura verde

a) Espacios Naturales de Interés

Los espacios naturales de interés se definen normativamente en el artículo 39 de las Normas de Ordenación.

Los espacios naturales de interés se definen en el plano nº 5.1 *Infraestructura verde metropolitana: elementos con servicios ecosistémicos mayoritariamente de regulación y sostenimiento.*

b) Otros hábitats de interés comunitarios

Los otros hábitats de interés comunitario se definen normativamente en el artículo 40 de las Normas de Ordenación.

Los otros hábitats de interés comunitario se definen en el plano nº 5.1 *Infraestructura verde metropolitana: elementos con servicios ecosistémicos mayoritariamente de regulación y sostenimiento.*

c) Parques Metropolitanos y Parques Fluviales

Los Parques Metropolitanos y Parques Fluviales se definen normativamente en el artículo 41 de las Normas de Ordenación.

Los Parques Metropolitanos y Parques Fluviales se definen en el plano nº5.2 *Infraestructura verde metropolitana: elementos con servicios ecosistémicos culturales de relevancia.*

d) Playas urbanas

Las playas urbanas se definen normativamente en el artículo 42 de las Normas de Ordenación.

Las playas urbanas se definen en el plano nº5.2 *Infraestructura verde metropolitana: elementos con servicios ecosistémicos culturales de relevancia.*

e) Áreas de esparcimiento

Las áreas de esparcimiento se definen normativamente en el artículo 43 de las Normas de Ordenación.

Las áreas de esparcimiento se definen en el plano nº5.2 *Infraestructura verde metropolitana: elementos con servicios ecosistémicos culturales de relevancia.*

f) Corredores ecológicos

Según la Disposición adicional quinta de la Ley 9/2021 de conservación del patrimonio natural de Euskadi, en el plazo de cinco años a partir de la entrada en vigor de la ley, se llevará a cabo la publicación del Catálogo Vasco de Corredores Ecológicos, con su correspondiente cartografía.

La cartografía anteriormente mencionada constituirá, junto con la definida en el presente PTP y descrita a continuación, la ordenación de Corredores Ecológicos dentro del Área Funcional.

Los corredores ecológicos se definen normativamente en el artículo 44 de las Normas de Ordenación.

Los corredores ecológicos se recogen en el plano nº5.3 *Infraestructura verde metropolitana: corredores ecológicos y áreas de conflicto; Infraestructura verde urbana.*

g) Corredores de enlace

Los corredores de enlace se definen normativamente en el artículo 44 de las Normas de Ordenación.

Los corredores de enlace se ordenan en el plano nº5.3 *Infraestructura verde metropolitana: corredores ecológicos y áreas de conflicto; Infraestructura verde urbana.*

h) Corredor Urbano Supramunicipal

El corredor urbano supramunicipal se define normativamente en el artículo 44 de las Normas de Ordenación.

El corredor urbano supramunicipal de la Ría de Bilbao se define en el plano nº5.3 *Infraestructura verde metropolitana: corredores ecológicos y áreas de conflicto; Infraestructura verde urbana.*

i) Ámbitos de interacción de los condicionantes superpuestos de la infraestructura verde

Las áreas de conflicto de la infraestructura verde se definen normativamente en el artículo 45 de las Normas de Ordenación.

Las áreas de conflicto de la infraestructura verde se recogen en el plano nº5.2 *Infraestructura verde metropolitana: elementos con servicios ecosistémicos culturales de relevancia* y el plano nº5.3 *Infraestructura verde metropolitana: corredores ecológicos y áreas de conflicto; Infraestructura verde urbana*.

j) Infraestructura verde urbana

La infraestructura verde urbana se define normativamente en el artículo 46 de las Normas de Ordenación.

La infraestructura verde urbana se recoge en el plano nº5.3 *Infraestructura verde metropolitana: corredores ecológicos y áreas de conflicto; Infraestructura verde urbana*.

4.4.4. Otros condicionantes superpuestos

4.4.4.1. Monte de Utilidad Pública

1. Descripción

Es todo aquel monte que pertenece a los Municipios, Diputación, Comunidad Autónoma, Estado u otras entidades de derecho público, que presta un servicio a la sociedad por los importantes beneficios ambientales y sociales que genera. Entre los servicios que prestan los montes de utilidad pública a la sociedad se encuentran la defensa de las poblaciones, cultivos e infraestructuras frente a los efectos de las riadas, inundaciones o aludes, la regulación del régimen hidrológico en las cabeceras de las cuencas hidrográficas y su consecuente disminución de los procesos erosivos y torrenciales.

Otro servicio público que prestan los montes de utilidad pública es el de garantizar el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, ya que estos montes generan beneficios indirectos como el paisaje, el recreo, el esparcimiento y ocio al estar localizados en zonas con gran valor forestal, ambiental, ecológico o paisajístico, en espacios naturales protegidos, o en zonas destinadas a la restauración, repoblación o mejora forestal.

Se incluyen en este condicionante los montes demaniales (de dominio público) incluidos en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública del Territorio Histórico de Bizkaia y están regulados por la Ley 43/2003 de Montes.

2. Ordenación y directrices

El condicionante superpuesto de Montes de utilidad Pública se define normativamente en el artículo 47 de las Normas de Ordenación. En dicho artículo 47 se definen las directrices para los Montes de Utilidad Pública.

La ordenación de los Montes de Utilidad Pública se define en el plano nº6 *Otros condicionantes superpuestos. Montes de utilidad pública*.

4.5. ACTIVIDADES EN SUELO NO URBANIZABLE

4.5.1. Campings y otras modalidades de turismo de acampada

4.5.1.1. Descripción

El Decreto 396/2013, de 30 de julio, de ordenación de los campings y otras modalidades de turismo de acampada en la CAPV regula la ordenación de los campings y otras modalidades de acampada.

Tal y como introduce el citado Decreto *"El creciente incremento de la importancia y grado de desarrollo del turismo alternativo al turismo de alojamiento hotelero, así como el aumento de la demanda del denominado turismo itinerante, surgido al impulso del desarrollo de las infraestructuras viarias y de los vehículos automóviles, especialmente en el caso de las denominadas autocaravanas, exigen cada vez más la existencia de unos establecimientos adecuados para este tipo de turismo, así como la adaptación de los ya existentes. Los campings y el turismo viajero en autocaravanas es una variedad de ocio con un significativo crecimiento en las últimas décadas. Por todo ello, la adecuación de la actividad turística a las exigencias de esta demanda creciente y variada aconseja una nueva regulación, no sólo de los campings, sino, en general, de todo un conjunto de establecimientos acordes con las distintas modalidades de turismo de acampada, que permita integrar éstas en la estructura de la oferta turística de la Comunidad Autónoma, y permita que sean no sólo una actividad turística reglamentada, sino un verdadero recurso turístico."*

De este modo el objeto del Decreto es: *"favorecer la mejora de la competitividad de este tipo de oferta de alojamiento turístico extrahotelero"* e incorpora numerosas previsiones que precisan los aspectos básicos que deben caracterizar a los campings de la Comunidad Autónoma, para incentivar de manera suficiente la iniciativa empresarial en el sector y garantizar un estándar adecuado del número y calidad de los servicios que prestan a las personas usuarias de los mismos. Igualmente, se busca incorporar previsiones que reflejen los nuevos valores existentes en la sociedad, como la búsqueda de un desarrollo sostenible o la promoción de la accesibilidad, que no estaban suficientemente representados en la regulación anterior.

4.5.1.2. Directrices

Las directrices se definen en el artículo 48 de las Normas de Ordenación.

4.5.2. Actividades ligadas a la circulación de vehículos a motor.

4.5.2.1. Descripción

Se refiere a la práctica de automovilismo o motociclismo sobre terrenos no acondicionados para ello, así como la localización de circuitos específicos para vehículos todo terreno (se excluyen los vehículos agrícolas y/o forestales autorizados).

4.5.2.1. Directrices

Las directrices se definen en el artículo 49 de las Normas de Ordenación.

4.5.3. Campos de golf

4.5.3.1. Descripción

Terrenos acondicionados expresamente para la práctica de este deporte, sin incluir en ningún caso las edificaciones u obras de urbanización que pudieran llevar aparejados.

4.5.3.2. Directrices

Las directrices se definen en el artículo 50 de las Normas de Ordenación.

4.5.4. Instalaciones deportivas al aire libre

4.5.4.1. Descripción

Se refiere a las siguientes instalaciones: campos de fútbol, pistas de tenis, piscinas, y otros que requieran una superficie sensiblemente horizontal mayor de 5.000 m².

4.5.4.2. Directrices

Las directrices se definen en el artículo 51 de las Normas de Ordenación.

4.5.5. Itinerarios naturales y percepción del paisaje

4.5.5.1. Descripción

Los itinerarios constituyen el elemento lineal que configura recorridos de carácter alternativo, o bien que comunica entre sí las diferentes Áreas de Esparcimiento, o bien sirven para adentrarse en éstas y posibilitar su recorrido. De este modo tienen la consideración de itinerarios aquellos que, cumpliendo lo anterior posibilitan la circulación peatonal y/o ciclable de una manera cómoda, segura y atractiva a través de una vía adecuada para el tránsito de dicha naturaleza.

Respecto a la percepción del paisaje se diferencian dos elementos: los miradores y las vistas panorámicas. Se han identificado como mirados aquellos puntos del territorio desde los cuales se tiene una percepción privilegiada del paisaje en sus distintas vertientes. Respecto a las vistas panorámicas se añade a lo anteriormente descrito que cuentan con una especial percepción del paisaje en cuanto a la extensión del territorio o paisaje que puede ser percibido. Asimismo, existen unos pocos miradores pensados explícitamente para la contemplación del paisaje, algunos de los cuales incluyen plafones interpretativos y explicativos.

Actualmente, existen numerosos senderos y carriles bici en el área funcional que permiten el disfrute y la interpretación personal del paisaje.

No obstante, no existe una red estructurada y supralocal de itinerarios y miradores paisajísticos, que permitan, en su globalidad, tener una visión y comprensión general del paisaje y su evolución en el área funcional.

Esta aproximación y comprensión del paisaje no puede estar sólo basada en la disposición de elementos físicos que permitan su visualización, sino también en la elaboración de un discurso o hilo conductor, como puede ser la memoria colectiva, que permita desarrollar la función interpretadora, reconectar a las personas con el territorio de manera inclusiva y accesible, apropiarse del mismo y visibilizar la importancia de su conservación para el bienestar y el peso de las acciones individuales y colectivas.

En este sentido, se propone el objetivo general de facilitar a la población y a los visitantes el acceso al paisaje, su conocimiento, percepción y disfrute mediante una red de itinerarios, miradores paisajísticos y equipamientos.

Los itinerarios naturales, miradores y vistas panorámicas se definen en el plano nº7 *Itinerarios naturales y percepción del paisaje*.

4.5.5.2. Directrices

Las directrices se definen en el artículo 52 de las Normas de Ordenación.

5. HABITAT RURAL

5.1. INTRODUCCIÓN

Tal y como introducen las DOT, con relación a las políticas de desarrollo rural de la CAPV, la Ley de Desarrollo Rural 10/1998 de 8 de abril, precisa los objetivos generales y sectoriales de dichas políticas (Ordenación del Territorio, Agricultura y Silvicultura, Tejido económico y empleo en el espacio rural, Educación, Sanidad, Vivienda, Infraestructuras, Medio Ambiente y Turismo). En consecuencia, las DOT indican que, "estas políticas, además de incorporar planteamientos dirigidos a dinamizar económicamente el espacio rural de manera sostenible, presentan una clara orientación social tendente a potenciar y desarrollar múltiples funciones sociales que integra el espacio rural (actividad agraria como generadora de empleo, oportunidades de formación y profesionalización en el medio rural, fuente proveedora de alimentos, conservación del medio y patrimonio rurales, soporte y garante de la biodiversidad y el paisaje...), valores todos ellos reconocidos por la Ley 17/2008, de 23 de diciembre, de Política Agraria y Alimentaria".

La articulación de la citada Ley se ha producido básicamente a partir de Programas de desarrollo rural de aplicación en diferentes periodos de programación, pero siempre orientados a esa vocación socioeconómica en la planificación del desarrollo rural. Específicamente en el ámbito del Bilbao Metropolitano cabe mencionar el Programa de Desarrollo Rural Comarcal 2015-2020 Enkarterri-Meatzaldea que incluye a los municipios de Muskiz, Abanto-Zierbena, Ortuella, Trapagaran, Barakaldo, Alonsotegi, Zierbena y Santurtzi. Del mismo modo en el Programa de Desarrollo Rural Comarcal 2015-2020 Gorbeialdea se incluyen los municipios de Arrankudiaga-Zollo, Zeberio, Arrigorriaga, Ugao-Miraballes, Zaratamo, Basauri, Etxebarri y Galdakao.

Sin perjuicio de lo definido a continuación se remite a los citados Programas de Desarrollo Rural Comarcal para mayor detalle de otros objetivos, líneas de actuación y acciones propuestas en esta materia.

Se parte del objetivo estratégico número 1 del modelo territorial respecto al medio físico, hábitat rural e infraestructura verde: Procurar la preservación y mejora de la biodiversidad y los valores naturales; la continuidad ecológica de los diferentes ecosistemas, dentro del área funcional y más allá de sus límites; el fomento del hábitat rural y la actividad agroganadera; la recuperación del bosque autóctono; la mejora del paisaje y la mejora de la integración de las infraestructuras en el paisaje; y evitar la calificación de nuevos suelos.

Del objetivo estratégico 1 se deducen los siguientes objetivos para el Hábitat Rural:

- Mantener la capacidad agrológica y las actividades agropecuarias, así como la regulación de aquellas otras actividades compatibles y complementarias, siempre que se asegure la preservación de los ecosistemas que conforman el paisaje rural de la campiña atlántica.
- Preservar los suelos de alto valor agrícola, evitando su ocupación por desarrollos urbanos y por infraestructuras que provoquen la fragmentación e insularización de las zonas agrarias.
- Activar aquellas superficies que puedan encontrarse infrautilizadas estableciendo las medidas de fomento necesarias para un uso continuado y adecuado del mismo ligado a la actividad agraria e impulsando la actividad agroalimentaria garante de la gestión equilibrada del territorio.
- Restaurar, preservar y mejorar los ecosistemas relacionados con la agricultura y la silvicultura, garantizando la diversidad y permanencia de los montes arbolados y ordenando el territorio forestal.
- Recuperar el carácter rural de los núcleos rurales.

- Limitar el fenómeno de crecimiento incontrolado e insostenible de los núcleos rurales.
- Potenciar la actividad agropecuaria en los núcleos rurales.
- Mejorar las conexiones entre los núcleos rurales y el hábitat rural.

5.2.CORREDORES ECOLÓGICOS AGROPECUARIOS

5.2.1. Descripción

El espacio rural engloba un patrimonio de gran valor social, cultural y económico, y es el medio por el que tradicionalmente se han gestionado los recursos naturales, paisajísticos y medioambientales de nuestro territorio.

Por ello, el espacio rural, y la actividad agraria que en él se desarrolla, más allá del papel económico y de proveedor de alimentos que posee, es un factor estratégico por la importancia en la gestión territorial y medioambiental. Los sectores agrícola y ganadero tienen un papel clave como protectores de una ordenación territorial resiliente y sostenible. Así pues, es prioritaria la configuración visual y funcional de los espacios rurales a partir del mantenimiento de la actividad agroganadera en los ámbitos aptos para ello.

Por tanto, en un área funcional tan artificializada como es Bilbao Metropolitano, donde la escasez de suelo agrícola es tan manifiesta, es fundamental el mantener tanto los caseríos como la actividad agraria que realizan y evitar así su pérdida.

Pero las presiones urbanísticas, la alta densidad de población y el relieve montañoso, entre otros factores, hacen peligrar las zonas rurales y la actividad agrícola. La protección y conservación del suelo agrario no solo se tiene que centrar en los suelos de alto valor estratégicos definidos en el PTS Agroforestal, sino que tiene que encaminarse también a la protección y regeneración medioambiental, la preservación del paisaje y la biodiversidad, la gestión equilibrada del territorio y la conservación del hábitat y del patrimonio cultural.

Tal y como se recoge en el PTS Agroforestal, la salvaguarda de islas de naturaleza bien conservada no es suficiente para consolidar la supervivencia de las especies que en ellas habitan. La única forma de paliar esta deficiencia es establecer canales de intercambio de individuos entre los diferentes espacios protegidos, de manera que la insularidad se vea reducida y sean garantizados los flujos genéticos por el conjunto del territorio. Con este fin se reordenan, además de los corredores ecológicos, los corredores ecológicos agropecuarios.

Como recoge el PTS Agroforestal "en la vertiente cantábrica y en las estribaciones de Gorbea dominan las praderas de diente y siega. Estas praderas están limitadas para evitar la dispersión de los animales domésticos y los daños de los animales salvajes. Los tradicionales setos vivos o paredes de piedra que constituían los cierres han sido sustituidos, en su mayor parte, por cierres de alambre o malla cinética. Alternando con los prados son frecuentes los pequeños bosquetes naturales y, sobre todo, las plantaciones forestales, que se han constituido en la actual matriz del paisaje."

5.2.2. Objetivos

Se proponen los siguientes objetivos para los corredores ecológicos agropecuarios:

- Potenciar la actividad agropecuaria en Bilbao Metropolitano y, en especial, en relación con los núcleos rurales y el carácter rural activo de los caseríos.

- Preservar el suelo agrario existente frente a las influencias e intervenciones urbanísticas e infraestructurales.
- Mantener la capacidad agrológica y las actividades agropecuarias, así como la regulación de aquellas otras actividades compatibles y complementarias, siempre que se asegure la preservación de los ecosistemas que conforman el paisaje rural de la campiña atlántica.
- Preservar los suelos de alto valor agrícola, evitando su ocupación por desarrollos urbanos y por infraestructuras que provoquen la fragmentación e insularización de las zonas agrarias.
- Conservar los valores ecológicos vinculados a las zonas agroganaderas y al paisaje de campiña atlántica.
- Mantener la conexión territorial entre las zonas de mayor envergadura y valor ecosistémico para asegurar la conexión ecológica.
- Fomentar su función de corredores ecológicos en un territorio altamente antropizado y, en especial, en las zonas colindantes con áreas urbanas, hacer la función de conectores con la infraestructura verde urbana.
- Valorar la conveniencia de implementar equipamientos destinados al fomento de la agricultura en BM (como en Encartaciones, pero a una escala más de impulso de pequeñas actividades).
- Incorporar la perspectiva de género en las medidas de fomento y gestión de estos suelos y hacer efectivas las medidas que se establecen en la Ley 8/2015, de 15 de octubre, del Estatuto de las Mujeres Agricultoras, para lograr el reconocimiento y sus derechos profesionales, sociales y fiscales para conseguir la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres.

5.2.3. Criterios de ordenación

Por todo ello, el PTP ordena una serie de espacios significativos por su relevancia en el desarrollo del modelo del hábitat rural: las zonas agropecuarias de interés metropolitano.

En el contexto del territorio de Bilbao Metropolitano en el que el peso territorial y socioeconómico lo tiene la actividad de servicios e industriales, estas zonas agropecuarias de interés metropolitano se definen como las áreas en las que prima el mantenimiento de la actividad agroganadera en términos que permitan el mantenimiento del mosaico de la campiña atlántica, formada por un paisaje salpicado de caseríos, prados, huertas y restos de los antiguos bosques, formando un mosaico variado y altamente productivo.

Para la delimitación de las zonas agropecuarias de interés metropolitano se han superpuesto los siguientes elementos:

- Agrupaciones de suelos de Alto Valor Estratégico definidos en el PTS Agroforestal y suelos agroganaderos de Paisaje Rural de Transición en menor medida.
- Núcleos Rurales, en tanto que son parte fundamental del mantenimiento del hábitat rural y del mantenimiento la actividad agraria vinculada a los propios núcleos rurales; además, se menciona en las DOT la importancia que tienen no solo en cuanto a morfología, calidad del suelo o paisaje, sino como sustento de la sociedad rural.
- Servicios ecosistémicos: se ha tenido en cuenta la evaluación de los servicios de los ecosistemas de Euskadi. Entre los indicadores que se han considerado están:
 - Polinización: zonas con valores muy alto y alto

- Mantenimiento del hábitat: Zonas con valores altos, en general, salpicadas por parcelas de valor muy alto o bajo
- Valor ecológico: mosaico de campiña atlántica
- Valor paisajístico: AEIP Txorierri

A su vez se han ordenado los conectores agropecuarios que se definen como área que conectan entre sí las zonas agropecuarias de interés metropolitano. Se trata de área en las que prima el mantenimiento de la actividad agroganadera de cara a permitir la conexión ecológica y de actividad, así como en las que se ha de evitar la insularización de otras zonas de mayor valor agrológico.

La ordenación de ambas zonas, zonas agropecuarias de interés metropolitano y conectores agropecuarios, conforman porciones de territorio que se conciben como corredores ecológicos agropecuarios, y a los que se aplicará las condiciones establecidas para ellos en el PTS Agroforestal.

Por la ubicación territorial de estas zonas, puede entenderse la existencia de dos corredores agropecuarios: el corredor agropecuario del Txorierri y el corredor agropecuario de Uribe Kosta.

Para la delimitación de los conectores agropecuarios se han utilizado las zonas con Paisaje Rural de Transición y otros usos entreverados.

5.2.4. Ordenación y directrices

Los corredores ecológicos agropecuarios se definen normativamente en el artículo 53 de las Normas de Ordenación.

Las directrices para los corredores ecológicos agropecuarios se definen en el artículo 53 de las Normas de Ordenación.

Los corredores ecológicos agropecuarios se delimitan en el plano nº8 *Hábitat rural*.

5.3. NÚCLEOS RURALES

5.3.1. Descripción

Tal y como describen las DOT en el apartado de Hábitat rural: *"En el País Vasco existe un patrimonio muy valioso de núcleos rurales que, emplazados uniformemente a lo largo de su geografía, tienen un papel fundamental en las estrategias de la ordenación del espacio rural. Primero las Directrices de Ordenación Territorial de 1997 y posteriormente la Ley 2/2006 de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo del País Vasco han abordado la protección de los núcleos rurales como elementos fundamentales para la preservación del medio rural contribuyendo al atractivo global del territorio".*

Tienen consideración de núcleo rural en esta área funcional los recogidos en el Inventario de Núcleos Rurales de Bizkaia aprobado definitivamente mediante Acuerdo Foral con fecha 9 de febrero de 2016. El Inventario de Núcleos Rurales identifica 30 núcleos rurales en el área funcional, repartidos en 13 de los 35 municipios.

MUNICIPIO	NÚCLEO RURAL
Abanto-Zierbena	Abanto
	Murrieta
Alonsotegi	Azordoyaga

Arrankudiaga-Zollo	Aspiunza
Arrigorriaga	Brisketa
Basauri	Finaga
Bilbao	Azkarai
	Buia
	San Justo
	Seberetxe
Erandio	Arriaga
	Degoyene
	La Campa
Galdakao	Errekalde
Lezama	Garaioitza
	Goitioitza
Sondika	Aresti
Ugao-Miraballes	Markio
Zaratamo	Iragorri
Zeberio	Arkulanda
	Egia
	Ereñoza
	Ermitabarri
	Etxazo
	Ibarra
	Isasi
	Olatzar
	Saldiaran
	Uriondo
	Zubibarria

5.3.2. Objetivos

- Mantener los núcleos rurales, así como el patrimonio cultural, artístico e histórico que se pueda conservar en los mismos.
- Preservar el carácter y la imagen de los núcleos o en su defecto recuperar el carácter rural de los núcleos rurales como un elemento determinante del conjunto del territorio.

5.3.3. Ordenación y directrices

Los núcleos rurales se definen normativamente en el artículo 54 de las Normas de Ordenación.

Las directrices para los núcleos rurales se definen en el artículo 54 de las Normas de Ordenación.

Los núcleos rurales se delimitan en el plano nº 8 *Hábitat rural*.

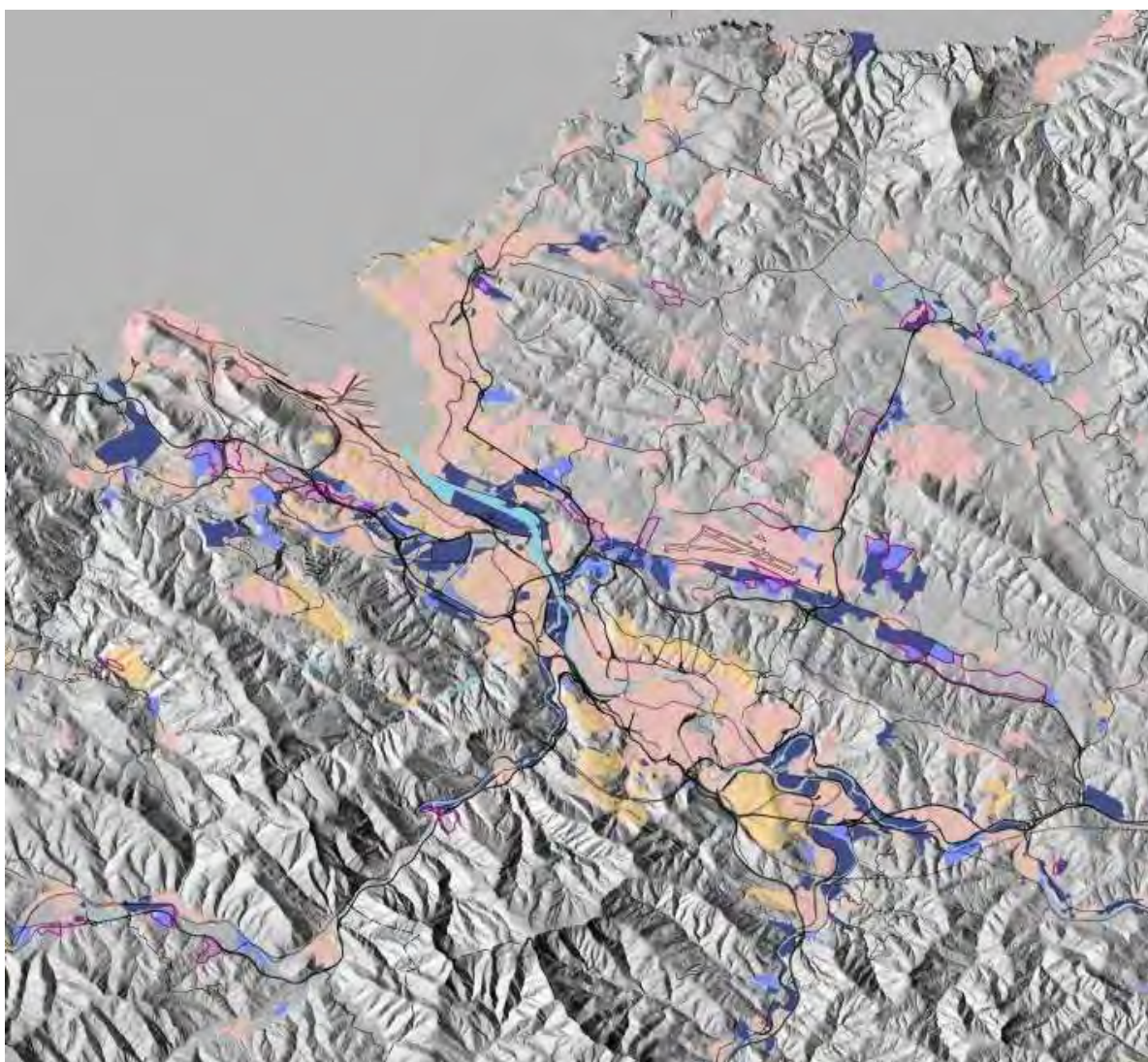
6. HÁBITAT URBANO

6.1. INTRODUCCIÓN

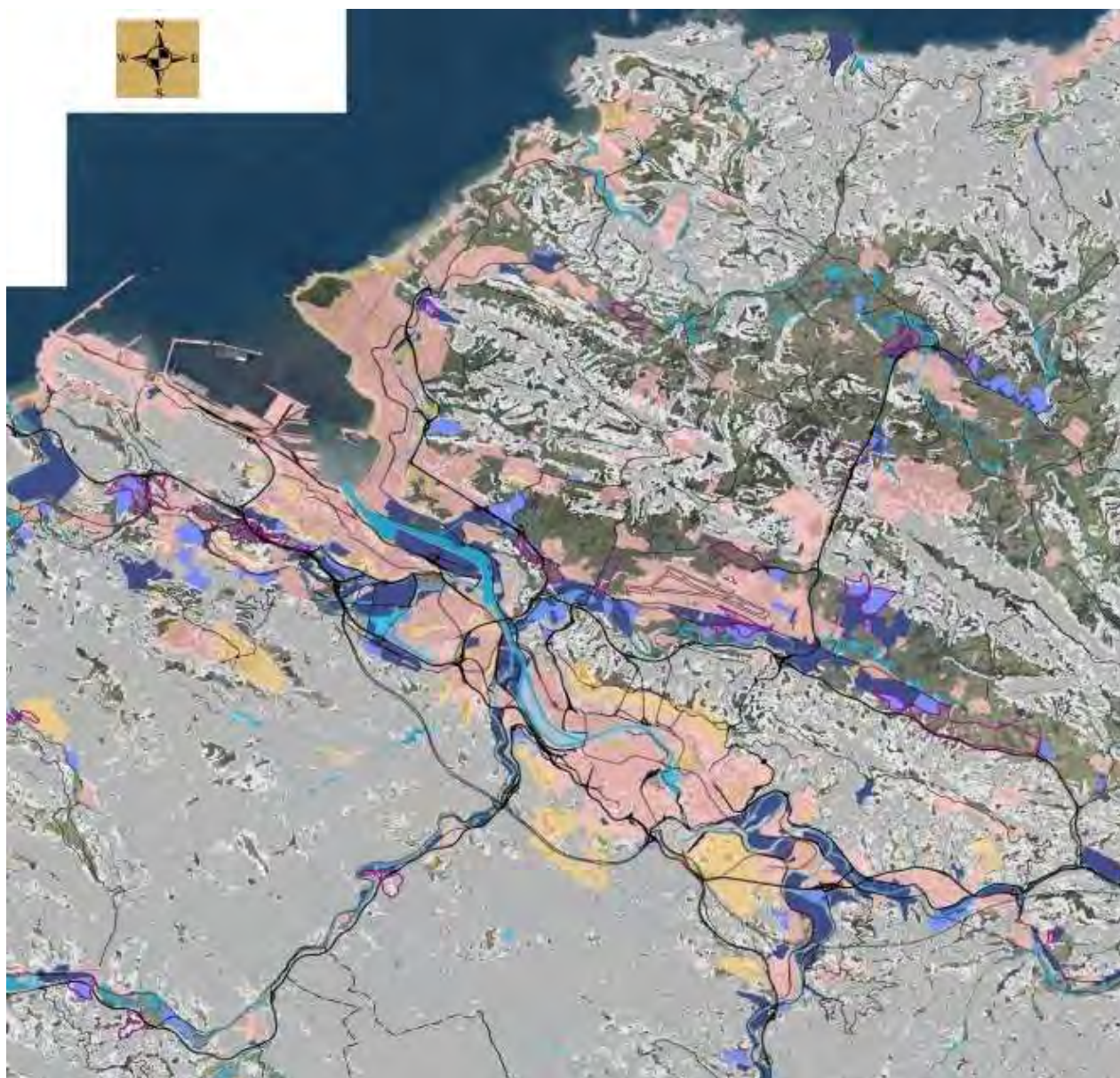
6.1.1. Condicionantes territoriales

Bilbao metropolitano presenta una topografía muy accidentada, con alto porcentaje de suelos con pendientes superiores al 20%. Además, está muy densamente poblado (1.767 hab/km² de media, sin comparación en la CAPV y en toda Europa, llegando a los 14.500 hab/km² en el municipio de Portugalete). El porcentaje de suelo artificializado es muy elevado (la suma de los suelos urbanos, urbanizables y de infraestructuras supone casi el 25% del territorio), de ahí que prácticamente no queden terrenos libres de urbanización en los fondos de los valles, junto a los corredores viarios.

Las siguientes imágenes dan idea de lo expuesto:



1. Superposición de las manchas de asentamientos sobre el relieve del territorio.



2. Asentamientos y suelos con más del 20% de pendiente (en gris) sobre ortofoto. Se aprecian en verde los escasos suelos llanos junto al aeropuerto de Loiu y, ya fuera del área funcional, en el entorno de Mungia.



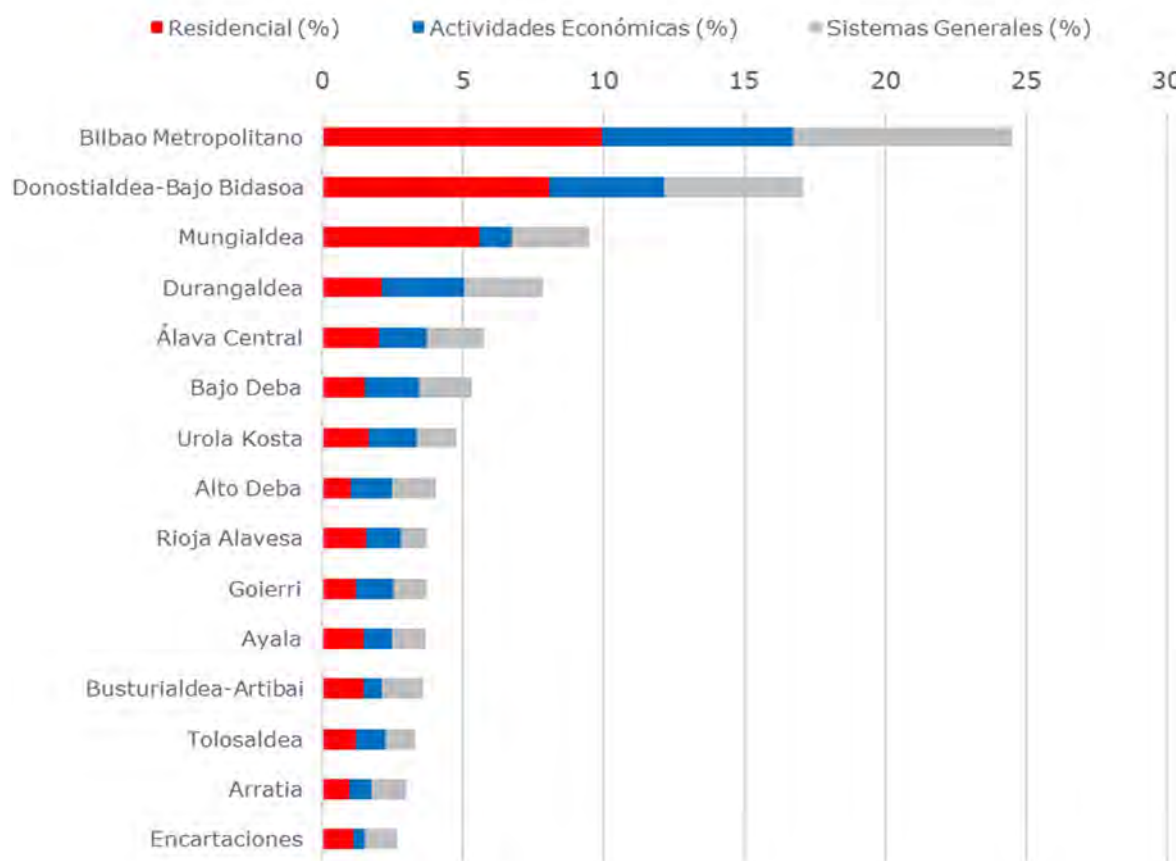
3. Densidad de población (hab/km²) por áreas funcionales.

Fuente: Indicadores de las DOT



4. Densidad de población (hab/km²) por municipios.

Fuente: Indicadores de las DOT



5. Porcentaje de artificialización del suelo en las áreas funcionales de la CAPV. La suma de los suelos calificados como residenciales, de actividades económicas y de sistemas generales de Bilbao Metropolitano casi alcanza el 25% de su territorio.

Fuente: Visor de indicadores territoriales de Gobierno Vasco

Entre 2006 y 2016 se han artificializado por desarrollos urbanísticos e infraestructuras 1.000 ha de suelo agrario (1/3 de alto valor estratégico) y 300 ha de suelo forestal (1/3 de bosques autóctonos). La presencia de vegetación potencial es prácticamente testimonial y la permeabilidad ecológica casi nula en el área funcional. La conservación de los recursos naturales y la viabilidad del sector primario exigen preservar los suelos naturales y los de producción agrícola, que se redujeron un 35% en Bizkaia entre 2000 y 2009. Los cultivos apenas representan un 2% del suelo del Bilbao metropolitano. Por otra parte, los suelos aluviales de las vegas de los ríos están calificados de alto valor estratégico por el PTS Agroforestal.

Valorando todos estos condicionantes, recogidos en el documento de Diagnóstico y en el Avance de la Revisión del PTP, cabe concluir que el criterio de sostenibilidad, derivado de las DOT, de "priorizar la regeneración urbana, la densificación de los espacios urbanizados y el reciclado de espacios obsoletos, degradados o infrautilizados, como alternativa a nuevas ocupaciones de suelo" adquiere aquí singular relevancia.

Por razones de sostenibilidad ambiental y dadas las condiciones territoriales expuestas, ha de preservarse el suelo natural y rural, dada su escasez y el precario equilibrio existente. Por esta razón, el PTP aboga por evitar en lo posible la calificación de nuevos suelos. Así, en el proceso de revisión de los ámbitos de nuevos desarrollos del PTP vigente no se han contemplado en general crecimientos nuevos, salvo la propuesta de tres reservas de actividades económicas en suelos con parte de titularidad pública.

De acuerdo con lo expuesto, el suelo disponible para viviendas y actividades económicas debe ser, básicamente, el que ya está calificado para estos fines. Por ello, deben optimizarse los suelos calificados existentes, que, como se demuestra en los apartados 6.4.2 y 6.5.1, resultarían suficientes para albergar las necesidades futuras. En este sentido, debe restringirse el cambio de uso de los suelos calificados para actividades económicas, dada su limitación, salvo excepciones justificadas como la renovación de algunos frentes de la Ría, en los que podrían permitirse usos mixtos compatibles hasta un límite del 50%.

6.1.2. Equilibrio territorial

La Revisión del PTP busca un modelo de asentamientos funcional, equilibrado y sostenible, que incorpore los aspectos ambientales, económicos, sociales, culturales y de salud para mejorar la calidad de vida de las personas que viven y trabajan en el área funcional. Para ello se establecen una serie de objetivos que tienen su reflejo en el hábitat urbano y en la ordenación de los asentamientos residenciales y de las actividades económicas.

A la hora de evaluar las necesidades y objetivos de esta área funcional deben tenerse en cuenta, entre otros aspectos, las previsiones de un acusado descenso de población y un alto índice de envejecimiento, según se detalla en el análisis demográfico del apartado 6.4.1.

Los diversos factores relacionados con la ubicación de la residencia y la de actividades económicas en el área funcional, generan una movilidad externa muy dependiente del vehículo privado, con el consiguiente consumo energético y de recursos que debieran corregirse, por lo que la propuesta para la implantación de residencia y actividades económicas busca satisfacer y dar respuesta al desequilibrio detectado en la relación entre las mismas resolviendo por un lado las necesidades mínimas, y por otro, el reequilibrio interno entre los diferentes municipios del área funcional mediante diversas líneas de actuación, optimizando el uso del suelo como recurso finito.

Sin embargo, debe significarse que las posibilidades reales de reequilibrio en cada municipio son limitadas, debido a la consolidación del actual tejido urbano. Los condicionantes territoriales extremos del área funcional (topografía, densidad, artificialización...) desaconsejan la ocupación de los escasos suelos naturales y agrícolas y obligan a remitirse a la optimización del suelo ya calificado para residencia o actividades económicas, sin recurrir a nuevos desarrollos. En ese marco, debe limitarse el cambio de uso de los suelos industriales calificados, dada su escasez.

Por otro lado, la mayor parte del Bilbao metropolitano es una conurbación estructurada linealmente y razonablemente bien servida por el transporte público. Por ello, el teórico "desequilibrio" entre municipios no supone un grave problema. En todo caso, cabe la posibilidad de implantar actividades económicas compatibles con los usos residenciales en puntos bien comunicados por transporte colectivo. Además, deben resolverse los problemas puntuales de accesibilidad por transporte público que se señalan más adelante.

Esta propuesta se relaciona con el modelo de movilidad y logística propuesto para el área funcional, en el que se propone invertir la pirámide de la movilidad, basándose en una red de transporte colectivo con una profunda integración entre los diversos operadores y que se basa en la intermodalidad. A su vez, todo el sistema propuesto se conecta mediante la red ciclable y peatonal, de modo que se enlazan y articulan los núcleos urbanos y las principales áreas de actividades económicas.

Como línea de actuación para mejorar el modelo del hábitat urbano y de movilidad, se propone mejorar la accesibilidad por medios ajenos al vehículo privado a los siguientes ámbitos de gran afluencia de personas: Aeropuerto, Parque Tecnológico de Zamudio, nuevo Parque Tecnológico de Ezkerraldea/Meatzaldea y Campus de UPV/EHU de Leioa.

Así mismo, hay que significar la importancia que revisten las posibilidades de eliminar barreras urbanísticas ferroviarias y la apertura de variantes viarias como oportunidades para recuperar los suelos desafectados como espacios públicos urbanos recualificados.

6.1.3. Coordinación, Colaboración y Complementariedad

La coordinación y colaboración entre estamentos público-privados, administraciones locales, sectoriales y territoriales, ciudadanía asociada y no asociada, etc. son cuestiones clave para el desarrollo de estrategias de impulso socioeconómico del área funcional y los territorios limítrofes.

También se considera necesario el desarrollo de políticas y planes de compatibilización entre municipios para impulsar un territorio complejo, integrado y complementario con una oferta conjunta de actividad cultural, socioeconómica y residencial entre los diferentes municipios del área. En el Capítulo 13 de compatibilización de planeamientos se explican las diversas actuaciones propuestas en este sentido, que quedan recogidas también en la documentación gráfica.

6.1.4. Modelo de Asentamientos

Al ser el suelo un recurso limitado, el PTP pretende evitar la afección al medio natural y rural y limitar el consumo de suelo, procurando un desarrollo territorial que tenga como objetivo la ciudad compacta, la mezcla de usos y la movilidad sostenible.

Se plantea un modelo urbano que integre la mezcla de usos de actividades económicas, equipamentales y de residencia, mediante la rehabilitación de las viviendas antiguas y adecuación de su tipología a las necesidades actuales, eliminando barreras arquitectónicas y urbanísticas, adecuando las infraestructuras que afectan al paisaje, mejorando el atractivo de los espacios públicos y la imagen urbana y resolviendo posibles déficits de espacios libres y otras dotaciones mediante los procesos de desarrollo y renovación urbana. También es necesario atender a la diversidad funcional y social de la población de los ámbitos de actuación y a las necesidades de accesibilidad universal para propiciar el encuentro, la autonomía y el esparcimiento y un mayor acercamiento a la naturaleza y a los equipamientos.

Todo ello redundará en una mayor riqueza para la vida urbana y la calidad de vida, con incidencia en la salud y bienestar de las personas, facilitando la convivencia y socialización, el disfrute del paisaje, el patrimonio y el medio físico, evitando, además, que los centros urbanos se conviertan en áreas desertizadas.

Se ha de potenciar el patrimonio urbanizado y edificado, mediante el desarrollo de acciones en torno a los espacios centrales y con fuerte identidad de Bilbao y de otros municipios, priorizando la utilización de la capacidad vacante del planeamiento y mediante la densificación y renovación urbana. Deben eliminarse los vacíos y discontinuidades en los tejidos urbanos, con el consiguiente ahorro de suelo, salvo los necesarios para dotaciones, espacios libres y conexiones ecológicas.

Se deberá buscar la viabilidad de las operaciones de rehabilitación, regeneración o redensificación en el suelo urbano, atendiendo a las necesidades del municipio y del entorno próximo del ámbito correspondiente y mediante el impulso de ayudas a la rehabilitación del parque construido, atendiendo especialmente a personas y comunidades con menos recursos.

Deben procurarse espacios con una intensidad urbana mayor, tanto en términos de densidad residencial, como de dotación de servicios, diversidad de usos y actividades, con accesibilidad universal a medios de transporte colectivos y no motorizados para una mayor conectividad con los principales centros urbanos, equipamientos e infraestructuras de conexión exterior. Este incremento de intensidad que se propone debe adecuarse a la capacidad de los servicios que le dan soporte, en particular a la red viaria existente.

En ese sentido debe entenderse la recuperación del entorno de la Ría, columna vertebral del ámbito metropolitano y motor de su desarrollo, que, tras la crisis de desindustrialización, es hoy día objeto de transformación socioeconómica y cultural, con una notable reconversión que debe ampliarse a los municipios vecinos de la Zona Minera.

Este PTP propone completar la infraestructura verde del área funcional en el ámbito urbano con la estructuración en red de los espacios libres y zonas verdes urbanas.

6.2. OBJETIVOS Y CRITERIOS GENERALES DE ACTUACIÓN EN RELACIÓN CON EL MODELO DE ASENTAMIENTOS

El Modelo de Asentamientos se establece partiendo del **Objetivo Estratégico** número 2 del modelo territorial: "Establecer un modelo de hábitat urbano más equilibrado entre las necesidades y la oferta de suelo para vivienda y actividades económicas, que evite la afección al medio natural y rural y la urbanización de nuevos terrenos, que regenere los suelos obsoletos y contaminados, que rehabilite los edificios y adecúe su tipología, que elimine las barreras arquitectónicas y urbanísticas, que procure el acceso a espacios libres y zonas verdes; y que esté bien servido por una red coordinada de transporte público, que facilite las conexiones entre el centro y las distintas áreas metropolitanas, así como con otros territorios".

Del citado Objetivo Estratégico se desprenden cinco objetivos para el Modelo de Asentamientos:

1. Lograr un modelo de asentamientos coherente, funcional, equilibrado y sostenible que incorpore los aspectos ambientales, económicos, sociales, culturales, de cuidados y de salud
 - Buscar el equilibrio socioeconómico en el área funcional.
 - Contribuir a la superación de desequilibrios sociales y urbanísticos existentes en los núcleos urbanos y en sus entornos.
 - Fomentar un modelo mixto con actividad económica y residencial evitando la separación de usos compatibles. Incluir en el modelo los equipamientos necesarios para la vida cotidiana.
 - Atender a la diversidad funcional y social de la población con especial atención a la accesibilidad universal, los procesos de dependencia y a sus cuidados. Propiciar el encuentro, la autonomía, la conciliación corresponsable y el esparcimiento con mayor acercamiento a la naturaleza y a los equipamientos.
 - Garantizar la dotación de espacios y equipamientos que faciliten la convivencia, la socialización y los cuidados, así como el disfrute del patrimonio y del medio físico.
 - Tener en consideración el impacto en la salud y bienestar de las personas en el diseño del hábitat urbano en sus diferentes escalas.
2. Evitar la afección al medio natural y rural y limitar el consumo de suelo
 - Priorizar la regeneración de ámbitos obsoletos y la utilización de la capacidad vacante del planeamiento.
 - Por razones de sostenibilidad ambiental y de las condiciones territoriales, ha de preservarse el suelo natural y rural, dada su escasez y el precario equilibrio existente, evitando en lo posible la ocupación de nuevos suelos.
 - De acuerdo con lo establecido en el artículo 11 de las DOT, se delimita el Perímetro de Crecimiento Urbano (PCU), que incluye los suelos urbanos y urbanizables (ocupados o no) y los sistemas generales situados en estos suelos, así como espacios entre los núcleos urbanos y márgenes de suelo rural periurbano para otorgar flexibilidad a los planeamientos municipales.

3. Intervenir en los tejidos urbanos existentes priorizando la densificación de los espacios urbanizados y el reciclado de espacios obsoletos, degradados o infrautilizados
 - Poner en valor el suelo industrial existente, la rehabilitación y la reutilización de los pabellones industriales vacíos y el diseño de estrategias de colaboración público-privada para promover el desarrollo y conservación de la urbanización de los suelos industriales.
 - Optimizar los suelos vacantes y regenerar los suelos obsoletos existentes, desechando la ocupación de nuevo suelo para actividades industriales.
 - Integrar la gestión de los suelos potencialmente contaminados y la mejora de la calidad del suelo en las fases previas de la planificación territorial, factor básico para el impulso de la regeneración urbana.
 - Priorizar actuaciones de regeneración urbana y reforma interior en los municipios del área funcional.
 - Buscar la viabilidad de operaciones de rehabilitación, regeneración o redensificación en el suelo urbano atendiendo a las necesidades del municipio y el entorno próximo del ámbito correspondiente.
4. Ajustar la oferta de vivienda buscando el equilibrio en el territorio y cada uno de los municipios
 - Contribuir a la garantía de la función social de la vivienda que posibilite el mantenimiento de la población.
 - Garantizar que las nuevas viviendas se ubiquen en zonas dotadas de las infraestructuras necesarias y suficientes para la vida cotidiana.
5. Ajustar la oferta de actividades económicas buscando el equilibrio en el área funcional y, en lo posible, en cada una de las subáreas.
 - Mejorar en lo posible la relación entre la oferta de empleo y lugar de residencia de la población y la movilidad. Vincular en la medida de lo posible la ubicación de los empleos con áreas urbanas consolidadas.
 - Fomentar la actividad económica en los municipios con mayor necesidad.
 - Promover la vida urbana priorizando el comercio urbano y de proximidad dirigiendo las iniciativas comerciales a los centros urbanos frente al comercio de periferia y grandes equipamientos comerciales.
 - Garantizar la eficiencia de los sistemas logísticos, del puerto, de transporte de mercancías y del aeropuerto.

6.3. DESCRIPCIÓN DEL HÁBITAT URBANO Y EL MODELO DE ASENTAMIENTOS

Las propuestas de ordenación del Hábitat Urbano se circunscriben al suelo incluido dentro del Perímetro de Crecimiento Urbano delimitado por el PTP. Se definen unos Espacios Relevantes que tienen capacidad de transformación del Modelo en algunos ámbitos del territorio y los modos de intervención en el suelo residencial y de actividades económicas. Así mismo, se cuantifica la oferta de viviendas y de suelo de actividades económicas en el área funcional.

El modelo territorial del PTP establece la ordenación del hábitat urbano mediante:

- a. El Perímetro de Crecimiento Urbano.
- b. Las Áreas de Carácter Estratégico, que se desarrollan en el capítulo 11 de la Memoria.
- c. Los Espacios Relevantes y las Reservas de Actividades Económicas.
- d. Los Modos de intervención.
- e. La Cuantificación residencial y de actividades económicas.

Las propuestas de Hábitat Urbano se concretan en el título 5 de las Normas de ordenación del PTP y en sus Anexos III, IV y V, así como en los planos nº9 de *Perímetro de crecimiento urbano* y nº103 de *Ordenación general del hábitat urbano*.

6.3.1. El perímetro de Crecimiento Urbano (PCU)

De acuerdo con el artículo 11 de las DOT de la CAPV, el PTP establece un perímetro de crecimiento urbano (PCU) en el AFBM. Se entiende por perímetro de crecimiento urbano la delimitación de la mancha urbana existente y prevista para el periodo de vigencia del PTP, que limita la ocupación del medio natural para su protección y preservación.

El PTP define el PCU en torno a las áreas urbanizadas, acorde con las categorías de ordenación del medio físico, según lo establecido en el apartado 6.3 de la Memoria de las DOT. Este perímetro marca la máxima extensión futura del espacio urbanizado de cada núcleo y podrá ser ajustado por los planes municipales.

El PTP delimita el PCU teniendo en cuenta la morfología de la mancha urbana actual y sus perspectivas de crecimiento, así como las características físicas y ecológicas de los terrenos del entorno.

Con carácter general, el PTP recomienda a los planeamientos municipales reestudiar el futuro de los suelos urbanizables no desarrollados. De manera específica, se recomienda a los municipios de Getxo y Derio reestudiar en su planeamiento urbanístico municipal la inclusión en su mancha urbana de las zonas señaladas en el plano nº10 de *Ordenación general de hábitat urbano* como "Zonas del PCU a reestudiar por el planeamiento". El reajuste del PCU por los planeamientos municipales puede justificar el planteamiento de posibles desclasificaciones de suelo urbanizable.

En el entorno periurbano exterior al PCU no se contempla la necesidad de ocupación urbanística en el horizonte del PTP. Se excluyen del PCU los terrenos en los que queda prohibida su transformación urbanística, según lo dispuesto en la Directriz de medio físico de las DOT.

De acuerdo con el Objetivo Estratégico del Modelo de Asentamientos y teniendo en cuenta las limitaciones del territorio y el criterio de evitar la afección al medio natural y rural, el PTP recomienda evitar en lo posible el desarrollo de superficies de suelo no urbanizable. En ese sentido, se recomienda al planeamiento municipal:

- a) Integrar sus nuevos desarrollos en la trama urbana preexistente, completándola, densificando las áreas con escasa intensidad de uso del suelo, y renovando los espacios desocupados o susceptibles de acoger nuevos usos.
- b) Priorizar las actuaciones de densificación, renovación o crecimiento situadas en el entorno de los puntos de acceso a sistemas de transporte, siendo las zonas accesibles a pie desde las estaciones de metro, cercanías y tranvías interurbanos los ámbitos preferentes para la localización de dotaciones y equipamientos con alta demanda.
- c) Revisar de acuerdo con la definición del PCU la inclusión como suelo no urbanizable agroganadero de alto valor estratégico, los suelos urbanizables que han quedado obsoletos como consecuencia de las dinámicas urbanas residenciales o de actividades económicas.

- d) En caso de precisar la ocupación de nuevos suelos dentro del PCU, se deberá justificar su necesidad, así como sus condiciones de idoneidad:
- que no sean inundables,
 - situados en continuidad con la trama urbana,
 - con pendientes medias inferiores al 15%,
 - que no resulten valiosos por sus recursos naturales o agrícolas, atendiendo a los condicionantes superpuestos señalados en los artículos relativos al medio físico e infraestructura verde y hábitat rural de las normas de ordenación de este PTP.

Las directrices sobre el PCU se recogen en el artículo 56 de las Normas de ordenación del PTP. Su delimitación aparece en el plano nº10 de *Ordenación general del hábitat urbano*, así como en la mayoría de los planos de ordenación.

6.3.2. Los Espacios Relevantes y las Reservas de Actividades Económicas

En el marco del AFBM se distinguen una serie de espacios significativos que pueden tener una importancia clave en el desarrollo del modelo territorial. En este sentido, con objeto de prever la ordenación del modelo, se definen como Espacios Relevantes del área funcional algunos suelos identificados en el PTP por:

- su potencial de transformación del modelo territorial,
- tener un cierto tamaño y capacidad de albergar nuevos usos,
- localizarse en zonas donde confluyen una serie de acciones que implican cambios en el modelo de movilidad y/o de asentamientos.

Así, se catalogan como Espacios Relevantes del área funcional los siguientes:

- o ER-1 Área de Renovación de Zorrotzaurre
- o ER-2 Área de Renovación de Punta Zorrotza
- o ER-3 Área de Renovación de Zorrozoiti
- o ER-4 Área de Renovación de La Basconia-Laminados Velasco
- o ER-5 Área de Regeneración de la Ribera Industrial de Sestao
- o ER-6 Área de Renovación Apertura de Altzaga a la Ría
- o ER-7 Área de Renovación de Axpe-Udondo.
- o ER-8 Área de Regeneración de Lutzana-Burtzeña
- o ER-9 Área de Regeneración de Ibarzaharra
- o ER-10 Área de Regeneración de Abra Industrial
- o ER-11 Área de Regeneración de Cala de Basordas
- o ER-12 Área de Actividades Económicas en Santimami-Elotxelerri
- o ER-13 Parque Tecnológico de Ezkerraldea-Meatzaldea
- o ER-14 Sectores y Ámbitos de Actividades Económicas en la Vega Baja del Asua
- o ER-15 Estación de Abando y Plaza Circular
- o ER-16 Ámbito urbanístico de Olabeaga
- o ER-17 Vega de Lamiako
- o ER-18 Dársena de Udondo

- ER-19 Espigón central del Puerto.

La mayoría de ellos (12) se sitúan en el ACE de la Ría de Bilbao, ofreciendo posibilidades para la transformación de ese entorno, eje central metropolitano que acoge gran parte de su población y de su actividad económica. Además, hay tres espacios relevantes en el ACE de Zona Minera (Ibarzaharra, Sector Abra Industrial y Parque Tecnológico de Ezkerraldea-Meatzaldea), uno en el ACE corredor Etxebarri-Basauri-Galdakao (La Basconia-Laminados Velasco) y uno en el ACE Eje de innovación del Txorierrri (Santimami-Elotxelerri). Por último, y más en la periferia del área funcional, se ubican el Espigón central del Puerto de Bilbao, en el Abra, y la Cala de Basordas, en Lemoiz.

La posibilidad de que los suelos incluidos en estos espacios no se desarrollen según lo previsto por el planeamiento vigente, sea por razones de insuficiencia de las infraestructuras existentes, o por problemas de inundabilidad, falta de viabilidad económica, etc. no invalida su condición de relevantes. En tales casos podrían preverse alternativas de planeamiento con menor intensidad de uso o distinta calificación; podría plantearse, incluso, su descalificación total o parcial y su renaturalización en el marco de las directrices de infraestructura verde urbana.

La definición, objetivos, criterios y determinaciones para la ordenación de dichos Espacios Relevantes se desarrollan en el Anexo V de las Normas de Ordenación.

Por otro lado, se definen como Reservas de Actividades Económicas algunos ámbitos señalados por el PTP en suelo no urbanizable para la creación de patrimonio público de suelo para actividades económicas, de acuerdo con lo contemplado en el artículo 12 del PTS de Creación Pública de Suelo para Actividades Económicas y Equipamientos Comerciales. Se caracterizan por:

- Tener un objetivo de interés público para acoger actividades económicas con objeto de favorecer el desarrollo socioeconómico de la población.
- Pertenecer en parte a alguna Administración Pública.
- Estar aún pendientes de calificación por los planeamientos urbanísticos municipales.

Se definen tres Reservas de Actividades Económicas en Ortuella, Zamudio y Alonsotegi, que se describen en la parte 2 del Anexo V a las Normas de Ordenación, a continuación de los Espacios Relevantes.

6.3.3. Modos de Intervención

6.3.3.1. Tipologías de intervención

Las propuestas que establece el PTP con relación al Modelo de Asentamientos se articulan a través de los siguientes modos de intervención:

- La Regeneración de suelos industriales obsoletos.
- La Renovación, que también pretende recuperar suelos industriales obsoletos. Se diferencia de la regeneración en que permite la mezcla de usos en ámbitos frente a la Ría.
- La Rehabilitación, modo de intervención específico para suelos residenciales.
- La Redensificación y la Desclasificación, que pueden aplicarse indistintamente en suelos residenciales o de actividades económicas.
- El desarrollo de la infraestructura verde urbana, conectándola con las infraestructuras verdes y azules de escala superior.

A continuación, se define cada uno de los modos de intervención enunciados.

6.3.3.2. La Regeneración

1. Introducción

La regeneración se basa en los Principios Rectores 4 y 5 de adecuación del modelo territorial de las DOT, que establecen la optimización del uso del suelo ya artificializado y una respuesta eficaz para las necesidades de suelo de nuevas actividades económicas, así como en el artículo 10 de las DOT y en el Objetivo 3 del Modelo de Asentamientos de este PTP.

Se trata de recuperar las áreas industriales degradadas para que se reintegren a la oferta de suelos que deben albergar nuevas actividades económicas. En general, dadas las limitaciones de este tipo de suelos en el área funcional, debe evitarse el cambio de uso de los suelos calificados para actividades económicas.

2. Objetivos:

En los ámbitos de suelo sujetos a regeneración se deberá actuar para la mejora de su situación actual, con los siguientes objetivos específicos:

- Remodelación de las áreas industriales obsoletas, mejorando las condiciones de la urbanización, las edificaciones, las dotaciones y la imagen del conjunto urbano, para que sirvan como soporte a las nuevas actividades económicas.
- Desarrollo de los suelos con calificación industrial que se encuentren desocupados, optimizando su aprovechamiento para acoger nuevas tipologías que procuren un entorno ambiental grato y unos espacios construidos atractivos.

3. Descripción:

- La regeneración persigue el acondicionamiento y mejora de la imagen de los suelos industriales degradados que deben servir de soporte a nuevas actividades económicas.
- Los ámbitos de regeneración se identifican en el Plano nº10 de *Ordenación general del hábitat urbano*, en los planos nº21 a 24 de las *Áreas de carácter estratégico* y en los anexos IV y V a las Normas de ordenación.

6.3.3.3. La Renovación

1. Introducción

La renovación se basa, como la Regeneración, en los Principios Rectores 4 y 5 de adecuación del modelo territorial de las DOT y también trata de recuperar zonas de actividades económicas obsoletas. La diferencia entre ambas estriba en que, mientras la regeneración contempla exclusivamente el uso de actividades económicas, la renovación permite un cierto cambio de usos, posibilitando la mezcla de actividades compatibles con los usos residenciales en ámbitos concretos que dan frente a la Ría, siempre que se mantenga un límite mínimo del 50% para actividades económicas, dadas las limitaciones de este tipo de suelos en el área funcional.

2. Objetivos:

- Dar continuidad a los procesos de renovación desarrollados a lo largo de la Ría desde Basauri hacia el Abra Exterior, promoviendo iniciativas de renovación urbana en los municipios de ambas márgenes, mejorando el atractivo de los espacios públicos, la imagen urbana y la calidad del parque de viviendas, e incentivando la localización de nuevas actividades económicas terciarias e industriales compatibles con los espacios residenciales.

- Transformación de espacios urbanos obsoletos en el entorno de la Ría, poniendo en valor su posición de centralidad, posibilitando la apertura de las áreas urbanas a la Ría, optimizando la ocupación de los suelos y la calidad urbana y permitiendo la convivencia de usos mixtos compatibles con los residenciales.

3. Descripción:

- La renovación pretende el acondicionamiento y mejora de la imagen de los suelos industriales degradados que deben servir de soporte a nuevos usos mixtos en ámbitos concretos que dan frente a la Ría.
- En los ámbitos de renovación se permite, a diferencia de los de regeneración, un cierto cambio de usos, posibilitando la mezcla de actividades compatibles con los usos residenciales, con un límite mínimo del 50% para actividades económicas.
- Los ámbitos de renovación se identifican en el Plano nº10 de *Ordenación general del hábitat urbano*, en los planos nº 21 a 24 de las *Áreas de carácter estratégico* y en los anexos IV y V a las Normas de ordenación.

6.3.3.4. La Rehabilitación

1. Introducción

El Capítulo 6 de las DOT advierte sobre la importancia de una intervención rehabilitadora en la edificación residencial por lo que se refiere a sus condiciones de accesibilidad y eficiencia energética. La antigüedad media del parque residencial de Bilbao Metropolitano superaba en 2016 los 45 años, según el documento de Diagnóstico. De ahí que el PTP establezca la rehabilitación como un modo de intervención prioritario para mejorar y optimizar el parque de viviendas existente.

Este modo de intervención de rehabilitación contemplado en el PTP incluye todas las actuaciones englobadas en el concepto de "rehabilitación integral", que puede abarcar manzanas de viviendas y barrios enteros, con especial atención a los más vulnerables.

2. Objetivos:

En los ámbitos de suelo identificados para la rehabilitación se deberá adecuar su situación actual, con los siguientes objetivos específicos:

- Mejorar la calidad de vida de la ciudadanía con intervenciones de mejora de la habitabilidad, accesibilidad, sostenibilidad y eficiencia energética de los edificios, así como su imagen urbana.
- Mejorar las edificaciones residenciales y equipamentales, así como la urbanización del entorno, con objeto de superar sus problemas de antigüedad y obsolescencia, para que puedan continuar cumpliendo satisfactoriamente sus funciones de alojamiento y soporte de la vida urbana.

3. Descripción:

- Se trata de actuaciones sobre el patrimonio edificado que, de acuerdo con las directrices en materia de regeneración urbana del artículo 10 de las DOT, habrán de impulsar la mejora de sus condiciones de calidad.
- En los casos de rehabilitación integral de barrios obsoletos y vulnerables, pueden incluirse intervenciones sobre la urbanización y los espacios libres, dotaciones, etc., así como demoliciones y realojos, además de medidas sociales y ayudas económicas.
- En la rehabilitación también se contempla la intervención sobre el patrimonio histórico-arquitectónico.

- Los ámbitos de rehabilitación se identifican en el Anexo IV a las Normas de ordenación y en los planos nº21 a 24 de las *Áreas de carácter estratégico*.

6.3.3.5. La Redensificación

1. Introducción:

De acuerdo con las determinaciones establecidas en las DOT en relación con el Perímetro de Crecimiento Urbano (6.3.I), que se contempla “con la finalidad de establecer un límite físico máximo a los procesos de expansión urbana que sea razonable de acuerdo con criterios de sostenibilidad ambiental, económica y social y que priorice la redensificación y la renovación de las áreas ya urbanizadas”, el PTP establece como modo de intervención la Redensificación, con los objetivos que se desarrollan a continuación.

En materia de densidad urbana, hay que significar el cambio del escenario previsto por el PTP aprobado en 2006 con la entrada en vigor de la Ley 2/2006 de Suelo y Urbanismo, que establece unas edificabilidades mínimas, y los posteriores decretos D105/2008, de medidas urgentes en desarrollo de la Ley, y D123/2012, de estándares urbanísticos.

2. Objetivos:

- De acuerdo con el objetivo de “optimizar el aprovechamiento del espacio urbanizado” que proponen las DOT (6.2.II) para la revisión del modelo territorial en el ámbito de la rehabilitación y la regeneración urbana, el PTP establece con carácter recomendatorio la redensificación de los espacios urbanos.
- En las áreas industriales la Redensificación tiene como objetivo, además de optimizar los suelos calificados existentes, posibilitar un mayor número de puestos de trabajo.

3. Descripción:

- La Redensificación es el modo de intervención establecido por el PTP en orden a la modificación de los parámetros de suelos urbanos no consolidados o urbanizables de carácter residencial o industrial, delimitados por el planeamiento municipal general, que propicie una mayor intensidad de uso para atender la demanda de asentamientos y optimizar el uso del suelo como recurso limitado.
- El modo de intervención de Redensificación también conlleva la ordenación de espacios con una intensidad urbana mayor, tanto en términos de densidad residencial como de dotación de servicios, diversidad de usos y actividades terciarias comerciales o de oficinas en pequeña proporción, de acuerdo con el criterio general de diversificación y complementariedad de usos que inspira el modelo territorial establecido por el PTP.
- Los planeamientos municipales definirán los ámbitos a redensificar, priorizando aquellos suelos que se localicen próximos a estaciones ferroviarias o de metro, medios de transporte colectivos y no motorizados, en los que el planeamiento municipal hubiera previsto densidades bajas o muy bajas, para una mayor conectividad con los principales centros urbanos, equipamientos e infraestructuras de conexión exterior.

6.3.3.6. Desclasificación de suelos no desarrollados

1. Introducción:

Según lo previsto en las DOT (6.3.I) “la definición del Perímetro de Crecimiento Urbano (PCU) constituye una herramienta que puede justificar el planteamiento de posibles desclasificaciones de suelo urbanizable a través de la revisión del planeamiento municipal, como consecuencia de la adopción de criterios sostenibles de uso del suelo”. Tiene carácter recomendatorio para los planeamientos.

2. Objetivos:

Uno de los objetivos establecidos en las DOT (6.3.II) para el Perímetro de Crecimiento Urbano es, “Contemplar el posible decrecimiento de algunas de las reservas urbanísticas contempladas en el planeamiento, como resultado de su falta de desarrollo durante el período de vigencia de dicho planeamiento y de la reconsideración de las condiciones que puedan justificar la idoneidad de su transformación urbanística”.

El PTP hace suyo este objetivo, para la preservación y protección del medio natural y el aprovechamiento del recurso suelo según el Objetivo 2 del Modelo de Asentamientos de este PTP. En atención a esto, el PTP considera con carácter general que los planeamientos municipales contemplen la posibilidad de reestudiar el futuro de los suelos que no se hayan desarrollado.

3. Descripción:

- Se establece como modo de intervención la Desclasificación para algunos suelos clasificados como urbanizables en el planeamiento vigente, con el objetivo de evitar la afección al medio natural y rural y limitar el consumo de suelo.
- El ajuste del PCU por parte de los planeamientos municipales puede justificar el planteamiento de posibles desclasificaciones de suelo urbanizable. Los municipios de Getxo y Derio deberían reconsiderar en la revisión de sus planeamientos la procedencia de incluir en su mancha urbana los suelos señalados como “Zonas del PCU a reestudiar por el planeamiento”.

6.3.3.7. Desarrollo de la infraestructura verde urbana

1. Introducción.

Como se ha descrito en el apartado 4.3 de condicionantes superpuestos del medio físico y la infraestructura verde, el PTP completa la infraestructura verde de rango superior (definida en las DOT) con otros elementos que a una escala intermedia conectan con los elementos de la infraestructura urbana y local, que están constituidos por los sistemas generales y locales de zonas verdes y espacios libres, así como por el corredor urbano supramunicipal de la Ría.

2. Objetivos

- Contribuir a la estrategia europea sobre Biodiversidad y procurar mejores servicios ecosistémicos (de regulación, de abastecimiento o culturales) mediante la ampliación, desarrollo y mejora de la infraestructura verde.
- Mejorar la calidad del aire, contribuir a la regulación climática (sumidero de carbono, mitigación del efecto isla de calor...), fomentar el bienestar y la salud públicas (paseo, ocio y ejercicio, espacios de socialización, conexión con la naturaleza, reducción de picos de estrés...) son aspectos que revisten gran importancia en el hábitat urbano en una sociedad cada vez más envejecida.

3. Descripción

- A los componentes de las infraestructuras verde y azul de rango superior definidos por las DOT y a los incluidos en el apartado 4.3 de la Memoria deben añadirse otros componentes situados en el hábitat urbano: parques, jardines, arbolado urbano y viario, cursos y cuerpos de agua, estanques, zonas verdes y espacios libres, fachadas “verdes” y cubiertas ajardinadas.
- La enumeración de estos componentes no es algo estable, sino que constituye el elemento de partida para conectarlos entre sí, completarlos y mejorarlos de manera que conformen entidades de superior rango y proporcionen mejores servicios ecosistémicos.

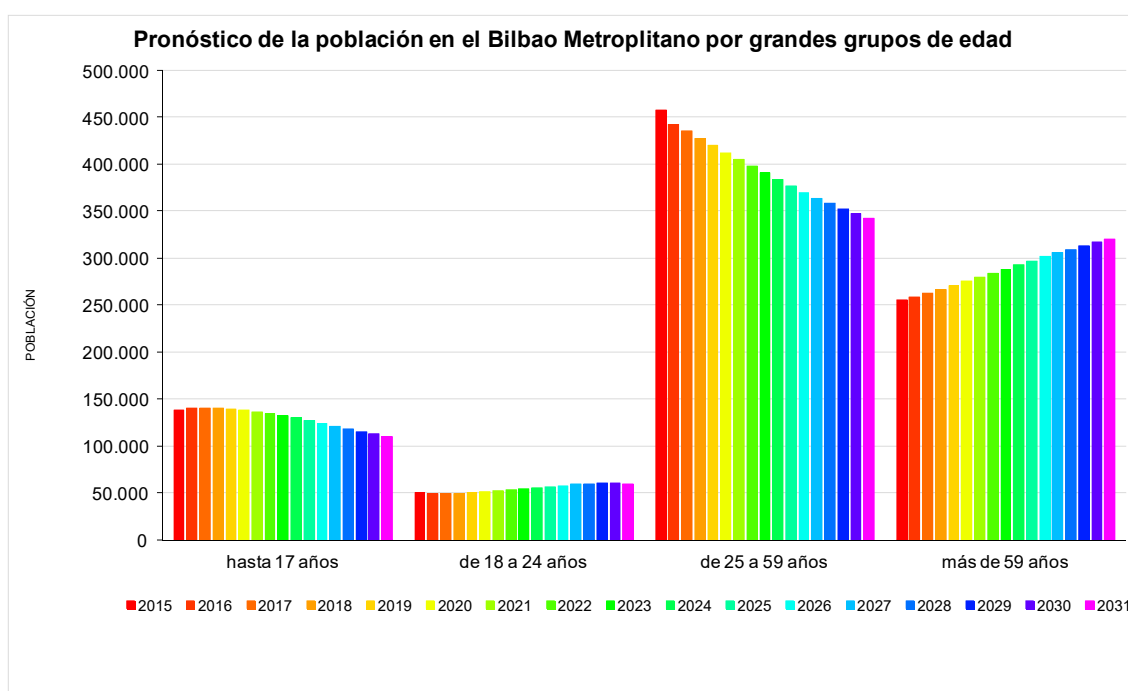
En el apartado 4.3.2 de infraestructura verde se definen algunos elementos de la infraestructura verde urbana que deberán tenerse en cuenta. Específicamente, se desarrollarán los corredores de enlace y el corredor urbano supramunicipal de la Ría.

6.4. ASENTAMIENTOS RESIDENCIALES

6.4.1. Análisis demográfico del área funcional

El escenario futuro se establece sobre la proyección de la tendencia de evolución a 16 años vista, concretamente para 2033. El pronóstico del volumen de población y su estructura por edades es susceptible de debate, dado que las tendencias económicas influyen en aspectos tan esenciales como los flujos migratorios. Los últimos 20 años son una muestra de ello. En este sentido, gran parte de las variables que influyen en la evolución económica se escapan al dominio de la administración más próxima, siendo relevantes los acontecimientos que en este sentido se produzcan a escala global. Por otro lado, cabe mencionar el factor de incertidumbre añadida que supone la pandemia del Covid-19 sobre la evolución económica y demográfica prevista.

Para la fijación de los objetivos demográficos se han tenido en cuenta las tendencias demográficas emanadas de las proyecciones que en el año 2016 realizó el INE a nivel provincial, y que para el caso del Área Metropolitana de Bilbao se muestran en el siguiente gráfico:



Podemos observar la importante reducción de la población en edad de trabajar, junto a un aumento de la población de mayor edad y una tendencia de disminución de la población infantil.

La tendencia de años pasados en los que la población se trasladó del centro a la periferia ha cambiado y esta corrección de la tendencia está en sintonía con las directrices del modelo del PTP. La distribución de la población en una conurbación como Bilbao metropolitano obedece a distintas variables, que pueden diferir en el tiempo. Por ejemplo, los crecimientos habidos en algunos municipios, y no en otros, no se deben tanto a la lógica de las necesidades respectivas, como a la agilidad de puesta en el mercado de suelo edificable y viviendas, y al precio de estas.

El esperado descenso de población del área funcional y su envejecimiento constituyen un gravísimo problema del Bilbao metropolitano, al que deberá hacerse frente. Aunque aquí resulte más acusado, el efecto de esta "bomba demográfica" es común a Bizkaia, a la CAPV y al resto de las comunidades autónomas del Estado. El panorama se complica con los efectos de la pandemia de la Covid-19 tras la difícil salida de la crisis de 2007 y la creciente edad de emancipación de los jóvenes por el paro juvenil, la precariedad laboral, los bajos salarios iniciales y la dificultad de acceso a la vivienda.

Por ello, las medidas a tomar deberán ser comunes, coordinadas, rápidas y potentes, tomando como ejemplo países de nuestro entorno donde han funcionado, con políticas para favorecer la natalidad (ayudas fiscales intensas y sostenidas y medidas activas de conciliación laboral que no rompan las carreras profesionales) y atraer población de fuera.

Como conclusión, podemos afirmar que el AFBM se enfrenta a una importante reducción de la población para los próximos 16 años, de más de 67.000 personas, lo que representa más del 7% de la población actual. El tamaño medio familiar descenderá previsiblemente de 2,39 a 2,27 personas por familia, y se producirá un acusado envejecimiento de la población. El número total de hogares también se verá reducido en unos 11.000, lo que representa casi el 3% del total.

6.4.2. Cuantificación Residencial.

6.4.2.1. Necesidades y Marco de oferta

Para el cálculo de las previsiones residenciales del PTP en cada uno de los 35 municipios del área funcional, se utiliza la metodología derivada de los criterios establecidos en el Anexo IV de las DOT y las cifras ofrecidas en las tablas para el periodo 2018-2026.

El método de cuantificación residencial se estructura en dos pasos:

En un primer paso se calcula la demanda o necesidades residenciales, que equivale al aumento requerido en el parque de viviendas, teniendo en cuenta las necesidades de viviendas principales, la demanda de viviendas secundarias y la previsión de las viviendas deshabitadas, además de un componente corrector del modelo.

En un segundo paso se calcula la capacidad residencial adecuada al inicio del periodo de planeamiento, aplicando un factor de esponjamiento según el tamaño del municipio, y descontando después un porcentaje del total de viviendas existentes, en concepto de recuperación de vivienda vacía. Al resultado obtenido se le aplican unas condiciones limitantes (entre el 10 y el 50% del parque residencial del municipio) para obtener el marco de oferta (capacidad residencial máxima) de nueva vivienda que se podrá establecer en los planeamientos de cada uno de los 35 municipios del área funcional.

La cuantificación aportada por el PTP será adaptable por los municipios en el momento de la revisión de su Planeamiento.

6.4.2.2. Cuantificación de las Necesidades

Necesidad Residencial (NR):

Se calcula sumando seis componentes que se describen a continuación:

$$NR = CMT + A1 + A2 + B1 + B2 + C1$$

Correcciones del modelo territorial vigente (CMT):

Se trata de un componente específico para cada municipio, vinculado con las estrategias de equilibrio territorial establecidas en el PTP.

Necesidades de vivienda principal por variación de la población residente (A1):

Corresponde a las necesidades de vivienda principal derivadas de la variación (aumento o disminución) de la población residente en el ámbito territorial considerado.

$$A1 = (P_{26} - P_{18}) / TMF_{26}$$

$$\text{Fórmula aplicada: } A1 = (P_t - P_i) / TMF_t$$

$$\text{Proyección de la población municipal: } P_t = P_0 \times (1 + RP)^t$$

$$P_t = \text{Población en momento } t$$

$$TMF_t = \text{Tamaño familiar en momento } t$$

$$RP = \text{Tasa anual de variación de la población municipal (la mitad si la variación es negativa)}$$

Necesidades de vivienda principal por variación del tamaño familiar (A2):

Corresponde a la variación de las necesidades de vivienda principal en razón de la variación del tamaño medio familiar (TMF) del ámbito territorial considerado.

$$A2 = P_{18} \times (1/TMF_{26} - 1/TMF_{18})$$

$$\text{Fórmula aplicada: } A2 = P_i \times (1 / TMF_t - 1 / TMF_i)$$

$$\text{Proyección del tamaño familiar: } TMF_t = 1 + (TMF_0 - 1) \times (1 + RF)^t$$

$$RF = \text{Tasa anual de variación del tamaño familiar}$$

Demanda de vivienda secundaria por variación de la demanda de vivienda principal (B1):

Corresponde a la variación en la demanda de vivienda secundaria asociada a la variación estimada del número de viviendas principales para el ámbito territorial considerado (componentes A1 y A2). Este componente refleja la necesidad de disponer de un número de viviendas adicionales a las previstas para uso principal, que serán absorbidas por la demanda de uso secundario, a fin de garantizar la disponibilidad originalmente estimada mediante los componentes A1 y A2.

$$B1 = (A1 + A2) \times (CSR_{26} - 1)$$

$$\text{Fórmula aplicada: } B1 = (A1 + A2) \times (CSR_t - 1)$$

$$CSR_t = \text{Coeficiente de vivienda secundaria en momento } t. \text{ Se define como sigue: viviendas ocupadas / viviendas principales}$$

Demanda de vivienda secundaria por variación de coeficiente de vivienda secundaria (B2):

Corresponde a la variación (aumento o disminución) de las viviendas secundarias derivada de cambios en la proporción de viviendas secundarias respecto a principales en el ámbito territorial considerado, es decir, de cambios en el coeficiente CSR. En ausencia de supuestos explícitos sobre cambios en dicho coeficiente, este componente es nulo.

$$B2 = (P_{18}/TMF_{18}) \times (CSR_{26} - CSR_{18})$$

$$\text{Fórmula aplicada: } B2 = (P_i / TMF_i) \times (CSR_t - CSR_i)$$

Previsión de viviendas deshabitadas por variación de las viviendas habitadas (C1):

Corresponde a la previsión de viviendas deshabitadas asociada a la variación de viviendas habitadas (principal o secundaria) durante el periodo contemplado (componentes A1, A2, B1 y B2) para el ámbito territorial considerado. De forma similar al componente B1, este componente refleja la necesidad de

prever un número de viviendas adicionales a la previsión de viviendas habitadas, ya que siempre hay una proporción de viviendas deshabitadas de tipo técnico debido a múltiples factores de fricción (periodos de transmisión, rehabilitación, etcétera). De forma paralela al CSR se introduce el concepto de coeficiente de vivienda deshabitada (CVD) para mostrar la ratio de viviendas (habitadas o no) por vivienda habitada (principal o secundaria).

$$C1 = (A1 + A2 + B1 + B2) \times (CVD_{Norm.} - 1)$$

Fórmula aplicada: $C1 = (A1 + A2 + B1 + B2) \times (CVD_t - 1)$

CVD_t = Coeficiente de vivienda deshabitada en momento t (viviendas totales / viviendas deshabitadas). Su valor se obtiene de la tabla 3 del Anexo IV de las DOT:

Estrato	Población del municipio	CVD
1	20.000 habitantes o más	1,04
2	7.000 - 19.999 habitantes	1,05
3	3.000 - 6.999 habitantes	1,06
4	1.000 - 2.999 habitantes	1,07
5	Menos de 1.000 habitantes	1,08

A continuación, se adjunta una tabla con el cálculo de las Necesidades Residenciales de cada uno de los 35 municipios del área funcional en función de los componentes descritos anteriormente. No se tiene en cuenta el componente corrector de modelo territorial CMT, que se establecerá más adelante. Resulta una demanda residencial de 25.108 viviendas para el conjunto de Bilbao metropolitano. Los datos se corresponden con la cuantificación general para el periodo 2018-2026 recogida en la tabla 6 del Anexo IV, apartado 3, de las Normas de Aplicación de las DOT.

MUNICIPIOS	Población municipal según el EUSTAT		Viviendas existentes según EUSTAT en 2016	NECESIDADES RESIDENCIALES PARA EL PERÍODO 2018-2026				
				Viviendas principales		Viviendas Secundarias	Viviendas deshabitadas	TOTAL Necesidades residenciales
				Por variación de la población	Por variación del tamaño familiar	Por variación de viviendas principales	Por variación viviendas deshabitadas	
	1996	2016	VE	A1	A2	B1	C1	
Abanto Zierbena	8.417	9.570	4.423	217	226	13	23	479
Alonsotegi	2.894	2.855	1.477	-4	68	2	5	71
Arrankudiaga	730	1.006	462	54	23	2	6	85
Arrigorriaga	10.413	12.029	5.292	307	285	12	30	634
Barakaldo	100.474	98.403	46.050	-184	2.338	28	87	2.269
Barrika	1.047	1.561	741	100	35	32	12	179
Basauri	48.490	40.876	19.032	-606	962	4	14	374
Berango	4.645	7.116	2.777	504	163	17	41	725
Bilbao	358.875	342.481	162.643	-1.429	8.114	140	273	7.098
Derio	4.677	6.496	2.858	380	155	10	33	578
Erandio	23.613	23.906	10.833	51	564	10	25	650
Etxebarrí	6.374	10.951	4.577	1.151	268	14	72	1.505
Galdakao	29.646	29.269	13.268	-32	687	9	27	691
Getxo	82.196	77.759	33.344	-346	1.786	35	59	1.534
Gorliz	3.523	5.655	4.448	532	139	168	50	889
Larrabetzu	1.518	2.057	1012	115	49	6	12	182
Leioa	26.256	30.793	12.961	839	724	31	64	1.658
Lemoiz	829	1.244	807	106	31	34	12	183
Lezama	2.057	2.353	1.076	51	54	3	8	116
Loiu	1.686	2.277	1.008	116	53	9	12	190
Muskiz	6.367	7.449	3.379	206	177	14	20	417
Ortuella	8.601	8.358	4.049	-21	197	3	9	188
Plentzia	3.117	4.380	2.782	270	105	94	28	497
Portugalete	54.071	46.372	21.237	-620	1.092	6	19	497
Santurtzi	49.976	45.703	20.745	-355	1.074	6	29	754
Sestao	34.496	27.286	13.098	-563	641	1	3	82
Sondika	3.582	4.461	2.118	178	107	8	18	311
Sopelana	9.460	12.592	6.090	671	304	137	56	1.168
Ugao-Miraballes	4.173	4.088	2.017	-8	98	2	6	98
Urduliz	2.787	4.128	1.896	306	100	7	25	438
V.de Trápaga / Trapagaran	12.855	11.938	5.603	-77	282	4	10	219
Zamudio	3.053	3.183	1.494	22	75	3	6	106
Zaratamo	1.597	1.609	750	2	37	1	3	43
Zeberio	899	1.069	659	33	26	12	5	76
Zierbena	1.148	1.494	694	68	35	13	8	124
BILBAO METROPOLITANO	914.542	892.767	415.700	2.034	21.074	890	1.110	25.108

6.4.2.3. Estimación de la Capacidad Residencial (CR) sin CMT

Tras cuantificar las necesidades residenciales del municipio, hay que convertir estas necesidades previstas para el período del plan en una estimación de la capacidad residencial requerida, a fin de asegurar la satisfacción de las necesidades estimadas para la duración prevista del planeamiento. La capacidad residencial de un planeamiento general municipal en la fecha de su aprobación provisional es el número total de nuevas viviendas cuya construcción se posibilita en las áreas residenciales clasificadas como suelo urbano y suelo urbanizable.

La capacidad residencial adecuada a las necesidades previstas se calcula aplicando un factor de esponjamiento que convierta la cifra de necesidades residenciales (por tanto, de previsión de construcción de viviendas durante el periodo de vigencia del planeamiento) en la capacidad de acogida del suelo calificado en el planeamiento, a fin de garantizar la eventual satisfacción de las necesidades calculadas. Al resultado obtenido se le resta el número de viviendas deshabitadas que se pretende recuperar, de acuerdo con la fórmula:

$$CR = (NR \times ESP) - C2$$

Factor de esponjamiento (ESP):

Varía entre un 2,2 y un 3,0 según los cinco niveles en los que se clasifican los municipios por su número de habitantes:

Estrato	Población del municipio	ESP
1	20.000 habitantes o más	2,2
2	7.000 - 19.999 habitantes	2,4
3	3.000 - 6.999 habitantes	2,6
4	1.000 - 2.999 habitantes	2,8
5	Menos de 1.000 habitantes	3,0

Reducción de las necesidades residenciales por existencia de viviendas deshabitadas (C2):

Corresponde al número de viviendas deshabitadas que como objetivo se plantea recuperar, con el fin de transformarlas en viviendas habitadas; reduciéndose de esta forma las necesidades de nuevas viviendas a prever en el planeamiento. Se considera que equivale al 2% del parque residencial del municipio al inicio del planeamiento.

Limitaciones:

Se establecen dos limitaciones adicionales a la capacidad residencial (CR) para evitar resultados extremos que podrían derivarse de una aplicación mecánica de las reglas propuestas. Las dos limitaciones adicionales que se imponen a la capacidad residencial del municipio son las siguientes:

- Para todos los municipios, la capacidad residencial no podrá superar el 50% del parque de viviendas existente en el momento de aprobación del planeamiento urbanístico.
- Todo municipio podrá plantear una capacidad residencial equivalente al 10% del parque inicial de viviendas.

Capacidad residencial máxima (CR máx.) sin CMT:

A continuación, se adjunta una tabla donde se recogen los datos de la estimación de las capacidades residenciales máximas del conjunto de municipios del área funcional para el periodo 2018-2026, de acuerdo con los criterios anteriormente expuestos. Los resultados son equivalentes a los consignados en la Tabla 7 que aparece en el Anexo IV de las Normas de Aplicación de las DOT.

Esta tabla no tiene aún en cuenta las correcciones del modelo territorial (CMT) que, según el Anexo IV, 1.a.1, es un componente específico para cada municipio, vinculado con las estrategias de equilibrio territorial establecidas en el PTP del área funcional correspondiente. Así, los PTP deberán establecer el componente del modelo territorial, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13.2.f de las DOT, para cuantificar la oferta de suelo residencial correspondiente a cada uno de los municipios incluidos en el ámbito del área funcional, adecuando los coeficientes utilizados a las características específicas del Área.

En las dos últimas columnas, situadas a la derecha de la capacidad residencial máxima calculada, se incluyen los datos de la capacidad vacante del planeamiento vigente según las fuentes del GIS DFB y de Udalplan del año 2018. Los datos coloreados en verde se corresponden con los municipios para los que se propondrá un CMT negativo, de acuerdo con el posterior análisis pormenorizado por municipios y subáreas y la justificación de las correcciones del modelo efectuadas.

MUNICIPIO	CAPACIDAD RESIDENCIAL MÁXIMA A 8 AÑOS SIN TENER EN CUENTA EL CMT								Capacidad del planeamiento		
	TOTAL Necesidades residenciales	Factor de esponjamiento en función de la población	Necesidades esponjadas	Recuperación viviendas deshabitadas (2% VE)	Capacidad residencial máxima sin limitantes	Limitantes		CR máx NRxFE >10%NE (*) <50% VE (**)	*	GIS DFB 2018	UDALPLAN 2018 (SU y Uble)
						CR mínima previsible*	CR máxima admisible**				
NR	FE	NRxFE	C2		>10%VE	<50%VE	Viviendas		Viviendas	Viviendas	
Abanto Zierbena	479	2,40	1.150	-88	1.062	442	2.212	1.062		2.276	2.311
Alonsotegi	71	2,80	199	-30	169	148	739	169		314	295
Arrankudiaga	85	3,00	255	-9	246	46	231	231	**	226	257
Arrigorriaga	634	2,40	1.522	-106	1.416	529	2.646	1.416	*	371	432
Barakaldo	2.269	2,20	4.992	-921	4.071	4.605	23.025	4.605	*	5.003	4.054
Barrika	179	2,80	501	-15	486	74	370	370	**	124	97
Basauri	374	2,20	823	-381	442	1.903	9.516	1.903	*	1.598	2.517
Berango	725	2,60	1.885	-56	1.829	278	1.388	1.388	**	2.223	2.355
Bilbao	7.098	2,20	15.616	-3253	12.363	16.264	81.322	16.264	*	11.220	16.640
Derio	578	2,60	1.503	-57	1.446	286	1.429	1.429	**	1.507	1.307
Erandio	650	2,20	1.430	-217	1.213	1.083	5.417	1.213		1.401	2.047
Etxebarri	1.505	2,40	3.612	-92	3.520	458	2.289	2.289		537	667
Galdakao	691	2,20	1.520	-265	1.255	1.327	6.634	1.327	*	2.570	1.625
Getxo	1.534	2,20	3.375	-667	2.708	3.334	16.672	3.334	*	3.657	4.454
Gorliz	889	2,60	2.311	-89	2.222	445	2.224	2.222		767	647
Larrabetzu	182	2,80	510	-20	490	101	506	490		95	237
Leioa	1.658	2,20	3.648	-259	3.389	1.296	6.481	3.389		1.669	1.722
Lemoiz	183	2,80	512	-16	496	81	403	403		337	320
Lezama	116	2,80	325	-22	303	108	538	303		562	473
Loiu	190	2,80	532	-20	512	101	504	504	**	1.039	800
Muskiz	417	2,40	1.001	-68	933	338	1.690	933		299	346
Ortuella	188	2,40	451	-81	370	405	2.025	405	*	563	409
Plentzia	497	2,60	1.292	-56	1.236	278	1.391	1.236	*	138	158
Portugalete	497	2,20	1.093	-425	668	2.124	10.619	2.124	*	1.329	1.666
Santurtzi	754	2,20	1.659	-415	1.244	2.075	10.373	2.075	*	9.281	2.858
Sestao	82	2,20	180	-262	-82	1.310	6.549	1.310	*	1.694	1.297
Sondika	311	2,60	809	-42	767	212	1.059	767		284	687
Sopelana	1.168	2,40	2.803	-122	2.681	609	3.045	2.681		2.616	1.848
Ugao-Miraballes	98	2,60	255	-40	215	202	1.009	215		320	465
Urduliz	438	2,60	1.139	-38	1.101	190	948	948	**	1.950	1.711
V.de Trápaga / Trapagaran	219	2,40	526	-112	414	560	2.802	560	*	1.467	1.491
Zamudio	106	2,60	276	-30	246	149	747	246		549	514
Zaratamo	43	2,80	120	-15	105	75	375	105		267	262
Zeberio	76	2,80	213	-13	200	66	330	200	*	62	58
Zierbena	124	2,80	347	-14	333	69	347	333		389	427
BILBAO METROPOLITANO	25.108	2,33	58.383	-8.316	50.067			58.448		58.704	57.454

Tabla de Capacidad residencial máxima (CR máx.) sin CMT de los 35 municipios del área funcional.
 Los datos en verde se corresponden con los municipios para los que se propondrá un CMT negativo.

6.4.2.4. Análisis pormenorizado por municipios y subáreas para la estimación del componente Correcciones del modelo territorial (CMT)

En las pasadas décadas algunos municipios periféricos han crecido más que otros por circunstancias ajenas a una lógica racional de las necesidades del modelo territorial, debido a un mayor dinamismo en la gestión urbanística y la oferta residencial, al precio de la vivienda, etc. En este sentido, se ha producido un acusado desplazamiento de población desde los municipios de la Margen Izquierda y el Bajo Nervión, que han perdido habitantes, a los de Uribe-Kosta y Txorierrri, que han crecido de manera desproporcionada.

Este pasado crecimiento tiene su reflejo en la cuantificación residencial, sobre todo a través del componente A1. Sin embargo, estas tendencias pueden (y deberían) variar con el tiempo. Por ello, la cuantificación residencial del área funcional debe tratar de equilibrar esas divergencias, entendiendo el desarrollo residencial en el conjunto del territorio desde un punto de vista supramunicipal, atendiendo a criterios de sostenibilidad del modelo, referidos a la reducción del consumo de suelo y a la mejora de la movilidad, y teniendo en cuenta que la oferta de vivienda resulta en buena medida complementaria dentro de la conurbación del Bilbao metropolitano.

En este sentido, se prevé en el artículo 13.2.f y el Anexo IV.1.a.1 de las DOT que el PTP establezca un componente corrector de modelo territorial (CMT) para moderar el cálculo de la capacidad residencial máxima. Se trata de un componente específico para cada municipio, que el PTP debe fijar de acuerdo con las estrategias de equilibrio territorial previstas en su área funcional. En este componente se reflejan tanto los crecimientos selectivos que el planeamiento territorial pueda establecer en determinados municipios, como otros conceptos que el Plan articule en función de la disponibilidad territorial existente.

Con este objeto se analizan los treinta y cinco municipios del área funcional, agrupados por subáreas, para examinar la adecuación de los resultados de la cuantificación a la capacidad de acogida del territorio, la relación entre las dinámicas de desarrollo y el equilibrio territorial, su situación relativa en la red de movilidad, así como la situación de sus planeamientos y las previsiones que contemplan.

a. Subárea del Bajo Nervión-Ibaizabal

En conjunto, esta subárea redujo su población un 1,4% entre 1996 y 2016, al pasar de 102.322 a 100.897 habitantes. Por municipios crecieron Arrankudiaga-Zollo, Arrigorriaga, Etxebarri, Zaratamo y Zeberio, mientras Basauri, Galdakao y Ugao-Miraballes perdieron población. En general, se prevé el mantenimiento de la tendencia decreciente de su población para los próximos años, así como una mayor necesidad de intervenir en el patrimonio urbanizado y edificado. La capacidad residencial máxima prevista en las DOT (sin CMT) para el total de los ocho municipios es de 7.685 nuevas viviendas.

Arrankudiaga-Zollo aumentó su población entre 1996 y 2016 un 38%, y su capacidad de crecimiento sobrepasa el límite máximo del 50% del parque residencial, que es de 231 viviendas. Sin embargo, su planeamiento vigente, aprobado en 2009 y adaptado a la Ley 2/2006, cuenta con una capacidad vacante algo mayor, por lo que no se esperan desequilibrios.

Arrigorriaga aumentó su población un 15,5% entre 1996 y 2016. Su capacidad residencial máxima sin CMT es de 1.416 viviendas, muy superior a la capacidad vacante de su planeamiento vigente, que no se ha adaptado a la Ley 2/2006. La topografía del término municipal, condicionada por las laderas de los montes y el río, no parece capaz de acoger un desarrollo semejante. En su documento de Revisión de objetivos, criterios y alternativas del PGOU de 2018 se prevé una horquilla de entre 584 y 727 viviendas, que parece más ajustada a sus posibilidades.

Basauri experimentó una importante pérdida de población entre 1996 y 2016 (15,7%). En este municipio se plantea una estrategia de nueva centralidad que incluye una serie de previsiones en materia residencial. Entre ellas cabe citar el Plan de regeneración urbana de San Fausto-Bidebieta-Pozokoetxe, las oportunidades derivadas de la supresión de barreras urbanísticas y la posibilidad de nuevas

conexiones viarias e itinerarios peatonales y ciclistas (Variante Este de Bilbao, trazado del antiguo tranvía de Arratia...), la regeneración de suelos industriales obsoletos próximos a viviendas en La Baskonia/Laminados Velasco y la apertura del núcleo de Sarratu a la Ría y hacia el municipio de Etxebarri. Esta estrategia se apoya en su privilegiada situación en la red de movilidad, con acceso desde varias estaciones de Metro y ferrocarril. Basauri ha previsto en la revisión de su PGOU, aprobado definitivamente en 2020, una cifra de viviendas algo inferior al 10% del parque residencial (1.903 viviendas). Este crecimiento de su parque residencial vendría a compensar su pasado descenso de población y el previsible estancamiento del suelo residencial del vecino Etxebarri.

Etxebarri creció desmesuradamente entre 1996 y 2016, aumentando su población un 72%. Su capacidad residencial máxima está limitada por el 50% de su parque residencial: 2.289 viviendas. Esta cantidad es muy superior a la capacidad vacante del planeamiento vigente, que no está adaptado a la Ley 2/2006, y también supone un reto a la capacidad física de acogida del término municipal, por lo que en el siguiente apartado será objeto de un análisis más pormenorizado.

En Galdakao se ha producido entre 1996 y 2016 un ligero descenso de la población (1,3%). Su capacidad residencial máxima viene determinada por la potestad de plantear un crecimiento del 10% del parque residencial (1.327), bastante inferior a la capacidad vacante de su planeamiento vigente, que no está adaptado a la Ley 2/2006. La conexión del Hospital de Usansolo y el centro de Galdakao con Kukullaga, mediante la prevista línea 5 del metro, abriría nuevas perspectivas a este municipio.

Ugao-Miraballes perdió un 2% de población entre 1996 y 2016. Tiene un planeamiento aprobado en 2006, sin adaptar a la Ley 2/2006, con una capacidad vacante que duplica la capacidad residencial máxima de las DOT (215 viviendas).

La población de Zaratamo apenas creció un 0,75% entre 1996 y 2016. El municipio cuenta con un planeamiento aprobado en 2016, adaptado a la Ley 2/2006, con una capacidad vacante dos veces y media superior a la capacidad residencial máxima de las DOT (105 viviendas).

Zeberio es un municipio de carácter más rural. Su población creció un 18,9% entre 1996 y 2016. Cuenta con un elevado porcentaje de oferta residencial en suelo no urbanizable de núcleos rurales no recogida en la cuantificación. Presenta un alto porcentaje de vivienda desocupada (21,4%). Su planeamiento vigente no está adaptado a la Ley 2/2006 y presenta una capacidad vacante muy inferior a la capacidad residencial máxima de las DOT: 200 viviendas. La revisión de su planeamiento está pendiente de aprobación definitiva, con una capacidad residencial aprobada por la COTPV de 116 viviendas, lo que supone una cifra más moderada.

b. Subárea de Bilbao

Bilbao perdió un 4,6% de población entre 1996 y 2016. Su PGOU, aprobado definitivamente en 2021, propone un crecimiento de nuevas viviendas ligeramente inferior a la capacidad residencial máxima (16.264 viviendas, el 10% del parque residencial). Destacan las grandes actuaciones previstas en los planes de regeneración de Zorrotzaurre, Bolueta, Punta de Zorrotza y en los espacios relevantes de Abando-Estación, Olabeaga, Elorrieta, Rekalde, etc. También se prevé la necesidad de intervenir en su patrimonio urbanizado y edificado. Se trata de un municipio cabecera que puede crecer significativamente de manera sostenible, por su capacidad de acogida, su posición central en el área funcional, sus buenas comunicaciones y su amplia oferta integrada de vivienda, puestos de trabajo, comercio y equipamientos, sin tanta movilidad dependiente del automóvil.

c. Subárea de la Margen izquierda y Zona Minera

En su conjunto esta subárea redujo su población un 7,1% entre 1996 y 2016, al pasar de 279.299 a 259.428 habitantes. Por municipios, crecieron Abanto-Zierbena, Muskiz y Zierbena, mientras el resto decreció. La capacidad residencial máxima prevista en las DOT (sin CMT) para el total de los diez municipios es de 13.575 nuevas viviendas. En general, se prevé el mantenimiento de la tendencia decreciente de su población para los próximos años, así como una mayor necesidad de intervenir en el patrimonio urbanizado y edificado. El tamaño medio familiar de sus municipios es inferior a la media.

Abanto-Zierbena aumentó su población un 13,7% entre 1996 y 2016. Tiene un PGOU adaptado a la Ley 2/2006, aprobado en 2012, cuya capacidad vacante duplica la capacidad residencial máxima de las DOT (1.062 viviendas).

Alonsotegi apenas disminuyó su población (1,3%) entre 1996 y 2016. Su planeamiento vigente data de 1998 y no está adaptado a la Ley 2/2006. Su capacidad vacante supera ampliamente la capacidad residencial máxima de las DOT (169 viviendas).

Barakaldo ha perdido un 2% de su población entre 1996 y 2016. Por otra parte, ha experimentado una gran transformación urbanística en los últimos años (Megapark, Urban-Galindo, ...) y busca establecer mayor actividad económica. El PGOU vigente data del año 2000 y no está adaptado a la Ley 2/2006. Su capacidad residencial máxima viene determinada por la potestad de plantear un crecimiento del 10% del parque residencial (4.605 viviendas), cantidad ligeramente superior a la capacidad vacante del planeamiento.

Muskiz ganó un 17% de población entre 1996 y 2016. Su planeamiento no está adaptado a la Ley 2/2006. Su capacidad residencial máxima (933 viviendas) casi triplica la capacidad vacante de su planeamiento vigente. En el Preavance del PGOU de 2014 hay un análisis de necesidades residenciales y de la capacidad de acogida del término municipal, con una previsión de 730 viviendas, de las cuales 546 surgirían de la revisión de sus suelos no consolidados.

Ortuella perdió un 2,8% de su población entre 1996 y 2016. Su planeamiento data de 1985 y no está adaptado a la Ley 2/2006. Presenta áreas de regeneración pendientes en su municipio. Su capacidad residencial máxima viene determinada por la potestad de plantear un crecimiento del 10% del parque residencial (405 viviendas) que resulta ligeramente inferior a la capacidad vacante de su planeamiento vigente.

Portugalete perdió un 14,2% de su población entre 1996 y 2016. Su término municipal resulta un caso extremo, con un suelo urbano colmatado de elevadísima densidad (14.500 hab/km²), que apenas cumple el estándar de 5 m²/hab para sistemas generales de espacios libres y zonas verdes, por lo que no podría absorber la capacidad residencial teórica del 10% del parque de viviendas existente (2.124 viviendas). Su PGOU, aprobado en 2010, está adaptado a la Ley 2/2006.

Santurtzi perdió un 8,5% de su población entre 1996 y 2016. Su planeamiento data de 1998 y no está adaptado a la Ley 2/2006. Tiene grandes expectativas puestas en la eliminación de las barreras urbanísticas del ferrocarril y en la proximidad del Puerto. Su capacidad residencial máxima se establece por el límite del 10% de su parque residencial (2.075 viviendas), que resulta bastante inferior a la capacidad vacante de su planeamiento vigente.

Sestao perdió el 20,9% de su población entre 1996 y 2016. Su planeamiento data del año 2000 y no está adaptado a la Ley 2/2006. El municipio tiene por delante un gran esfuerzo en regeneración de barrios y rehabilitación de viviendas (regeneración de Txabarri-El Sol, actividad de la sociedad urbanística Sestao Berri...), en regeneración industrial (zona de Ibarzaharra) y en la renovación de la ribera industrial de la Ría entre Galindo y La Benedicta (Sestao Bai, La Naval...), así como en el acceso de su población a itinerarios y zonas verdes. Su capacidad residencial máxima viene determinada por la potestad de plantear un crecimiento del 10% del parque residencial (1.310 viviendas) compatible con la capacidad vacante de su planeamiento vigente.

Trapagaran perdió el 7,1% de su población entre 1996 y 2016. Su PGOU fue aprobado en 2015 y está adaptado a la Ley 2/2006. El municipio tiene por delante un gran esfuerzo en materia de regeneración industrial (zona de Ibarzaharra). Su capacidad residencial máxima viene determinada por la potestad de plantear un crecimiento del 10% del parque residencial (560 viviendas) muy inferior a la capacidad vacante de su planeamiento vigente.

Zierbena ganó un 30,1% de población entre 1996 y 2016. Su planeamiento data de 2001 y no está adaptado a la Ley 2/2006. Su capacidad residencial máxima (333 viviendas) es compatible con la capacidad vacante de su planeamiento vigente.

d. Subárea del Txorierri

En su conjunto, esta subárea aumentó su población un 25,7% entre 1996 y 2016, al pasar de 16.573 a 20.827 habitantes. Todos los municipios crecieron. La capacidad residencial máxima prevista en las DOT (sin CMT) para el total de los seis municipios es de 3.738 nuevas viviendas (un 18% de crecimiento).

Derio ganó un 38,9% de población entre 1996 y 2016. Su planeamiento data de 2003 y no está adaptado a la Ley 2/2006. Su capacidad residencial máxima está limitada por el 50% de su parque residencial (1.429 viviendas) y resulta compatible con la capacidad vacante de su planeamiento vigente.

Larrabetzu, de carácter más rural, ganó un 35,5% de población entre 1996 y 2016. Presenta un alto porcentaje de vivienda desocupada (17,1%). En 2017 se aprobó definitivamente su PGOU, adaptado a la Ley 2/2006, con 198 viviendas aprobadas en suelo urbano no consolidado y un sector suspendido que contemplaba 28 viviendas. Ello supone una previsión mucho más moderada que la capacidad residencial máxima (490 viviendas).

Lezama ganó un 14,4% de población entre 1996 y 2016. Su planeamiento data de 2003 y no está adaptado a la Ley 2/2006. Su capacidad residencial máxima (303 viviendas) es inferior a la capacidad vacante de su planeamiento vigente.

Loiu ganó un 35% de población entre 1996 y 2016. Su PGOU se aprobó en 2011, adaptado a la Ley 2/2006. Su capacidad residencial máxima está limitada por el 50% de su parque residencial (504 viviendas) y resulta inferior a la capacidad vacante de su planeamiento vigente.

Sondika ganó un 24,5% de población entre 1996 y 2016. Su PGOU, aprobado definitivamente en 2016 y adaptado a la Ley 2/2006, está condicionado por la suspensión de unas 300 viviendas (2/3 de ellas dependen de un proyecto de compatibilización con Loiu y 1/3 estarían afectadas por un nuevo trazado ferroviario). Su capacidad residencial máxima (767 viviendas) es ligeramente superior a la capacidad vacante del planeamiento vigente.

Zamudio ganó un 4,3% de población entre 1996 y 2016. Su PGOU se aprobó en 2008, adaptado a la Ley 2/2006. Su capacidad residencial máxima (246 viviendas) es menos de la mitad de la capacidad vacante de su planeamiento vigente.

e. Subárea de Margen derecha y Uribe-Kosta

En su conjunto, esta subárea aumentó su población un 7,4% entre 1996 y 2016, al pasar de 157.473 a 169.134 habitantes. Todos los municipios de esta subárea salvo Getxo crecieron. La capacidad residencial máxima prevista en las DOT (sin CMT) para el total de los diez municipios es de 17.184 nuevas viviendas (un 22% de crecimiento). No obstante, hay que tener en cuenta que las capacidades vacantes en los planeamientos de Berango, Urduliz y Getxo suponen otras 3.172 viviendas más, lo que arrojaría un total de 20.356 viviendas (un 26% del parque residencial actual).

Barrika ganó un 49,1% de población entre 1996 y 2016. Su planeamiento no está adaptado a la Ley 2/2006. Su capacidad residencial máxima está limitada por el 50% de su parque residencial (370 viviendas) y resulta más que el triple de la capacidad vacante de su planeamiento vigente.

Berango ganó un 53,2% de población entre 1996 y 2016. Su PGOU fue aprobado en 2011 adaptado a Ley 2/2006. Su capacidad residencial máxima está limitada por el 50% de su parque residencial (1.388 viviendas) y resulta muy inferior a la capacidad vacante de su planeamiento vigente.

Erandio ganó un 1,2% de población entre 1996 y 2016. Su planeamiento no está adaptado a la Ley 2/2006. En Erandio se plantea una estrategia de nueva centralidad que incluye la regeneración-renovación de suelos industriales obsoletos próximos a viviendas y la apertura del núcleo de Alzaga a la Ría, incluyendo el cambio a uso residencial de antiguos talleres. Erandio es un municipio muy bien situado en la red de movilidad y servido eficazmente por tres estaciones de Metro. También es un enclave crítico para el desarrollo del bulevar de la margen derecha de la Ría y la posible la conexión

mediante un puente de ambos márgenes. Su capacidad residencial máxima (1.213 viviendas) es bastante inferior a la capacidad vacante de su planeamiento vigente.

Gorliz ganó un 60,5% de población entre 1996 y 2016. Su planeamiento no está adaptado a la Ley 2/2006. Su capacidad residencial máxima es prácticamente el 50% de su parque residencial (2.222 viviendas) y resulta el triple de la capacidad vacante de su planeamiento vigente.

Getxo perdió el 5,4% de su población entre 1996 y 2016. Su capacidad residencial máxima viene determinada por el límite del 10% de su parque residencial (3.334 viviendas) y resulta muy inferior a la teórica capacidad vacante de su PGOU, que data de 2001 y no está adaptado a la Ley 2/2006. Es el único municipio de esta subárea que ha perdido población, aunque no es propiamente un municipio regresivo: los suelos urbanizables no pudieron desarrollarse al no cumplir la edificabilidad mínima legal y la falta de oferta de vivienda ha expulsado a numerosa población joven. Getxo muestra una considerable demanda residencial, con elevados precios y escaso porcentaje de vivienda vacía (5,4 %), y una gran demanda local de VPO registrada en Etxebide (9,1% de las solicitudes del área funcional). El municipio está bien comunicado (7 estaciones de metro) y presenta buena oferta de calidad de servicios, urbanización y dotaciones. De acuerdo con alguna alternativa de la Revisión del PGOU en curso, aun desclasificando un 75% de las 250 ha del suelo urbanizable actual (al Norte, hacia el mar y los límites con Sopela y Berango, en continuidad con el futuro Parque Litoral), el 25% restante podría posibilitar un cierto desarrollo residencial y un nuevo sector de actividades económicas en torno a la nueva estación de metro de Ibarbengoa. En sintonía con estas previsiones, en enero de 2019 la Dirección de Planificación Territorial del Gobierno Vasco emitió un informe, de acuerdo con el supuesto previsto en el artículo 13.2.e.6.c de las DOT, con datos aportados por el Ayuntamiento de Getxo, que contemplaba una capacidad residencial máxima de 4.776 viviendas. La Memoria justificativa del documento del PGOU para aprobación inicial de Getxo justifica una capacidad residencial máxima de 4.790 viviendas, aunque establece una oferta residencial algo más reducida.

Leioa ganó un 17,3% de población entre 1996 y 2016. Su planeamiento no está adaptado a la Ley 2/2006. Su capacidad residencial máxima es de 3.389 viviendas, que resulta casi el doble de la capacidad vacante de su planeamiento vigente.

Lemoiz ganó un 50,1% de población entre 1996 y 2016. Su planeamiento no está adaptado a la Ley 2/2006. Su capacidad residencial máxima está limitada por el 50% de su parque residencial (404 viviendas), que resulta bastante superior a la capacidad vacante de su planeamiento vigente.

Plentzia ganó un 40,5% de población entre 1996 y 2016. Su planeamiento no está adaptado a la Ley 2/2006. Su capacidad residencial máxima es de 1.236 viviendas, que multiplica por ocho la capacidad vacante de su planeamiento vigente.

Sopela ganó un 33,1% de población entre 1996 y 2016. Su planeamiento no está adaptado a la Ley 2/2006. Su capacidad residencial máxima es de 2.681 viviendas, que resulta muy superior a la capacidad vacante de su planeamiento vigente.

Urduliz ganó un 48,1% de población entre 1996 y 2016. Su planeamiento no está adaptado a la Ley 2/2006. Su capacidad residencial máxima está limitada por el 50% de su parque residencial: 948 viviendas. Esta cantidad es la mitad de la capacidad vacante de su planeamiento vigente. De ahí que la ejecución de su planeamiento pueda suponer una capacidad residencial más alta que la prevista en la cuantificación. Se contempla un importante desarrollo residencial favorecido por la reforma urbana en torno a la céntrica parada del metro, el aparcamiento, la entrada en funcionamiento del nuevo hospital y la rehabilitación del edificio de Mecánica La Peña para nuevas actividades económicas.

6.4.2.5. Justificación de las Correcciones del modelo territorial

1. La componente de modelo territorial CMT en las DOT

Las DOT establecen que los PTP deben establecer, de acuerdo con su modelo territorial, el Componente corrector de modelo territorial CMT previsto en la cuantificación residencial para el cálculo de las

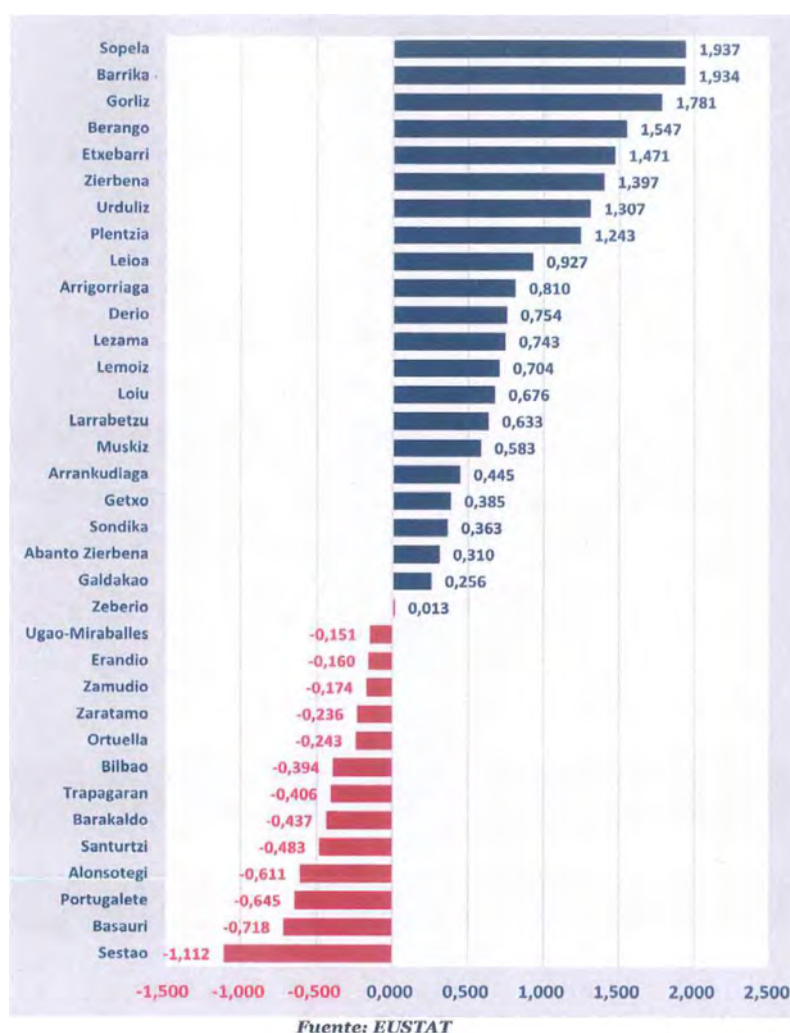
capacidades residenciales máximas. Así, en las directrices del artículo 13.2.f se determina que: "1) Los Planes Territoriales Parciales deberán cuantificar la oferta de suelo residencial correspondiente a cada uno de los municipios incluidos en el ámbito del área funcional y, en concreto, el componente de modelo territorial. 2) Los Planes Territoriales Parciales podrán adecuar los coeficientes utilizados a las características específicas del área funcional".

Asimismo, en la Memoria de las DOT se recoge en los apartados 3.II.e (*Elementos definitorios del modelo territorial*) y 6.5 (*Hábitat Urbano*) que "La cuantificación residencial tiene entre sus objetivos limitar la artificialización del suelo respondiendo a criterios de sostenibilidad, así como facilitar a los municipios el cálculo de la capacidad residencial a contemplar en el planeamiento". Precisamente este es un problema fundamental detectado en esta área funcional: la imparable artificialización de los escasos suelos naturales y rurales en Uribe-Kosta y Txorierri, por el impacto del desplazamiento de la población del área metropolitana, así como la escasa capacidad de acogida de algunos municipios en particular, y del área funcional en su conjunto, de acuerdo con los condicionantes territoriales expuestos en el apartado 6.1.1 del PTP.

2. La situación demográfica y el desequilibrio en la distribución poblacional entre 1981-2016

Según los datos del Eustat, el área funcional ha perdido en el transcurso de 35 años (1981-2016) casi 66.000 personas, lo que representa el 6,9% de la población. Pero esta dinámica regresiva global no ha sido uniforme, al producirse un desplazamiento muy acusado de la población en el mismo período: mientras la Margen Izquierda y Bajo Nervión-Ibaizabal han perdido población, los municipios de Uribe-Kosta y Txorierri, por su carácter semirural o sus valores paisajísticos, la han ganado.

Así Sopela, Barrika, Gorliz, Berango, Plentzia... han crecido de manera espectacular a una tasa superior al 1,5% anual. Como ejemplo, en el período 1981-2016 Sopela ha pasado de 6.000 a 12.000 habitantes, Barrika de 774 a 1.500, o Gorliz de 2.900 a 5.600, a través de actuaciones de media-baja densidad residencial, con ingente ocupación del espacio, lo que ha llevado a la transformación de una vasta superficie de terreno rural convertido en urbano por la presión urbanística. El siguiente gráfico nos da muestra de ello:



3. La situación demográfica y el desequilibrio poblacional para los próximos veinte años.

Como se indica en el apartado 6.4.1, según las previsiones del EUSTAT, en los próximos 16 años el AFBM experimentará una disminución de la población de 67.000 personas, lo que representa más del 7% de la población actual. Es decir, que en el plazo de 16 años se podría producir una reducción equivalente a la de los anteriores 35 años, aumentando al doble el ritmo de descenso. Ajeno a estas previsiones, el cálculo de las DOT estima unas necesidades totales de 25.108 viviendas y una capacidad residencial máxima de 58.454, un 14% del parque residencial actualmente existente.

Pero es al examinar su pormenorización por municipios cuando se aprecian mejor los desequilibrios que pueden derivarse de la cuantificación de las DOT, ya que la necesidad residencial se establece según la proyección de la población sobre los crecimientos censales de los veinte años transcurridos entre 1996 y 2016. El resultado es que los que más crecieron en el pasado vuelven a presentar las mayores tasas de crecimiento. Así, se proponen capacidades residenciales máximas del 50% en Barrika, Etxebarri, Gorliz, Lemoiz y Derio, y del 44% en Plentzia y Sopela. Además, hay que tener en cuenta que Berango, Urduliz y Loiu ya tienen garantizado en sus planeamientos urbanísticos crecimientos muy superiores al 50%.

Esta tendencia corresponde al concepto sociológico "efecto Mateo". La consecuencia de este efecto en la cuantificación es el agravamiento de la tendencia al desequilibrio, fomentando el desplazamiento de la población, el abandono de los centros históricos y la presión urbana sobre las zonas semirrurales y

costeras, así como la artificialización de nuevos suelos. Al cabo de los años el resultado previsible sería la ocupación total del territorio como expresión de la dinámica urbana.

4. La necesidad de corregir los desequilibrios por razones de sostenibilidad

Al tratarse de un instrumento más cercano a la escala del área funcional, el PTP está en una situación más favorable que las DOT para detectar mejor estos problemas y proponer soluciones más ajustadas al necesario equilibrio territorial y supramunicipal. Se trata de satisfacer la necesidad de vivienda de manera adecuada, sin ceder a la dinámica de la presión urbanística, que puede conllevar el riesgo de la colonización imparable del escaso espacio natural disponible y la rápida transformación del paisaje rural.

En ese sentido, el PTP debe intentar corregir los desequilibrios detectados con las herramientas que le facilitan las directrices de cuantificación residencial de las DOT, porque, si no lo hiciera así, podrían quedar en entredicho los objetivos de sostenibilidad plasmados en el documento, reducidos a un catálogo de buenas intenciones desmentidas por los hechos.

Este dilema planteado puede resolverse al considerar la aportación nº7 al Avance de la Revisión de las DOT, presentada por la Asociación de Municipios Vascos EUDEL el 17/03/2017, que describía adecuadamente el problema:

"...3. No resulta acertado dar continuidad a dinámicas que, en ocasiones, demandan un cambio de tendencia, bien para reducir el excesivo crecimiento de determinados municipios, bien para lo contrario, para no castigar a municipios que han contenido su desarrollo en los últimos años..."

La respuesta a esta aportación en el informe de la Dirección de Planificación Territorial, Urbanismo y Regeneración Urbana del Gobierno Vasco aclaraba la cuestión:

"...tal como señala el documento, la metodología de cuantificación residencial planteada aporta un esquema conceptual que servirá de referencia, con las adaptaciones y mejoras que se consideren oportunas en cada caso, para cuantificar la capacidad residencial que los diferentes Planes Territoriales Parciales deben realizar para los municipios de su ámbito. Como consecuencia, será dicho planeamiento territorial el que deberá analizar las posibles correcciones que en su caso sea necesario aplicar en determinados municipios para garantizar la consecución de los objetivos que dicho planeamiento establezca en materia residencial".

"...le corresponderá al planeamiento territorial de cada área funcional el análisis de la realidad de su territorio y la valoración del posible establecimiento de componentes de modelo en determinados municipios (con independencia de su escala), que den respuesta a las particularidades que surjan en cada caso".

5. Propuesta de uso de la componente de modelo territorial CMT en el PTP

De acuerdo con los criterios de sostenibilidad expuestos y con objeto de atajar los desequilibrios detectados y evitar la artificialización de los suelos naturales y rurales, el PTP propone la utilización ponderada del instrumento corrector del componente de modelo territorial previsto en las DOT para estos fines.

Así, el PTP considera necesario introducir este componente corrector CMT negativo en nueve municipios del área funcional: Arrigorriaga, Barrika, Etxebarri, Gorliz, Leioa, Lemoiz, Muskiz, Plentzia y Sopela. Los restantes veintiséis municipios mantendrían su cuantificación de cálculo previa o, lo que es lo mismo, un CMT igual a cero.

En la siguiente tabla se muestra para cada uno de estos nueve municipios la población y el número de viviendas en 2016, el pasado crecimiento de población entre 1996 y 2016, el incremento máximo de viviendas previsto para los próximos ocho años por el cálculo de las DOT sin tener en cuenta el CMT (en números absolutos y en porcentaje sobre su parque residencial existente), así como el resultado del cambio de esa capacidad residencial máxima por la aplicación del CMT negativo.

MUNICIPIOS	Población 2016	Incremento de población 1996-2016		Parque vivienda 2016	Capacidad Residencial máxima sin CMT DOT		Capacidad Residencial máxima con CMT PTP		Diferencia viviendas por aplicación CMT-	CMT
	habs.	habs.	%	Vivs.	vivs.	%	vivs.	%	vivs.	
Arrigorriaga	12.029	1.616	16	5.292	1.416	27	727	14	689	-287
Barrika	1.561	514	49	741	370	50	248	33	122	-85
Etxebarri	10.951	4.577	72	4.577	2.288	50	640	14	1.648	-1.200
Gorliz	5.655	2.132	60	4.448	2.222	50	766	17	1.456	-560
Leioa	30.793	4.537	17	12.961	3.389	26	1.849	14	1.540	-700
Lemoiz	1.244	415	50	807	403	50	270	33	133	-81
Muskiz	7.449	1.082	17	3.379	933	28	729	22	204	-85
Plentzia	4380	1.263	41	2.782	1.236	44	386	14	850	-327
Sopela	12.592	3.132	33	6.090	2.681	44	2.031	33	650	-271
Los 9 municipios	86.654	19.268	22	41.077	14.938	36	7.646	19	7.292	3.596
Total AF BM	892.767	-21.265	-2,4	415.700	58.446	14	51.154	12	7.292	3.596

6. Cumplimiento de los criterios de las DOT por la propuesta de CMT del PTP

La propuesta del componente corrector del modelo territorial del PTP cumple lo establecido en el punto 1.a.1 Correcciones del modelo territorial vigente (CMT) del Anexo IV a las Normas de aplicación relativa a la cuantificación residencial de las DOT, que señala textualmente:

Se trata de un componente específico a cada municipio, vinculado con las estrategias de equilibrio territorial establecidas en el PTP del área funcional correspondiente. En dicho componente se reflejan tanto los crecimientos selectivos que el planeamiento territorial pueda establecer en determinados municipios, como otros conceptos que dicho Plan articule en función de la disponibilidad territorial existente o de las implicaciones que surjan en relación con infraestructuras, equipamientos y operaciones de recualificación urbana que el Plan Territorial prevea.

Normalmente, el mayor crecimiento de algunos municipios deberá estar compensado por el menor aumento de otros, excepto cuando se prevea un origen externo a los nuevos flujos migratorios implícitos en este componente. Este componente coincide con el componente 1 planteado por las DOT 1997 denominado «implicaciones del modelo territorial». A la vista de la capacidad residencial resultante, el PTP adaptará el componente de Modelo (CMT). La acción de Crecimiento Selectivo no debiera conllevar, salvo situaciones de cambio excepcional, la aplicación de un componente de modelo, ya que la capacidad residencial ordinaria proveniente del resto de componentes incluye el dinamismo específico de cada municipio en el pasado reciente.

De acuerdo con las consideraciones anteriores, que se concretarán después en cada uno de los términos municipales afectados, el CMT propuesto es un componente específico para cada municipio, vinculado a la estrategia de equilibrio territorial establecida en el PTP, expuesta en los puntos 2,3 y 4 de este apartado. En el CMT se reflejan tanto los crecimientos selectivos propuestos para compensar los desequilibrios como la disponibilidad territorial existente.

En cuanto a los crecimientos selectivos, ya no se trata de incrementar los valores de cálculo al alza. Por ejemplo, hay que tener en cuenta que en el Anexo 1.1 de referencia para la cuantificación de las DOT de 1997 se establecía que el crecimiento selectivo del eje Getxo-Sopela-Barrika-Plentzia-Górliz debía definirse y cuantificarse por el PTP de Bilbao Metropolitano. Hoy en día, ante el crecimiento desmesurado de la población, la edificación y el suelo artificializado de estos municipios en los últimos veinticinco años, el CMT no puede plantearse ya como un aumento del crecimiento sino como un componente

moderador de su tendencia al desequilibrio.

El desequilibrio descrito en los apartados anteriores por el desplazamiento de la población hacia las zonas semirurales y costeras, con la consiguiente artificialización de nuevos suelos, corresponde a una situación excepcional como la contemplada en el punto 1.a.1. En ese sentido, el dinamismo en el pasado reciente específico de cada municipio, que se incluye en el cálculo de la capacidad residencial ordinaria, no se ve afectado por una acción de crecimiento selectivo, sino por ese componente moderador para equilibrar la tendencia a través del componente CMT negativo.

Debe aclararse que no se trata de compensar los pasados crecimientos, sino de moderar dichos crecimientos con vistas al futuro, para corregir la tendencia desenfrenada del mercado inmobiliario. Por este motivo se ajustan las previsiones residenciales a las necesidades reales de vivienda y a la capacidad de acogida del territorio, con objeto de limitar la artificialización de nuevos suelos y preservar los escasos terrenos naturales y rurales disponibles en Uribe-Kosta y Txorierra, según el objetivo de la cuantificación de las DOT señalado en los apartados 3.II.e y 6.5 de la Memoria.

El hecho de que no pueda haber ya nuevos desarrollos en baja densidad desde la entrada en vigor de la Ley 2/2006, por efecto de las edificabilidades mínimas establecidas en su artículo 77, así como el efecto derivado de la reducción del índice de segunda residencia son sin duda aspectos favorables, pero a día de hoy no son garantía suficiente para poner coto a la progresiva artificialización de nuevos suelos.

La utilización por el PTP del componente CMT negativo en esos 9 municipios reduce el conjunto de su capacidad residencial que pasa de 14.938 a 7.646 viviendas (del 36% al 19% de la suma de sus parques residenciales). Este es justamente el efecto moderador que se pretende conseguir, porque no resulta sostenible mantener unos crecimientos desproporcionados del 36% del parque residencial en unos municipios que en los pasados 20 años aumentaron su población un 22%, mientras el conjunto del área funcional perdía un 2,4%.

La aplicación de un CMT negativo no supone un gran problema para los municipios afectados, ya que en todos ellos se proponen capacidades residenciales como mínimo iguales o superiores al 14%, que equivale a la media de las capacidades del conjunto de los municipios del área funcional sin aplicar el componente CMT. En algunos casos el ajuste se ha producido de acuerdo con las previsiones municipales. Ello garantiza un margen de actuación suficientemente holgado para los planeamientos, casi siempre por encima de sus necesidades endógenas de cálculo, salvo en los casos extremos de Etxebarri, Gortz y Plentzia.

En todo caso, tal como contempla el Anexo IV, 1.a.1, el menor crecimiento de algunos municipios se compensa con el mayor crecimiento de otros. Hay que tener en cuenta que Leioa, Berango y Urduliz tienen en sus planeamientos unas capacidades residenciales mucho mayores que las otorgadas por las DOT, superiores al 50% de su parque residencial actualmente existente. Por otro lado, Getxo cuenta con un informe de la COTPV que le permite una capacidad residencial máxima de 4.776 viviendas, muy por encima de las teóricas 3.334 que le otorga el método de cuantificación general. Sumando estos cuatro excedentes se obtiene un total de 3.468 viviendas que equivalen a la mitad de la disminución prevista por la aplicación del CMT negativo en toda el área funcional, cifrada en 7.292 viviendas. La compensación es completa en la subárea de Uribe-Kosta, donde el excedente de Getxo, Berango y Urduliz equivale a la reducción prevista por la aplicación del CMT negativo en los municipios de Sopela, Barrika, Plentzia, Gortz y Lemoiz.

La complementariedad de la oferta residencial en la conurbación del territorio metropolitano hace que resulte completamente natural la compensación de las capacidades residenciales entre unos municipios tan próximos y con sus núcleos urbanos en continuidad: si en los pasados veinte años Leioa, Berango y Sopela crecieron más por el parón de Getxo, o Etxebarri más que Basauri, esta tendencia relativa podría variar en los próximos veinte años.

En cuanto a la falta de capacidad de acogida del territorio del área funcional en general, y, en particular, de las subáreas y municipios afectados por el CMT negativo, ha sido analizada detalladamente en este PTP y reflejada de forma motivada en los apartados anteriores de este capítulo y también en el punto siguiente, en el que se pormenorizan los criterios para el establecimiento del CMT en cada municipio.

De ese análisis se puede deducir que la aplicación del CMT no interfiere en la capacidad municipal de establecer nuevos modelos en su término municipal. No caben nuevos modelos en un territorio tan limitado.

Ya se ha avanzado la argumentación de que en algunos casos prevalece la falta de capacidad de acogida de los términos municipales concretos (Arrigorriaga, Etxebarri, Muskiz, Leioa, Plentzia y Gorliz), y en otros (Sopela, Barrika y Lemoiz), en los que pudiera haber puntualmente una mayor disponibilidad relativa de suelo, prevalece la necesidad de proteger los escasos suelos naturales y rurales del litoral de Uribe-Kosta amenazados por la presión urbanística, especialmente cuando los municipios vecinos de Getxo, Berango y Urduliz presentan capacidades vacantes superiores a las previstas en el cálculo.

En conclusión, hay que significar que el PTP en su escala de planificación debe dar respuesta a los desequilibrios territoriales. Para ello se utiliza el CMT, de acuerdo con las determinaciones establecidas por las DOT. El objetivo principal es frenar la dinámica de crecimientos desproporcionados (incluso superiores al 50% del parque residencial existente) en un área funcional que pierde habitantes sin cesar (con una previsión de caída de población del 7% en los próximos dieciséis años) y donde se agotan rápidamente los suelos naturales y rurales, mientras quedan pendientes de desarrollo las estrategias de regeneración urbana más acordes con los objetivos estratégicos de este PTP.

7. Criterios de aplicación del CMT por municipios

De acuerdo con estas consideraciones, corresponde pormenorizar las circunstancias generales y particulares que justifican la aplicación del componente corrector de modelo territorial CMT negativo en Arrigorriaga, Barrika, Etxebarri, Gorliz, Leioa, Lemoiz, Muskiz, Plentzia y Sopela. Estos nueve municipios tienen que adaptar su planeamiento a la Ley 2/2006 de Suelo y Urbanismo, pero sus circunstancias son diferentes. En los términos municipales con una cierta capacidad de acogida, como Barrika, Lemoiz y Sopela, el PTP reduce la limitación máxima de su capacidad residencial del 50 al 33%. En los que tienen poca capacidad de acogida y escasa capacidad vacante del planeamiento vigente, como Arrigorriaga, Etxebarri, Leioa y Plentzia, se establece al menos una capacidad residencial máxima del 14%, que equivale a la media de las capacidades del conjunto de los municipios del área funcional sin aplicar el componente CMT. Finalmente, en Gorliz y Muskiz se fijan unos porcentajes intermedios del 17 y del 22%, respectivamente, ajustándose a los datos de capacidad vacante del planeamiento vigente y del análisis de capacidad del Preavance.

Como se ha comentado en apartados anteriores Arrigorriaga ha tenido un crecimiento de población moderado en los últimos veinte años y tiene una capacidad residencial muy superior a la capacidad vacante de su planeamiento. La topografía del término municipal, condicionada por las laderas de los montes y el río, con una superficie forestal en pendiente de 937 ha (83% del suelo no calificado y 57% de todo el término municipal) no es capaz de acoger un desarrollo semejante. En su documento de Revisión de objetivos, criterios y alternativas del PGOU de 2018 se prevé una horquilla de entre 584 y 727 viviendas, que parece más adecuada a sus posibilidades. Este dato permite al PTP ajustar la capacidad residencial máxima prevista sin CMT de 1.416 viviendas a una cifra más moderada de 727 viviendas (14% del parque residencial), de acuerdo con las previsiones municipales y en la media de las capacidades residenciales del área funcional. Para ello se establece un componente CMT de -287.

Etxebarri es, junto con Portugalete, el municipio con menor extensión del área funcional (338 ha). La falta de capacidad de acogida del término municipal es manifiesta, dadas las limitaciones que lo constriñen. Al sur se topa con la zona industrial, el límite con Basauri, el cauce del río y el ferrocarril. La carretera N-634 Bilbao-Galdakao lo atraviesa de oeste a este. Al norte, el suelo urbano del barrio de San Antonio trepa por las faldas del monte Ganguren y, desde ahí, las acusadas pendientes de suelo forestal (129 ha) apenas descubren 24 ha de suelo agroganadero y campiña. El municipio experimentó un enorme aumento de población del 72% ente 1996 y 2016 y ahora el cálculo previo de las DOT le concede el límite máximo de crecimiento: el 50% del parque residencial, lo que supone una capacidad residencial de 2.288 viviendas. Pero ese volumen de edificación no es posible ubicarlo de manera razonable en el escaso terreno disponible, por lo que el PTP propone moderar esa capacidad residencial a 640 viviendas (14% del parque residencial), una cifra que se aproxima a los datos del planeamiento vacante según Udalplan y el GIS DFB (667 y 537, respectivamente) y en la media de las capacidades residenciales del área funcional. Para ello se establece un componente CMT de -1.200.

Leioa, igual que Arrigorriaga, ha experimentado un crecimiento moderado de su población y su capacidad residencial máxima de cálculo duplica la capacidad vacante de su planeamiento vigente. En los últimos años de crisis también ha continuado a buen ritmo el desarrollo residencial del municipio, hasta el punto de que ha visto muy reducida su capacidad vacante de planeamiento (de 1.722 viviendas pendientes de ejecutar en Udalplan 2018 a 1.593 en 2020). La superficie no calificada (234 ha, de las cuales 126 son de Especial Protección) no parecen capaces de acoger razonablemente ese crecimiento. En este sentido, el PTP propone moderar su capacidad residencial a 1.849 viviendas (14% del parque residencial) una cifra por encima de los datos del planeamiento vacante y en la media de las capacidades residenciales del área funcional, con un CMT de -700.

Muskiz es otro municipio que ha tenido un incremento moderado de población. Su capacidad residencial máxima de cálculo, casi triplica la capacidad vacante de su planeamiento vigente. En el Preavance de su PGOU de 2014 hay un análisis de necesidades residenciales y de la capacidad de acogida del término municipal, con una previsión de 730 viviendas, de las cuales 546 surgirían de la revisión de sus suelos no consolidados. Este dato permite al PTP ajustar la capacidad residencial máxima prevista sin CMT de 933 viviendas (28%) a una cifra más moderada de 729 viviendas (22% del parque residencial) de acuerdo con las previsiones municipales, con un componente CMT de -85.

Con respecto a Uribe Kosta, ya se ha señalado anteriormente que Berango y Urduliz prevén en sus planeamientos capacidades residenciales superiores al cálculo de las DOT (mayores que el 50% de su parque residencial existente), y también que Getxo cuenta con un informe del Gobierno Vasco que le otorga una capacidad residencial máxima de 4.776 viviendas (por encima de las teóricas 3.334 del cálculo de las DOT). Sumando los excedentes de estos tres municipios se obtiene un total de: $967+763+1.442=3.172$ viviendas, que compensan la reducción prevista por la aplicación del CMT negativo en Sopela, Barrika, Plentzia, Górliz y Lemoiz, cifrada en 3.211 viviendas. Sin embargo, la aprobación provisional del PGOU de Barrika en 2021, con un crecimiento previsto de más de 400 viviendas ha alterado este balance.

En estos cinco municipios se producen índices elevados de segunda residencia y de baja densidad. En los términos municipales de Plentzia y Górliz hay una evidente falta de capacidad de acogida de los crecimientos derivados del cálculo. En cambio, en Sopela, Barrika y Lemoiz sí hay una mayor disponibilidad relativa de suelo, pero en ellos prevalece la necesidad de proteger los escasos suelos naturales y rurales del litoral de Uribe-Kosta amenazados por la presión urbanística, especialmente cuando los municipios vecinos de Getxo, Berango y Urduliz presentan capacidades vacantes excedentarias. Atendiendo a estas circunstancias, para Górliz y Plentzia se establece una capacidad residencial máxima del 17% y del 14% del parque residencial, respectivamente, en la media de las capacidades residenciales del área funcional. En cambio, para Sopela, Barrika y Lemoiz se establece una capacidad residencial máxima del 33% de su cifra de viviendas actual.

Barrika ha experimentado un crecimiento muy significativo de su población en los últimos 20 años (49,1%), y su capacidad residencial máxima de cálculo limitada por el 50% de su parque residencial resulta más que el triple de la capacidad vacante de su planeamiento vigente. El término municipal presenta un 87% de suelo no urbanizable y dispone de cierta capacidad vacante. El desarrollo residencial existente es discontinuo y predominantemente de baja densidad. Se sitúa fuera del ámbito de cobertura del metro y depende en gran medida del vehículo privado. El PTP propone moderar su capacidad residencial a 248 viviendas (33% del parque residencial) una cifra que supera por más del doble los datos del planeamiento vacante y la media de las capacidades residenciales del área funcional. Para ello se establece un componente CMT de -85. Sin embargo, en 2021, con posterioridad a la redacción del documento de aprobación inicial de este PTP, Barrika aprobó provisionalmente su PGOU con un crecimiento previsto de más de 400 viviendas, mayor que el resultante de la aplicación de los criterios de las DOT con CMT=0. Por esta razón, la limitación propuesta por el PTP no le resultaría de aplicación.

Górliz, por su parte, ha incrementado su población en un 60,5% en veinte años, y su capacidad residencial máxima de cálculo, prácticamente el 50% de su parque residencial, resulta el triple de la capacidad vacante de su planeamiento vigente. El 59% del término municipal es suelo de Especial Protección. Dispone de muy poca capacidad de acogida para nuevos desarrollos residenciales. Se sitúa fuera del ámbito de cobertura del metro y depende en gran medida del vehículo privado. El PTP propone para Górliz una capacidad residencial máxima de 766 viviendas (un 17% del parque residencial actual)

equivalente a su capacidad vacante actual, con un componente CMT de -560.

Lemoiz igualmente ha incrementado intensamente su población en los últimos veinte años (50,1%), y su capacidad residencial máxima de cálculo, limitada por el 50% de su parque residencial, resulta bastante superior a la capacidad vacante de su planeamiento vigente. Dispone de mayor capacidad de acogida relativa que la mayoría de los municipios del área funcional. Se sitúa en el extremo norte de esta, fuera del ámbito de cobertura del metro y depende en gran medida del vehículo privado. El PTP establece para Lemoiz una capacidad residencial máxima de 270 viviendas (un 33% del parque residencial actual). Para ello se establece un componente CMT de -81.

Plentzia es otro municipio que ha experimentado un aumento muy importante de su población (40,5%) en veinte años, y su capacidad residencial máxima de cálculo multiplica por ocho la capacidad vacante de su planeamiento vigente. Dispone de muy poca capacidad de acogida para nuevos desarrollos residenciales. Se sitúa al término de la línea del metro y depende en buena medida del vehículo privado. El PTP establece para Plentzia una capacidad residencial máxima de 386 viviendas (un 14% del parque residencial actual, en la media de las capacidades residenciales del área funcional). Para ello se establece un componente CMT de -327.

Sopela, con incremento de población en los últimos veinte años de un 33,1% tiene una capacidad residencial máxima de cálculo que resulta muy superior a la capacidad vacante de su planeamiento vigente. Tiene parada de metro y forma un continuo urbano con Urduliz. El PTP establece para Sopela una capacidad residencial máxima de 2.031 viviendas (un 33% del parque residencial actual) cercana a su capacidad vacante actual. Para ello se establece un componente CMT de -271.

6.4.2.6. Cuantificación Residencial del PTP con las Correcciones del modelo territorial (CMT)

Con la inclusión de la componente CMT, establecida según los criterios del apartado anterior, se completaría la cuantificación residencial del PTP a 8 años para los 35 municipios del área Funcional. Esta cuantificación establece la capacidad residencial máxima que pueden contemplar los municipios en el momento de revisar sus planeamientos, de acuerdo con las determinaciones establecidas en el artículo 13 y en el Anexo IV de las DOT. Estas mismas determinaciones establecen que no habría un límite mínimo, aunque hay que tener en cuenta que ya existen previsiones vacantes recogidas en sus respectivos planeamientos vigentes.

La tabla siguiente muestra la capacidad residencial máxima que establece el PTP para cada uno de los 35 municipios del área funcional. Junto a ese dato aparecen las capacidades vacantes del planeamiento vigente (previsión de viviendas pendientes de ejecución), según las fuentes de Udalplan y del GIS DFB de 2018. Con fondo de color verde se ofrecen los datos de los nueve municipios en los que se establece CMT negativo. Para los veintiséis restantes el CMT es cero.

Estas capacidades residenciales máximas de la tabla (reflejo de la hoja de cálculo correspondiente al método general) aparecen también en el Anexo III a las Normas de Ordenación de este PTP con una sola excepción, ya mencionada: Getxo cuenta con un informe del Gobierno Vasco que le otorga una capacidad residencial máxima de 4.776 viviendas (por encima de las 3.334 equivalentes al 10% de su parque municipal existente), de acuerdo con el supuesto previsto en el artículo 13.2.e.6.c de las DOT (*"en los municipios regresivos en los que la adecuación de los procesos de revisión del planeamiento a estos criterios implique una desclasificación importante de suelo urbanizable, se podrá aceptar justificadamente una capacidad residencial superior, con el límite máximo resultante de considerar la hipótesis de que se mantiene la población del municipio. Este criterio implicará una valoración expresa de la COTPV"*).

MUNICIPIOS	NECESIDADES RESIDENCIALES A 8 AÑOS						CAPACIDAD RESIDENCIAL MÁXIMA A 8 AÑOS										Capacidad vacante del planeamiento	
	Correcciones del modelo territorial	Viviendas principales		Viviendas secundarias	Viviendas deshabitadas	TOTAL Necesidades residenciales	Factor de esponjamiento en función de la población	Necesidades esponjadas	Recuperación de viviendas deshabitadas (2% VE)	Capacidad residencial máxima sin limitaciones adicionales	Limitaciones adicionales		CR máx NR×FE * >10%NE (*) <50% VE (**)	GIS DFB 2018	UDALPLAN 2018 (SU y Uble)			
		Por variación de la población	Por variación del tamaño familiar	Por variación de viviendas principales	Por variación de viviendas deshabitadas						* CR mínima permisible	** CR máxima admisible						
CMT	A1	A2	B1	C1	NR	FE	NR×FE	C2	Viviendas	>10%VE	<50%VE	Viviendas	Viviendas					
Abanto Zierbena		217	226	13	23	479	2,40	1.150	-88	1.062	442	2.212	1.062	2.276	2.311			
Alonsotegi		-4	68	2	5	71	2,80	199	-30	169	148	739	169	314	295			
Arrankudiaga		54	23	2	6	85	3,00	255	-9	246	46	231	231	226	257			
Arrigorriaga	-287	307	285	12	30	347	2,40	833	-106	727	529	2.646	727	371	432			
Barakaldo		-184	2.338	28	87	2.269	2,20	4.992	-921	4.071	4.605	23.025	4.605	5.003	4.054			
Barrika	-85	100	35	32	12	94	2,80	263	-15	248	74	370	248	124	97			
Basauri		-606	962	4	14	374	2,20	823	-381	442	1.903	9.516	1.903	1.598	2.517			
Berango		504	163	17	41	725	2,60	1.885	-56	1.829	278	1.388	1.388	2.223	2.355			
Bilbao		-1.429	8.114	140	273	7.098	2,20	15.616	-3253	12.363	16.264	81.322	16.264	11.220	16.640			
Derio		380	155	10	33	578	2,60	1.503	-57	1.446	286	1.429	1.429	1.507	1.307			
Erandio		51	564	10	25	650	2,20	1.430	-217	1.213	1.083	5.417	1.213	1.401	2.047			
Etxebarri	-1.200	1.151	268	14	72	305	2,40	732	-92	640	458	2.289	640	537	667			
Galdakao		-32	687	9	27	691	2,20	1.520	-265	1.255	1.327	6.634	1.327	2.570	1.625			
Getxo		-346	1.786	35	59	1.534	2,20	3.375	-667	2.708	3.334	16.672	3.334	3.657	4.454			
Gorliz	-560	532	139	168	50	329	2,60	855	-89	766	445	2.224	766	767	647			
Larrabetzu		115	49	6	12	182	2,80	510	-20	490	101	506	490	95	237			
Leioa	-700	839	724	31	64	958	2,20	2.108	-259	1.849	1.296	6.481	1.849	1.669	1.722			
Lemoiz	-81	106	31	34	12	102	2,80	286	-16	270	81	403	270	337	320			
Lezama		51	54	3	8	116	2,80	325	-22	303	108	538	303	562	473			
Lolu		116	53	9	12	190	2,80	532	-20	512	101	504	504	1.039	800			
Muskiz	-85	206	177	14	20	332	2,40	797	-68	729	338	1.690	729	299	346			
Ortuella		-21	197	3	9	188	2,40	451	-81	370	405	2.025	405	563	409			
Plentzia	-327	270	105	94	28	170	2,60	442	-56	386	278	1.391	386	138	158			
Portugalete		-620	1.092	6	19	497	2,20	1.093	-425	668	2.124	10.619	2.124	1.329	1.666			
Santurtzi		-355	1.074	6	29	754	2,20	1.659	-415	1.244	2.075	10.373	2.075	9.281	2.858			
Sestao		-563	641	1	3	82	2,20	180	-262	-82	1.310	6.549	1.310	1.694	1.297			
Sondika		178	107	8	18	311	2,60	809	-42	767	212	1.059	767	284	687			
Sopelana	-271	671	304	137	56	897	2,40	2.153	-122	2.031	609	3.045	2.031	2.616	1.848			
Ugao-Miraballes		-8	98	2	6	98	2,60	255	-40	215	202	1.009	215	320	465			
Urduliz		306	100	7	25	438	2,60	1.139	-38	1.101	190	948	948	1.950	1.711			
Trapagaran		-77	282	4	10	219	2,40	526	-112	414	560	2.802	560	1.467	1.491			
Zamudio		22	75	3	6	106	2,60	276	-30	246	149	747	246	549	514			
Zaratamo		2	37	1	3	43	2,80	120	-15	105	75	375	105	267	262			
Zeberio		33	26	12	5	76	2,80	213	-13	200	66	330	200	62	58			
Zierbena		68	35	13	8	124	2,80	347	-14	333	69	347	333	389	427			
BILBAO METROPOLITANO	-3.596	2.034	21.074	890	1.110	21.512	2,31	49.649	-8.316	41.333			51.154	58.704	57.454			

6.4.2.7. Directrices para el dimensionamiento de las previsiones de crecimiento del parque residencial en los planeamientos urbanísticos municipales

De acuerdo con lo establecido en el artículo 13 de las Normas de Aplicación de las DOT vigentes, las revisiones de los planeamientos generales municipales podrán prever una capacidad residencial en el suelo urbano y urbanizable (equivalente al crecimiento del parque residencial para un horizonte de 8 años) que no supere la capacidad residencial máxima calculada según el procedimiento descrito en el Anexo IV.

En este sentido, el PTP, de acuerdo con el procedimiento y los criterios del citado Anexo IV, establece una cuantificación de esa capacidad residencial máxima, que tiene por objeto acotar el crecimiento del parque residencial correspondiente a cada municipio. Dicha cuantificación se concreta en la tabla anterior, que determina el número máximo de viviendas que podrán prever los respectivos planeamientos urbanísticos en los ámbitos de suelo urbano y urbanizable.

Los municipios, al revisar su planeamiento, podrán actualizar el cálculo con los datos correspondientes a la última estadística oficial previa al acuerdo para la redacción del documento definitivo, de acuerdo con lo establecido en el artículo 13, 2.a.3 de las DOT. Todas estas determinaciones tienen su correspondiente reflejo en los artículos 66 a 68 y tablas 1 y 2 del Anexo III a las Normas de ordenación de este PTP.

Además de lo anterior, hay que tener en cuenta otras determinaciones más específicas sobre cuantificación residencial incluidas también en el artículo 13 de las DOT:

- 13.2.e.3) No computarán como incremento de la capacidad residencial: a) el incremento del número de viviendas y de la edificabilidad urbanística en actuaciones de dotación; b) la subdivisión de caseríos en suelo no urbanizable; c) las edificaciones previstas y no construidas que ya dispongan de licencia; d) el incremento de viviendas como consecuencia de operaciones de rehabilitación, sustitución, reforma o subdivisión de edificaciones residenciales ya existentes en el suelo urbano y urbanizable, y e) las viviendas que surgen del cambio de uso de locales comerciales.
- 13.2.e.4) El planeamiento urbanístico podrá incorporar en la cuantificación residencial la capacidad de los núcleos rurales.
- 13.2.e.5) La conversión del número de viviendas en edificabilidad se realizará según lo establecido en el Anexo IV de las Normas de Aplicación de las DOT.
- 13.2.e.6) En los procesos de revisión del planeamiento urbanístico en los que la capacidad residencial del planeamiento vigente sea superior a la que surge de los criterios de estas directrices: a) se admitirá una capacidad superior que resulte de operaciones de rehabilitación, renovación o redensificación del suelo urbano; b) se podrá respetar, en lo relativo al suelo urbanizable, lo ya aprobado por el planeamiento vigente, siempre que se justifique a la vista de las actuaciones promovidas para el desarrollo urbanístico o de ejecución del planeamiento; sin embargo, en este supuesto no se admitirán nuevas reclasificaciones de suelo no urbanizable a suelo urbano o urbanizable; c) en los municipios regresivos en los que la adecuación de los procesos de revisión del planeamiento a estos criterios implique una desclasificación importante de suelo urbanizable, se podrá aceptar justificadamente una capacidad residencial superior, con el límite máximo resultante de considerar la hipótesis de que se mantiene la población del municipio. Este criterio implicará una valoración expresa de la COTPV.

6.4.2.8. Comprobación de la suficiencia de oferta en el plazo de 16 años

El planeamiento municipal precisa como punto de partida la cuantificación residencial para el plazo de 8 años que sirva de soporte para el periodo de vigencia del planeamiento urbanístico. De ahí que la Revisión del PTP incluya entre sus previsiones el cuadro anterior, según las instrucciones del artículo 13 y el Anexo IV de las Normas de Aplicación de las DOT vigentes.

Dados los plazos habituales de redacción y ejecución de los planeamientos urbanísticos, no parece tener mucho sentido establecer en el PTP otra cuantificación para un periodo de 16 años. Sin embargo, el PTP debe completar dicha cuantificación con un estudio de la disponibilidad territorial a 16 años vista, que es su horizonte de previsión. Para ello se plantea una serie de consideraciones sobre la cuantificación global del área funcional, la evaluación de las necesidades globales a satisfacer y el contraste con la evolución demográfica prevista, con objeto de demostrar su suficiencia.

Como puede comprobarse en el cuadro de cuantificación a 8 años, la suma de las capacidades residenciales máximas de los 35 municipios supone un total de 51.154 viviendas, que acotarían las previsiones a establecer en las revisiones de los planeamientos municipales. Si se divide esta cifra por las necesidades residenciales ($NR = CMT + A1 + A2 + B1 + B2 + C1 = 21.512$) se obtiene un coeficiente de esponjamiento medio de 2,38. Sin embargo, si esa misma cifra límite de oferta se comparase con la demanda inicial de necesidades sin el componente corrector CMT ($NR = A1 + A2 + B1 + B2 + C1 = 25.108$) se deduciría un coeficiente de esponjamiento medio de 2,04.

En principio, la capacidad residencial máxima es el límite superior de una horquilla de posibles valores a los que podría acogerse el planeamiento municipal a la hora de establecer el incremento previsto de su parque residencial. Las DOT no prevén un límite mínimo, como sí hacía el Decreto 4/2016 de Modificación de las DOT en lo relativo a la cuantificación residencial, que establecía una horquilla entre ese valor máximo y un mínimo que era la mitad del anterior.

Todo ello se trae a colación para exponer que, de acuerdo con los fundamentos del método de cuantificación, no es razonable pensar que todos los municipios vayan a acogerse al máximo permitido. Habrá algunos que elijan acercarse a ese límite máximo y otros que no; incluso cabría la posibilidad de no crecer en absoluto. En este supuesto, si se considera un entorno de valores entre un máximo del 100% y un mínimo del 50% (la mitad del anterior) podría estimarse cabalmente la suma de los crecimientos de todos los municipios en una media aritmética en torno al 75% de la suma de las capacidades residenciales máximas. Es decir, $51.154 \times 0,75 = 38.365$ viviendas.

Sin embargo, ya se ha visto que este valor medio (38.365) e incluso el límite de la capacidad máxima establecido (51.154) quedan bastante por debajo de las aproximadamente 58.000 viviendas ya previstas en los planeamientos vigentes, según las fuentes del GIS DFB y de Udalplan. Esta previsión actualizada resulta más que suficiente para albergar las necesidades que pudieran producirse en los próximos 16 años, como se tratará de demostrar.

En efecto, de anteriores cuantificaciones en otros planeamientos territoriales puede deducirse un coeficiente de esponjamiento de valor 1,5 para el periodo-horizonte de 16 años, en una relación aproximada de 2 a 3 respecto al plazo de 8 años. En este caso resultaría congruente si se tiene en cuenta que el citado coeficiente se aplicaría a una oferta residencial complementaria que abarcaría la totalidad del área metropolitana, una conurbación de casi 900.000 habitantes.

Operando en sentido inverso a la cuantificación anterior, a una cifra límite de oferta de 51.154 viviendas le correspondería cubrir una demanda de necesidades residenciales a 16 años equivalente a: $51.154 / 1,5 = 34.103$ viviendas, eludiendo cualquier tipo de restricciones del mercado inmobiliario. Si se considerase la oferta teóricamente disponible de unas 58.000 viviendas en los planeamientos municipales la demanda cubierta sería aún mayor: $58.000 / 1,5 = 38.667$ viviendas.

Para hacerse una idea de lo que supone una demanda de 34.103 viviendas nuevas en 16 años cabe señalar que:

- De mantenerse el tamaño familiar actual (2,444), el área funcional podría acoger 83.347 personas más (un 9,3% más, cuando se prevé un descenso de población del 7,5 %).
- De mantenerse la población (892.767), se reduciría el tamaño medio familiar de 2,444 a 2,235 (-0,209, el 8,5%).
- De cumplirse las previsiones de descenso de la población en 67.348 personas para 2033, el

tamaño medio familiar se reduciría a 2,066 (-0,378, el 15,5%).

En conclusión, este análisis viene a confirmar que la cuantificación de vivienda a 8 años establecida en el apartado anterior, coherente con el modelo propuesto y los suelos calificados existentes, además de cumplir lo dispuesto en las DOT, podría mantenerse sin problemas en el periodo-horizonte de 16 años de vigencia del PTP, adaptándose a las distintas alternativas de evolución demográfica y estrategias municipales.

6.4.3. Reservas de suelo para viviendas de protección pública y alojamientos dotacionales. Otros aspectos generales sobre política de vivienda

6.4.3.1. Superficies de reserva para viviendas sometidas a algún régimen de protección pública o para alojamientos dotacionales

El PTP recoge el deber de las administraciones públicas de velar por la satisfacción del derecho subjetivo de acceso a la vivienda. En este sentido, y en primer lugar, se recuerda la obligatoriedad de reservar superficies de suelo con destino a viviendas sometidas a algún régimen de protección pública y para alojamientos dotacionales, en cumplimiento de los estándares establecidos en los artículos 80 a 82 de la Ley 2/2006 de Suelo y Urbanismo de la CAPV y en el Decreto 123/2012 de estándares urbanísticos.

En efecto, la Ley, en su artículo 82, establece la obligación de reserva de suelo destinado a vivienda sometida a algún régimen de protección pública a los municipios de más de 3.000 habitantes y a los que cuenten con núcleos urbanos continuos en suelo urbano que alberguen una población superior a 2.000 habitantes. Por tanto, según el Decreto 105/2008, esta obligación de reserva afectaría a: Abanto-Zierbena, Alonsotegi, Arrigorriaga, Barakaldo, Basauri, Berango, Bilbao, Derio, Erandio, Etxebarri, Galdakao, Getxo, Gorliz, Leioa, Muskiz, Ortuella, Plentzia, Portugalete, Santurtzi, Sestao, Sondika, Sopela, Ugao-Miraballes, Urduliz, Trapagaran y Zamudio. De la lectura conjunta de ambos artículos cabría cuantificar las superficies que deban calificarse en cumplimiento de los estándares respetando los mínimos legales.

En relación con la cuantificación de vivienda de protección pública, hay que tener en cuenta las necesidades de vivienda en el área funcional, considerando, entre otros criterios, la demanda existente. De acuerdo con los datos recibidos, según los listados de octubre de 2020 de Etxebide hay una demanda de 55.214 solicitudes de vivienda protegida en el área funcional, de las cuales 41.189 (75%) son para vivienda en alquiler. De estas solicitudes, 35.290 corresponden a personas empadronadas en el área funcional, de las cuales 27.653 son para acceder a una vivienda en alquiler.

No toda la demanda de vivienda de protección pública ha de satisfacerse mediante nuevas edificaciones en suelos calificados. Hay otras vías de acceso: la movilización del parque privado y solares vacantes hacia la vivienda asequible; la captación de vivienda privada para destinarla al alquiler; la intervención sobre la vivienda vacía y de alquiler con la aplicación de gravámenes; la firma de convenios con entidades financieras; la financiación pública de la rehabilitación de edificios enfocada al derecho a la vivienda; el impulso al mercado social de la vivienda mediante cooperativas de cesión de uso, masovería urbana, promoción y gestión de vivienda de alquiler u otros modelos que busquen solventar esta cuestión; el impulso de políticas de acceso a la primera vivienda; y la modificación e incorporación de tipologías residenciales y adaptación de la vivienda existente según las demandas actuales y la diversidad social, especialmente en los centros urbanos.

Así mismo, la Ley, en su artículo 81, establece la obligación de reserva de suelo destinado a alojamientos dotacionales a los municipios de más de 20.000 habitantes, lo cual rige para: Barakaldo, Basauri, Bilbao, Erandio, Galdakao, Getxo, Leioa, Portugalete, Santurtzi, Sestao.

6.4.3.2. Otros aspectos generales sobre política de vivienda

Además de los estándares anteriores, deben mencionarse en este capítulo: la Ley vasca 3/2015 de Vivienda, que define el derecho subjetivo de acceso a la vivienda; el Plan Director de Vivienda 2018-2020; la normativa de regulación de los distintos tipos de vivienda de protección pública y las

competencias en dicha materia que residen en el Departamento correspondiente del Gobierno Vasco y sus sociedades públicas dependientes (VISESA, Alokabide...); el Servicio Vasco de Vivienda Etxebide, que ofrece ayudas a la compra y rehabilitación de viviendas y al fomento del alquiler, así como tramita las solicitudes y adjudicaciones de viviendas de protección social (VPS); el programa de vivienda vacía de alquiler Bizigune; la Inspección Técnica de Edificios; el Observatorio Vasco de la Vivienda; servicio Bizilagun, etc. Cabe destacar la apuesta decidida por el alquiler en las futuras promociones de VPS.

En el AFBM deben significarse los proyectos emblemáticos de VISESA en Bolueta, Zorrotzaurre y Vega-Galindo en Sestao. Por otra parte, conviene citar la importante labor del organismo autónomo local Viviendas Municipales de Bilbao, con más de 100 años de historia, titular de un parque municipal de más de 4.000 viviendas sociales.

En materia de rehabilitación de vivienda y actuaciones integrales en barrios vulnerables, además de lo establecido en este PTP en el apartado 6.3.3 de Modos de intervención y en el Anexo IV de las Normas de Ordenación, hay que recordar la aprobación en 2019 de la Agenda Urbana de Euskadi Bultzatu 2050 y la Guía de Regeneración Urbana con Perspectiva de Género. Más allá de los catálogos de barrios vulnerables elaborados por el Ministerio de Fomento, el inventario "Diagnóstico de las necesidades de intervención en la renovación del parque edificado de la CAPV", redactado por Tecnalia en 2011 para el Departamento de Vivienda del Gobierno Vasco, continúa siendo una referencia, pese a requerir una actualización. En el Anexo IV a las Normas de Ordenación del PTP se incluye una relación de áreas prioritarias para la rehabilitación.

En este contexto hay que significar la entrada en vigor de la ORDEN de 21 de junio de 2022, del Consejero de Planificación Territorial, Vivienda y Transportes, que establece las bases y regula la convocatoria pública de ayudas con relación a los Programas 3, 4 y 5 en materia de rehabilitación residencial y vivienda social, en correspondencia con los fondos Next Generation de la Unión Europea.

Así mismo, resulta obligado recordar, a este respecto la labor de algunas sociedades municipales como SURBISA, BIDEBI BASAURI S.L., Eretza, S.A., Sestao Berri, SURPOSA, etc. y destacar actuaciones como la desarrollada en Otxarkoaga con la colaboración del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda del Gobierno Vasco y de Viviendas Municipales. Asimismo, hay que incluir en este capítulo los planes estratégicos en curso para la transformación de Ezkerraldea y Meatzaldea, que además del tema de la vivienda, contemplan otros aspectos económicos y sociales para el desarrollo y la mejora de la calidad de vida de su población.

6.5. ASENTAMIENTOS PARA ACTIVIDADES ECONÓMICAS

6.5.1. Cuantificación del suelo para actividades económicas

6.5.1.1. Necesidades del Modelo y oferta de suelo para actividades económicas

El PTP trata de estimar las necesidades del Modelo, previendo la demanda de superficie de suelo para actividades económicas y equipamientos comerciales en el área funcional en los próximos 16 años. Para ello se evalúan las necesidades previstas en el área funcional tomando como referencia la ocupación de suelos para actividades económicas en los años precedentes.

Los resultados se comparan con las determinaciones contenidas en el PTS de Actividades Económicas. De esta manera el PTP cuantifica la oferta para el área funcional y verifica la existencia de suelo calificado vacante suficiente para albergarla.

6.5.1.2. El suelo calificado para actividades económicas en los planeamientos municipales

En el cuadro siguiente se muestran las superficies ocupadas y vacantes de suelo calificado para actividades económicas en cada uno de los municipios del AFBM, agrupados por subáreas. Se muestran en columnas

paralelas los datos procedentes de las fuentes del GIS DFB y de Udalplan referidas al año 2018:

MUNICIPIOS Y SUBÁREAS	GIS DFB 2018						UDALPLAN 2018					
	S.BRUTA Ha	S.OCUPADA Ha	S.VACANTE		Vacante Urbano	Vacante Urble	S.BRUTA Ha	S.OCUPADA Ha	S.VACANTE		Vacante Urbano	Vacante Urble
			Ha	%					Ha	%		
ARRANKUDIAGA	15,03	13,82	1,20	7,98%	0,00	1,20	20,25	16,25	4,00	19,75%	0,00	4,00
ARRIGORRIAGA	69,78	51,93	17,85	25,58%	2,05	15,81	60,17	55,25	4,92	8,18%	2,44	2,48
BASAURI	181,81	181,57	0,24	0,13%	0,24	0,00	185,57	180,53	5,04	2,72%	5,04	0,00
ETXEBARRI	62,86	58,29	4,57	7,27%	4,57	0,00	63,91	59,35	4,56	7,14%	4,56	0,00
GALDAKAO	202,96	147,42	55,54	27,36%	28,49	27,05	192,97	142,68	50,29	26,06%	21,26	29,03
UGAO MIRABALLES	17,24	17,24	0,00	0,00%	0,00	0,00	19,77	18,74	1,03	5,21%	1,03	0,00
ZARATAMO	28,91	20,72	8,19	28,33%	6,69	1,49	29,03	21,85	7,18	24,73%	5,73	1,45
ZEBERIO	3,80	0,00	3,80	100,00%	0,00	3,80	3,76	0,00	3,76	100,00%	0,00	3,76
TOTAL Subárea Bajo Nervión	582,39	490,99	91,39	15,69%	42,04	49,35	575,43	494,65	80,78	14,04%	40,06	40,72
BILBAO Término municipal	76,79	51,15	25,64	33,39%	19,33	6,31	81,99	76,99	5,00	6,10%	0,00	5,00
BARRIKA	7,68	0,96	6,72	87,50%	0,00	6,72	6,36	1,05	5,31	83,49%	0,00	5,31
BERANGO	29,09	0,95	28,14	96,73%	21,01	7,13	29,21	21,56	7,66	26,22%	0,00	7,66
GORLIZ	3,30	3,30	0,00	0,00%	0,00	0,00	3,39	3,39	0,00	0,00%	0,00	0,00
GETXO	4,29	3,19	1,10	25,64%	1,10	0,00	13,92	12,92	1,00	7,18%	1,00	0,00
LEIOA	128,88	66,19	62,70	48,65%	29,44	33,25	131,14	93,61	37,53	28,62%	8,58	28,95
LEMOIZ	43,01	40,49	2,52	5,86%	0,00	2,52	42,30	39,15	3,15	7,45%	0,00	3,15
PLENTZIA	0,09	0,00	0,09	100,00%	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00
SOPELANA	11,37	8,92	2,45	21,55%	2,45	0,00	12,51	11,01	1,50	11,99%	1,50	0,00
URDULIZ	25,82	19,59	6,22	24,09%	3,39	2,84	25,53	22,56	2,97	11,63%	2,97	0,00
TOTAL Margen Dcha. Uribe Kosta	253,53	143,59	109,94	43,36%	57,48	52,46	264,36	205,25	59,12	22,36%	14,05	45,07
ABANTO ZIERBENA	168,59	68,23	100,35	59,52%	11,80	88,55	194,34	114,42	79,92	41,12%	32,07	47,85
MUZKIZ	181,31	171,66	9,64	5,32%	0,00	9,64	182,24	173,19	9,05	4,97%	0,00	9,05
PORTUGALETE	25,95	14,23	11,72	45,16%	0,00	11,72	26,92	20,22	6,70	24,89%	0,00	6,70
SANTURTZI	25,20	17,66	7,54	29,92%	0,73	6,81	265,56	257,25	8,31	3,13%	2,41	5,90
ORTUELLA	104,62	47,31	57,31	54,78%	5,94	51,37	68,93	56,22	12,72	18,45%	12,72	0,00
ZIERBENA	6,09	6,09	0,00	0,00%	0,00	0,00	284,47	28,84	255,63	89,86%	255,63	0,00
VALLE DE TRÁPAGA-TRAPAGARAN	163,83	57,79	106,04	64,73%	74,96	31,09	162,02	53,86	108,16	66,76%	77,52	30,64
BARAKALDO	124,99	99,87	25,12	20,10%	24,66	0,47	194,65	180,44	14,21	7,30%	14,21	0,00
SESTAO	149,49	66,43	83,05	55,56%	76,77	6,28	148,14	88,75	59,40	40,10%	58,83	0,56
ERANDIO	196,09	109,55	86,54	44,13%	22,71	63,83	205,11	145,60	59,52	29,02%	18,02	41,50
ALONSOTEGI	21,79	12,17	9,63	44,19%	6,07	3,56	22,47	18,24	4,23	18,83%	0,57	3,66
TOTAL Subárea Margen Izquierda	1167,95	670,99	496,94	42,55%	223,64	273,32	1754,85	1137,03	617,85	35,21%	471,98	145,86
SONDIKA	58,32	40,67	17,66	30,28%	4,49	13,17	54,49	36,13	18,37	33,71%	5,93	12,44
LOIU	77,41	32,18	45,23	58,43%	6,14	39,09	177,18	94,44	82,74	46,70%	32,82	49,92
DERIO	125,06	101,23	23,83	19,05%	0,41	23,42	177,64	91,97	85,67	48,23%	61,17	24,50
ZAMUDIO	300,11	214,04	86,07	28,68%	17,55	68,51	284,40	185,83	98,57	34,66%	21,48	77,09
LEZAMA	15,32	15,32	0,00	0,00%	0,00	0,00	68,50	14,64	53,87	78,64%	0,00	53,87
LARRABETZU	17,64	13,61	4,03	22,85%	0,00	4,03	17,08	9,44	7,64	44,73%	0,00	7,64
TOTAL Sa.F. TXORIERRI	593,86	417,05	176,82	29,77%	28,59	148,22	779,29	432,45	346,86	44,51%	121,40	225,46
TOTAL BILBAO METROPOLITANO	2674,52	1773,77	900,73	33,68%	371,08	529,66	3455,92	2346,37	1109,61	32,11%	647,49	462,11

Superficies ocupadas y vacantes de suelo calificado para actividades económicas en cada uno de los municipios del AFBM, agrupados por subáreas.

Fuentes: GIS DFB y Udalplan referidas al año 2018

Hay que significar la diferencia de valores entre la información suministrada por las fuentes del GIS DFB y de Udalplan en el mismo año 2018. Ello puede explicarse en parte debido a los diferentes criterios utilizados en su elaboración. Así, por ejemplo, el GIS DFB no suele recoger los datos de los suelos urbanos consolidados históricamente, como sí refleja Udalplan. Tampoco refleja el GIS las superficies de actividades económicas y logísticas del Puerto Exterior (más de 500 ha entre Santurtzi y Zierbena) ni las 35 ha del BEC en Barakaldo. No obstante, del contraste entre ambas fuentes también cabe detectar la existencia de posibles errores.

De la discrepancia de valores detectados entre ambas fuentes y del contraste con el Inventario de suelo industrial efectuado en 2011-2012 por Sprilur, se deduce la necesidad imperiosa de elaborar y mantener actualizado un inventario fiable de suelos de actividades económicas que permita conocer con exactitud los suelos vacantes para agilizar su gestión, reciclado y puesta de nuevo en el mercado. Esta necesidad ya se apuntaba en las conclusiones de la Memoria de seguimiento del PTS de Actividades Económicas elaborada en julio de 2015 por la Dirección de Planificación Territorial del Gobierno Vasco.

De acuerdo con la serie temporal suministrada por la fuente de Udalplan, el suelo calificado para actividades económicas en el Bilbao metropolitano ha evolucionado de acuerdo con el cuadro siguiente, manteniendo las ratios de proporción de los suelos ocupados y vacantes respecto al calificado. También se incluyen los datos del inventario encargado por SPRILUR (2011-2012). En la última columna se han reflejado los datos del GIS DFB. Resulta curioso que, pese a las diferencias en los datos, la proporción se mantiene sensiblemente igual (70% ocupado y 30% vacante).

	Udalplan 1990	Udalplan 2002	Udalplan 2004	Udalplan 2008	Udalplan 2011	Inventario SPRILUR	Udalplan 2014	Udalplan 2016	Udalplan 2018	GIS DFB 2018
Total calificado	2.193	2.957	2.966	3.334	3.232	3.162	3.490	3.560	3.456	2.674
Ha	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Suelo ocupado	1.553	2.100	2.154	2.498	2.403	2.030	2.473	2.418	2.346	1.773
Ha	71%	71%	73%	75%	74%	64%	71%	68%	68%	66%
Suelo vacante	640	857	812	836	829	1.132	1.017	1.052	1.109	901
Ha	29%	29%	27%	25%	26%	36%	29%	30%	32%	34%

Entre 2002 y 2014 se habrían incrementado en un 18% las superficies calificada y ocupada de actividades económicas (533 y 373 ha, respectivamente), mientras que en los 12 años anteriores (1990-2002) se habían incrementado un 35 % (764 y 547 ha, respectivamente). Se advierte el efecto de la crisis a partir de 2008 en la reducción de superficies de calificación y ocupación de suelo. Durante estos años la ampliación del Puerto de Bilbao ha proporcionado acogida para un gran número de empresas con extensa superficie de actividad.

Con posterioridad a la exposición pública del documento de aprobación inicial del PTP y en el curso de la redacción del documento de aprobación provisional, se han actualizado los datos con ayuda del Inventario de Suelos de Actividades Económicas de Bizkaia de la DFB elaborado en 2021-2022, y se han comparado con los procedentes de Udalplan 2021 en el cuadro siguiente.

La comparación pone de manifiesto una capacidad vacante bastante menor (546,25 ha) que la prevista anteriormente. Cabe señalar que un porcentaje importante de la discrepancia entre ambas fuentes proviene de la consideración por Udalplan de una superficie vacante de 255 ha en Zierbena (en el ámbito del Puerto) que no se refleja en el Inventario DFB:

MUNICIPIOS	UDALPLAN 2021						INVENTARIO SOT 2022					
	S.BRUTA	S.OCUPADA	S.VACANTE		Vacante	Vacante	S.BRUTA	S.OCUPADA	S.VACANTE		Vacante	Vacante
	Ha	Ha	Ha	%	Urbano	Urble	Ha	Ha	Ha	%	Urbano	Urble
ABANTO ZIERBENA	194,34	114,84	79,50	40,91%	32,07	47,43	187,52	131,57	55,95	29,84%	0,66	55,29
ALONSOTEGI	22,47	18,24	4,23	18,83%	0,57	3,66	21,31	9,35	11,96	56,12%	8,40	3,56
ARRANKUDIAGA	19,23	15,23	4,00	20,80%	0,00	4,00	15,03	13,82	1,20	7,99%	0,00	1,20
ARRIGORRIAGA	60,17	55,25	4,92	8,18%	4,92	0,00	55,84	54,52	1,32	2,36%	1,32	0,00
BARAKALDO	194,65	176,29	18,36	9,43%	18,36	0,00	164,83	145,48	19,35	11,74%	0,50	18,85
BARRIKA	6,36	1,05	5,31	83,49%	0,00	5,31	7,68	0,96	6,72	87,56%	0,00	6,72
BASAURI	171,50	159,87	11,63	6,78%	11,63	0,00	168,75	165,38	3,38	2,00%	3,38	0,00
BERANGO	29,21	21,86	7,35	25,16%	0,00	7,35	29,03	25,60	3,43	11,82%	2,65	0,78
BILBAO	81,99	76,99	5,00	6,10%	0,00	5,00	62,50	47,48	15,03	24,04%	8,72	6,31
DERIO	177,64	107,19	70,45	39,66%	46,90	23,55	175,78	156,53	19,25	10,95%	6,34	12,91
ERANDIO	205,12	131,65	73,47	35,82%	27,92	45,55	189,81	126,35	63,46	33,43%	23,65	39,81
ETXEBARRI	63,91	59,35	4,56	7,14%	4,56	0,00	61,82	58,47	3,35	5,43%	3,35	0,00
GALDAKAO	192,97	142,68	50,29	26,06%	21,26	29,03	201,33	162,70	38,62	19,18%	28,39	10,23
GETXO	13,92	12,92	1,00	7,18%	1,00	0,00	14,66	13,30	1,36	9,28%	1,36	0,00
GORLIZ	3,39	3,39	0,00	0,00%	0,00	0,00	3,30	3,30	0,00	0,00%	0,00	0,00
LARRABETZU	17,08	17,08	0,00	0,00%	0,00	0,00	16,70	16,45	0,25	1,48%	0,25	0,00
LEIOA	130,57	94,69	35,88	27,48%	6,93	28,95	125,74	86,42	39,31	31,27%	13,13	26,18
LEMOIZ	42,30	39,15	3,15	7,45%	0,00	3,15	43,01	40,49	2,52	5,86%	0,00	2,52
LEZAMA	17,01	17,01	0,00	0,00%	0,00	0,00	25,96	25,18	0,78	3,00%	0,00	0,78
LOIU	177,18	94,44	82,74	46,70%	32,82	49,92	160,54	121,48	39,06	24,33%	3,32	35,74
MUSKIZ	182,24	173,19	9,05	4,97%	0,00	9,05	165,97	157,22	8,75	5,27%	0,00	8,75
ORTUELLA	68,93	56,02	12,92	18,74%	12,92	0,00	61,60	42,11	19,48	31,63%	3,58	15,90
PORTUGALETE	26,92	20,22	6,70	24,89%	0,00	6,70	25,95	11,97	13,98	53,86%	2,26	11,72
SANTURTZI	261,06	252,75	8,31	3,18%	2,41	5,90	275,59	268,05	7,54	2,74%	0,73	6,81
SESTAO	148,13	88,75	59,39	40,09%	58,83	0,56	142,49	105,90	36,59	25,68%	36,05	0,54
SONDIKA	54,50	36,13	18,37	33,71%	5,93	12,44	44,00	42,81	1,19	2,70%	1,19	0,00
SOPELA	12,51	11,01	1,50	11,99%	1,50	0,00	11,07	8,23	2,84	25,66%	2,84	0,00
UGAO MIRABALLES	19,77	18,74	1,03	5,21%	1,03	0,00	17,24	17,24	0,00	0,00%	0,00	0,00
URDULIZ	25,53	22,56	2,97	11,63%	2,97	0,00	25,74	20,01	5,73	22,27%	2,89	2,84
VALLE DE TRÁPAGA-TRAPAGARAN	162,02	53,86	108,16	66,76%	77,52	30,64	174,00	127,73	46,27	26,59%	19,45	26,82
ZAMUDIO	284,40	211,34	73,06	25,69%	21,42	51,64	283,86	218,08	65,78	23,17%	10,80	54,99
ZARATAMO	29,03	21,85	7,18	24,73%	5,73	1,45	28,86	20,87	8,00	27,71%	6,50	1,49
ZEBERIO	3,76	0,00	3,76	100,00%	0,00	3,76	3,80	0,00	3,80	100,00%	0,00	3,80
ZIERBENA	284,47	28,84	255,63	89,86%	255,63	0,00	328,16	328,16	0,00	0,00%	0,00	0,00
TOTAL BILBAO METROPOLITANO	3384,28	2354,43	1029,87	30,43%	654,83	375,04	3319,45	2773,21	546,25	16,46%	191,71	354,54

6.5.1.3. Demanda de suelo según el PTS de Actividades Económicas

Según el PTS de Actividades Económicas, aprobado por el Consejo de Gobierno Vasco el 21 de diciembre de 2004, en el periodo 1990-2002 el incremento de suelo industrial ocupado se cifraba en torno a las 390 ha (al margen de la consideración de la expansión de las instalaciones portuarias computables como actividad económica). Tomando estos datos de partida el PTS establecía la necesidad de prever en el conjunto del área funcional una oferta de suelo capaz de absorber un ritmo de nueva ocupación de suelo de 32 ha por año.

Sin embargo, si se comparan esas cifras con los datos de Udalplan de los últimos años los resultados son diferentes. Según la tabla anterior, entre 2002 y 2018 el incremento del suelo ocupado fue: $2.346 - 2.100 = 246$ ha, a razón de $246/16 = 15,37$ ha/año, un ritmo de ocupación más moderado.

Es cierto que hasta el año 2008 el crecimiento de ocupación de suelo fue elevado; sin embargo, a partir de la entrada en la crisis económica en ese año, la ocupación de suelo se ha visto muy ralentizada. Desde el punto de vista de la demanda de suelo, no es previsible que en los próximos años se repita el ritmo de crecimiento de las pasadas décadas hasta el año 2008, a la vista de las tendencias económicas: la recuperación de la crisis, la terciarización progresiva de la economía con menor ratio de superficie por empleo en el sector terciario, la redensificación y mezcla de usos en suelo urbanos, la tendencia a la baja de la población de Bizkaia, etc.

Por ello se entiende adecuado establecer un promedio de ocupación de suelo intermedio entre los incrementos producidos en los años previos a 2008 y los posteriores, estimado en 20 ha/año, que proyectado en un horizonte de 16 años da lugar a $20 \text{ ha/año} \times 16 \text{ años} = 320 \text{ ha}$.

Teniendo en cuenta los datos de la tabla del apartado anterior, el suelo calificado vacante cuantificado en 1.029 ha, según la fuente de Udalplan 2021, se reduce a 546 según los datos del Inventario. Tomando como referencia el menor de ellos, se puede decir que el área funcional dispondría de suelo calificado suficiente para acoger la actividad económica de los próximos 16 años, con cierto margen de esponjamiento. En el apartado siguiente se verificará la cuantificación vinculante prevista en el PTS.

Una parte significativa de los suelos clasificados vacantes presentan condicionantes sectoriales importantes: afección por infraestructuras, existencia de suelos potencialmente contaminados, riesgo de inundabilidad, dificultades de gestión y viabilidad económica, etc. La resolución de dichos problemas y la puesta en valor de dichos suelos se convierten en una prioridad por parte de la ordenación territorial y ponen en primera línea el papel de las administraciones públicas como generadoras de infraestructuras para actividades económicas en circunstancias complejas de gestión y de viabilidad económica.

Por otro lado, las posibilidades de desarrollar polígonos de gran superficie capaces de acoger una demanda de oportunidad estratégica son reducidas, porque la capacidad de acogida del territorio es limitada.

6.5.1.4. La cuantificación del suelo para actividades económicas según el PTS de Actividades Económicas

En el artículo 9.1 de las Normas de Ordenación del citado PTS de Actividades Económicas “se dispone como determinación vinculante el dimensionamiento global de la oferta total de suelo para actividades económicas a establecer en los instrumentos de ordenación territorial en cada área funcional, o Subárea Comarcal”, estableciendo unos valores máximos y mínimos, que en el caso del Bilbao Metropolitano son 3.200 /3.400 ha.

Para ello el PTS recoge en su tabla 5.5 (Cuantificación del suelo para actividades económicas) una propuesta de dimensionamiento global (A+B+C+D) de suelo calificado en un plazo-horizonte de 16 años en las distintas áreas funcionales y subáreas, siendo:

- A) la superficie de suelo ocupado,
- B) el suelo calificado vacante minorado, computable como oferta viable,
- C) las operaciones de promoción pública,
- D) las reservas de nuevos suelos a prever en 16 años.

Los dos últimos sumandos C y D, se expresan como un entorno de valores entre dos límites.

Para el AFBM, el PTS cuantifica un total de: $2.154 + 600 + 200/350 + 175/350 = 3.200/3.400 \text{ ha}$, que se muestran en el cuadro desglosadas por subáreas:

Cuantificación de suelo de actividades económicas en el PTS (Superficies en ha)						
Suelo total calificado	Suelo calificado ocupado A	Suelo calificado vacante	Suelo vacante viable B	Suelo de promoción pública C	Nuevos suelos a prever D	TOTAL A+B+C+D
Puerto exterior	402	121	281	280		400
Ría y margen izquierda	1.239	938	301	160	125/200	1.270/1400
Bilbao	102	89	13	10		130 /145
Corredor Leioa-Plentzia	241	158	83	60	25/50	300 /600
Txorierrí	460	369	91	70	25/50	470 /520
Bajo Nervión	522	479	43	20	25/50	550 /600
AF Bilbao metropolitano	2966	2154	812	600	200 / 350	3200 / 3400

A continuación, se actualizan los datos de esta tabla 5.5 para verificar que la cuantificación propuesta en la presente Revisión del PTP cumple la directriz vinculante del PTS. Los sumandos A y B de la tabla corresponden a los datos obtenidos a partir de los suelos calificados por el planeamiento vigente en el momento de la redacción del PTS, los cuales han variado desde entonces, como se puede comprobar en la tabla actualizada con los datos de Udalplan 2021 que se muestra a continuación. La superficie de suelo ocupado actualmente por actividades económicas (A) se cifra en 2.354 ha y el suelo vacante calificado alcanza 1.029 ha, frente a los datos de 2004: 2.154 y 812, respectivamente. A partir de este último dato el PTS efectuaba una minoración de más de un 25% para reducir el suelo vacante viable de 812 a 600 ha. En el curso de redacción del documento de aprobación provisional y a la vista de los resultados más precisos obtenidos del Inventario de Actividades Económicas de la DFB de 2021, que se muestran en el cuadro al final del apartado 6.5.1.2, puede estimarse con mayor rigor una superficie ocupada (A) de 2.773 ha y una superficie vacante viable (B) de 546 ha.

A estos componentes A y B se añaden como sumando C (suelo de promoción pública) un total de 123 ha de Reservas de Actividades Económicas: una superficie de 20 ha, correspondiente al ámbito de Montealegre en Alonsotegi, prevista para nuevos desarrollos en el PTP vigente, otra de 53 ha en la zona de Agarre (Zamudio) para ampliación del Parque Tecnológico y otra más de 50 ha en Ortuella.

Finalmente, como sumando D (nuevas superficies previstas por el PTP) se propone incorporar una superficie aproximada de 14 ha para actividades económicas en Getxo, entre Errotatxu y la estación de metro de Ibarbengoa, según la propuesta contemplada en la Revisión del PGOU de Getxo.

Como muestra el siguiente cuadro, la suma $A+B+C+D=2.773+546+123+14=3.456$ ha se sitúa por encima de la horquilla 3.200/3.400 prevista en el PTS, por lo que puede acreditarse que la cuantificación de la Revisión del PTP de Bilbao Metropolitano cumple la directriz de dimensionamiento global del área funcional, establecida como determinación vinculante en el artículo 9 del PTS de Actividades Económicas.

Área funcional	Cuantificación de suelo para AAEE según Udalplan 2018 (Superficies en ha)					
	Suelo calificado ocupado A	Suelo vacante viable B	Suelo de promoción pública C	Nuevos suelos a prever D	TOTAL A+B+C+D	Cumplimiento PTS AAEE
Bilbao Metropolitano	2.773	546	123	14	3.456	$3.456 > 3.200-3.400$

Por otro lado, en informes para la COTPV de la Dirección de Ordenación del Territorio se ha venido utilizando otro criterio, derivado del anterior, pero prescindiendo del suelo ocupado. Es decir, se intenta verificar la suma $B+C+D= 600 + 200/350 + 175/350 = 975/1.300$ ha, sin tener en cuenta la diferencia

del suelo ocupado entre el año 2004 y el momento del cálculo y focalizando la comprobación en la suma del suelo viable y el propuesto por el PTP. No se cumple esta condición: como puede comprobarse, $B+C+D = 546 + 123 + 14 = 683$ ha se sitúa por debajo de la horquilla 975/1.300. Este resultado, aunque multiplica por 2,13 las necesidades de suelo para 16 años (320 ha) estimadas en el apartado anterior 6.5.1.3, refleja la limitación de suelo vacante disponible en el área funcional.

6.5.1.5. La superficie de Actividades Económicas del Puerto de Bilbao

En la cuantificación anterior se entienden incluidas las superficies de actividades económicas correspondientes al Puerto Exterior, de modo que puede establecerse la comparación entre los datos de 2004 y 2018 de manera más o menos homogénea.

Así, el PTS de 2004 incluía un cuadro de superficies de actividades económicas del Puerto Exterior, según datos de Udalplan, desglosados para los términos municipales de Zierbena y Santurtzi:

	Suelo calificado ocupado (ha)	Suelo calificado vacante (ha)	Total suelo calificado (ha)
Zierbena	40	130	170
Santurtzi	81	151	232
Total Puerto Exterior	121	281	402

En cambio, Udalplan 2021 recoge una superficie de 284,47 ha en Zierbena (correspondiente a los ámbitos Puerto Área 8 - 5,60 ha - y Puerto S.G. - 278,87 ha -), 235,56 ha de Sistema General Portuario en Santurtzi y 9,62 ha en Getxo. Las fichas aclaran que se han recogido como suelo de actividades económicas las zonas de uso logístico.

En el cuadro siguiente se reflejan estos datos y entre paréntesis se incluyen también los correspondientes al Inventario elaborado en 2021 por la DFB. Tal como se indicaba al final del apartado 6.5.1.2, la discrepancia que más destaca entre ambas fuentes es la superficie vacante del Puerto en Zierbena (255 ha según Udalplan y 0 según el Inventario). De acuerdo con la información que se indica más adelante, parece más verosímil el dato del Inventario, dada la práctica colmatación de los suelos de actividades económicas en el Puerto.

	Suelo calificado ocupado (ha)	Suelo calificado vacante (ha)	Total, suelo calificado (ha)
Zierbena	28,84 (328,16)	255,63 (0)	284,47 (328,16)
Santurtzi	235,56 (245,03)	0 (0)	235,56 (245,03)
Getxo	9,62 (10,45)	0 (0)	9,62 (10,45)
Total Puerto Exterior	274,02 (583,64)	255,63 (0)	529,65 (583,64)

El Puerto de Bilbao constituye una singularidad desde el punto de vista de la planificación de suelo para actividades económicas, ya que la legislación portuaria introduce mecanismos específicos de planificación que no dependen jerárquicamente del planeamiento urbanístico ni de la planificación territorial.

Actualmente la delimitación de la zona de servicio del Puerto de Bilbao y los usos previstos en la misma, están definidos por la Modificación sustancial de la Delimitación de los Espacios y Usos Portuarios (DEUP) del Puerto de Bilbao, aprobada por el Ministerio de Fomento mediante la Orden FOM/2162/2015, de 6 de octubre (BOE nº 249, 17 octubre de 2015) y por sus modificaciones posteriores.

La DEUP vigente contempla una serie de suelos como "Reserva Portuaria", situados fundamentalmente en el municipio de Zierbena, ya previstos en el Plan Especial vigente, y recogidos en el planeamiento urbanístico como Sistema General Portuario que dotan al puerto de una cierta capacidad de crecimiento tierra adentro.

El abandono ya comprometido de la actividad portuaria, como la Punta de Zorrotza (Bilbao), llevará aparejada la implantación de nuevas actividades económicas y usos mixtos.

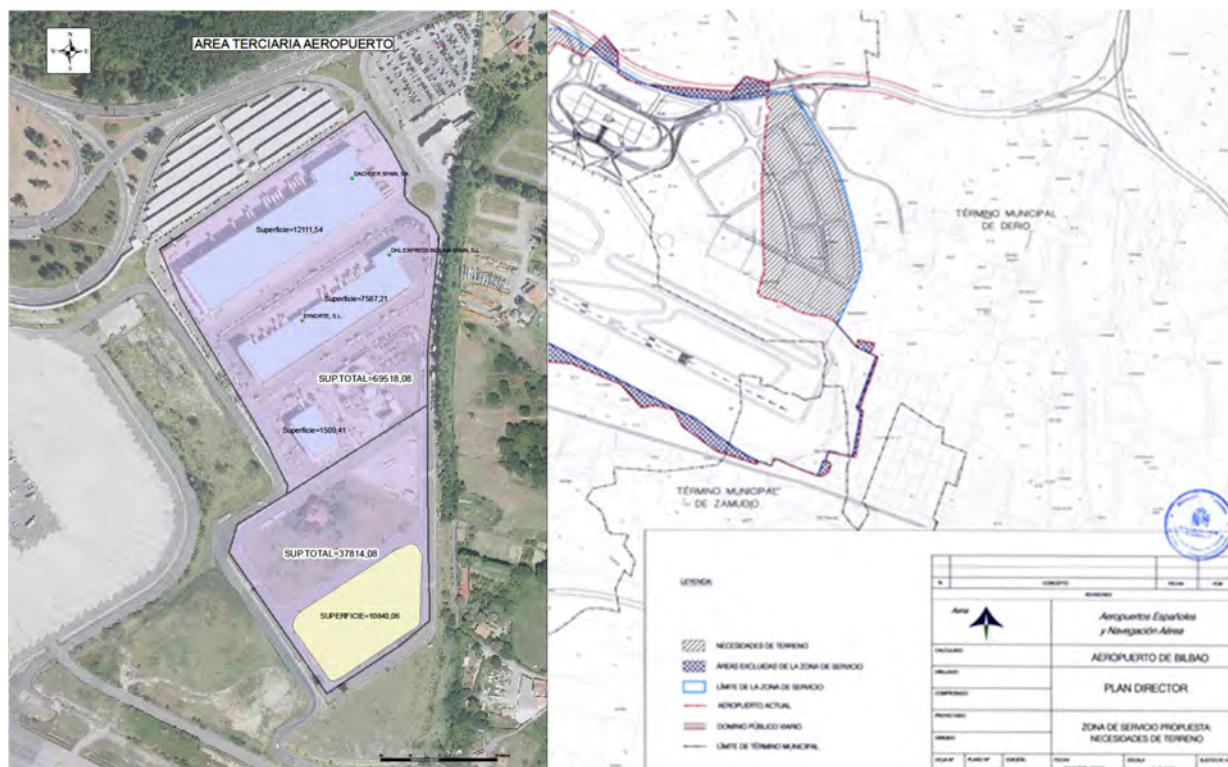
Sin necesidad de pormenorizar la descripción y el análisis de las distintas zonas del Puerto Exterior (tráfico de graneles sólidos, líquidos, contenedores, almacenes, zonas logísticas, empresas industriales y de servicios...) cabe señalar que, según el Balance de 2017 del Puerto de Bilbao, con los proyectos de inversiones privadas aprobados ese año (entre los que destaca una planta de fabricación de torres eólicas marinas y una planta química) la ocupación se hallaba en torno al 83% de las previsiones operativas. Por otro lado, en ese año se puso en funcionamiento la estación marítima de cruceros en Getxo para impulsar el embarque de pasajeros.

Se prevé la construcción del muelle correspondiente al gran espigón central con una superficie total de 60 ha, del cual se ha iniciado la construcción de una 1ª fase de 34 ha. También hay un proyecto de relleno de la dársena de Udondo, en Erandio, que generará una explanada de 2,27 ha para actividades industriales con acceso a muelles de carga.

La intermodalidad se verá impulsada con las inversiones en el apartadero ferroviario de Arasur, así como con la terminal de Pancorbo y el acuerdo entre el Gobierno Vasco y el Ministerio de Fomento para la ejecución de la Variante Sur de mercancías.

6.5.1.6. La superficie de Actividades Económicas del aeropuerto

Conviene añadir a este análisis la información correspondiente a la superficie logística situada dentro del sistema general aeroportuario. A partir de la fuente de información de GISLUR se ofrecen datos del área terciaria urbanizada junto a la playa de aparcamiento anexa a la terminal. Se trata de un ámbito inserto en el municipio de Derio, que abarca una superficie total de 10,73 ha, de las cuales se han ocupado 6,95 ha, donde se han edificado tres pabellones. Tal como se muestra en la parte izquierda de la figura siguiente, se encuentra vacante una superficie de 3,78 ha, donde se oferta una parcela trapezoidal de 10.840 m².



Por otro lado, a la derecha de la figura se muestra parte del plano 4.2 del Plan Director vigente del aeropuerto de Bilbao. En colindancia con el área terciaria urbanizada antes descrita y con trama rayada, se delimita la propuesta de Zona de Servicio, prevista para albergar futuras ampliaciones de las actividades económicas adscritas al aeropuerto. En la revisión en curso del Plan Director, se reordenan las áreas de carga, abastecimiento y actividades complementarias dentro de esta Zona de Servicio, pero no varían ni su delimitación ni la superficie de terreno prevista para las necesidades futuras.

6.5.2. Categorización de los municipios en relación con el suelo para actividades económicas

Por lo que respecta a la herramienta de categorización de municipios establecida en el artículo 7 del PTS de Creación Pública de Suelo para Actividades Económicas y de Equipamientos Comerciales (en adelante PTS de Actividades Económicas), hay que señalar que la mayor parte del área funcional está incluida en un ámbito prioritario **para el desarrollo de Actividades Económicas** y 26 de los 35 municipios están categorizados como de interés preferente:

Municipios de interés preferente:

Abanto-Zierbena, Alonsotegi, Arrankudiaga-Zollo, Arrigorriaga, Barakaldo, Basauri, Bilbao, Derio, Erandio, Etxebarri, Galdakao, Leioa, Lezama, Loiu, Muskiz, Ortuella, Portugalete, Santurtzi, Sestao, Sondika, Trapagaran, Ugao-Miraballes, Zamudio, Zaratamo, Zierbena.

- Municipios de crecimiento moderado:

Berango, Getxo, Larrabetzu, Sopela, Urduliz.

- Municipios de bajo desarrollo:

Barrika, Gorniz, Lemoiz, Plentzia, Zeberio.

El criterio de la presente Revisión del PTP es que, en realidad debe entenderse que toda el área funcional constituye una sola conurbación de interés preferente, cuyas posibilidades de implantación de actividades económicas se ciñen a los suelos ya calificados, con algunas excepciones: una propuesta de 14 ha en Ibarbengoa (Getxo), además de la previsión de tres reservas de suelo no urbanizable para patrimonio público: 20 ha en Montealegre (Alonsotegi), otras 53 ha en Agarre (Zamudio) y 50 ha más en Ortuella. Por ello, según lo dispuesto en el artículo 7.1 a) del PTS, el modelo del PTP propone el establecimiento de una política de ordenación, gestión y promoción urbanística de los suelos de actividad económica existentes en toda el área funcional con tres niveles de intervención:

- Política básica de mejora de los suelos ocupados consolidados
- Política especial de reconversión y remodelación de las áreas industriales obsoletas facilitando el traslado de las empresas y la recuperación de los espacios vacantes para nuevas áreas de actividad.
- Política especial de desarrollo de los suelos desocupados con calificación industrial mediante impulsión, el desbloqueo y la promoción de polígonos existentes.

De acuerdo con las conclusiones de los documentos de Diagnóstico y del Avance, se establecen los siguientes municipios como ámbitos **prioritarios de mejora del empleo en el sector industrial y/o terciario**, por su menor proporción de puestos de trabajo por habitante, lo que conllevará una especial atención por parte de las políticas públicas:

- a) Municipios prioritarios para la mejora del empleo en el sector industrial y en el sector terciario:

- Margen Derecha: Getxo, Berango, Sopela, Barrika, Plentzia, Gorliz. Son municipios que el PTS califica como de desarrollo medio-bajo y que cuentan con poco suelo calificado para actividades económicas. Aunque la ratio empleo/población sea baja y numerosos los desplazamientos por razones de trabajo, son ámbitos servidos por el metro con un número de paradas muy reducido. Por un lado, hay que optimizar los suelos calificados vacantes disponibles en Berango, Sopela y Urduliz, priorizando los usos productivos sobre los usos comerciales compatibles, y, por otro, deben fomentarse los usos mixtos compatibles en zonas residenciales. Además, se propone calificar una superficie aproximada de 12 ha para actividades económicas en Getxo, entre Errotatxu y la estación de Ibarbengoa, según lo contemplado en varias alternativas de la Revisión del PGOU en curso. Más que usos puramente industriales, estos suelos podrían albergar actividades innovadoras y usos terciarios.
 - Margen Izquierda: Santurtzi-Portugalete-Sestao-Barakaldo. En esta subárea cobra gran importancia la regeneración de suelos vacantes, sobre todo en Sestao y Trapagaran, y la puesta en marcha del Parque Tecnológico de Ezkerraldea-Meatzaldea.
- b) Municipios prioritarios para la mejora del empleo en el sector terciario:
- Zona Minera: Muskiz, Abanto-Zierbena, Ortuella y Trapagaran.
 - Bajo Nervión: Etxebarri, Basauri, Arrigorriaga, Ugao-Miraballes.

Se establecen los siguientes niveles de priorización en relación con las necesidades de regeneración de los suelos para actividades económicas, de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 5.4.2 y el mapa 5.4 sobre áreas de incentivación del PTS de Actividades Económicas:

- a) Municipios prioritarios: Alonsotegi, Arrankudiaga-Zollo, Barakaldo, Basauri, Bilbao, Erandio, Etxebarri, Galdakao, Muskiz, Ortuella, Portugalete, Santurtzi, Sestao y Trapagaran.

Se trata de municipios con grandes suelos industriales obsoletos, degradados y con suelos incluidos en el Inventario de suelos contaminados del Gobierno Vasco, principalmente en torno a la Ría, y/o vinculados al pasado de la industria minera y siderúrgica en el Área Metropolitana. Se trata de suelos localizados en espacios de gran centralidad, en áreas de especial interés paisajístico, y/o en municipios prioritarios para la mejora del empleo.

- b) Municipios no prioritarios: el resto.

La Ley 10/2019, de 27 de junio, de ordenación territorial de grandes establecimientos comerciales, establece unas limitaciones a la implantación y ampliación de los grandes equipamientos comerciales en los distintos municipios de la CAPV con preferencia en las zonas urbanas residenciales, persiguiendo la revitalización del comercio urbano, limitando su localización periférica o exterior a los núcleos de población y revirtiendo el actual proceso de reconversión de antiguos pabellones industriales con nueva actividad comercial. La Ley define los grandes establecimientos comerciales mediante la utilización de una escala basada en la clasificación de los municipios del País Vasco en tres categorías (A, B y C) establecida por la planificación territorial en combinación con un criterio poblacional.

Así los municipios del área funcional quedan incluidos en las siguientes categorías a los efectos de la ordenación e implantación de grandes establecimientos comerciales:

- a) Municipios de máxima centralidad (Categoría A) y población superior a 30.000 habitantes: Barakaldo, Basauri, Bilbao, Getxo, Leioa, Portugalete y Santurtzi.
- b) Municipios de centralidad comarcal (Categoría B) y/o población de entre 10.000 y 30.000 habitantes: Etxebarri, Galdakao, Sestao, Sopela, Trapagaran.
- c) Resto de municipios (Categoría C): Abanto-Zierbena, Alonsotegi, Arrankudiaga-Zollo, Arrigorriaga, Barrika, Berango, Derio, Erandio, Gorliz, Larrabetzu, Lemoiz, Lezama, Loiu,

Muskiz, Plentzia, Ortuella, Sondika, Ugao-Miraballes, Urduliz, Zamudio, Zaratamo, Zeberio y Zierbena.

Las condiciones de implantación y de ampliación de los grandes establecimientos comerciales, son las establecidas en el artículo 6 y 7 respectivamente de dicha Ley.

Conviene destacar aquí la situación particular de esta área funcional, tan densa y consolidada y con una red viaria tan sobrecargada, que justifica la limitación de la actividad comercial por razones imperiosas de interés público, de acuerdo con criterios medioambientales de desarrollo sostenible y de salud y bienestar públicos. Por otra parte, en Bilbao Metropolitano hay una capacidad limitada de suelos de actividad económica y no es deseable que estos se ocupen con más centros comerciales. Así, el PTP aboga por integrar la actividad comercial en las tramas urbanas residenciales y evitar su localización periférica, en sintonía con la Ley.

6.5.3. Intervención pública en materia de suelo para actividades económicas

La iniciativa pública adquiere un papel fundamental en un contexto de gestión urbanística compleja y de dificultades de la viabilidad económica. En este sentido, la viabilidad económica de las actuaciones públicas se entiende desde una perspectiva más amplia que la mera rentabilidad económica de la promoción inmobiliaria de cada operación urbanística, teniendo en cuenta una visión más global que integre otros aspectos como la relevancia socioeconómica de los espacios puestos en valor y de las actividades que se implanten en ellos, el coste de la no intervención o los costes ambientales ocultos asociados al desarrollo de nuevos suelos vírgenes.

El desarrollo urbanístico de un suelo para actividades económicas por parte de la iniciativa pública conllevará necesariamente la adopción de un sistema de actuación pública (expropiación y cooperación).

Debido a la dificultad de planificar la actuación pública a largo plazo, teniendo en cuenta la gran cantidad de aspectos que confluyen en la misma: viabilidad económica de las actuaciones, disponibilidad presupuestaria, demanda existente, capacidad de colaboración entre los diferentes agentes, etc., el PTP se limita a recoger una serie de líneas estratégicas al respecto.

- Las principales actuaciones estratégicas de carácter público en materia de suelo para actividades económicas con orientación industrial son las siguientes:
 - a) Burtzeña (Lutxana, Barakaldo): gran operación pública de suelo para actividades económicas en una situación privilegiada en el entorno de la ría. Promovida por Burtzeña Empresa Parkea S.A., sociedad constituida por Sprilur, Azpiegiturak y el Ayuntamiento de Barakaldo.
 - b) Ibarzaharra (Sestao, Trapagaran): complejo empresarial situado junto al Eje del Ballonti, próximo a la AP-8. Promovido por Ibar Zaharra S.A., constituida por Sepides, Sprilur, Azpiegiturak y el Ayuntamiento de Sestao, fue posteriormente adjudicado a un operador privado.
 - c) Sestao Bai (Sestao): sociedad pública promovida por el Ayuntamiento de Sestao y la DFB, creada para favorecer el desarrollo económico y urbano de Sestao. La principal actividad de Sestao Bai es la promoción de un Parque Empresarial especializado en acoger empresas de sectores industriales y de servicios conexos a la industria.
 - d) Además, se prevén tres reservas de actividades económicas en suelos no urbanizables que en buena parte son de titularidad pública:
 - Una superficie de 50 ha en Ortuella, que formaba parte de la Operación Estratégica OE-9 Corredores de Actividades Económicas de la Margen Izquierda del PTP de 2006.

- 20 ha correspondientes al ámbito de Montealegre en Alonsotegi, en suelo alterado por los rellenos procedentes de las obras del Corredor de Kadagua, bien comunicado, contiguo al Corredor y al suelo industrial de Arbuio, apto para albergar parcelas industriales de gran tamaño, y contemplado en el Plan de Estímulo y en el Plan Estratégico Comarcal de Enkarterri.
 - 53 ha en Agarre (Zamudio), previstas para ampliación del Parque Tecnológico.
- En lo referente a los suelos de actividades económicas ligados a los usos científicos y tecnológicos, las actuaciones previstas vienen de la mano de la sociedad Parque Tecnológico y Científico de Bizkaia y son las siguientes:
 - a) Ampliación del Campus de Zamudio-Derio: mediante el desarrollo de las áreas de Geldos (Derio) y de Aresti (Zamudio). Además, se ha previsto una ampliación de 53 ha en suelo no urbanizable en la zona de Agarre. Gran parte de esta superficie está calificada como de Alto Valor Estratégico en el PTS Agroforestal, si bien cuenta con informes sectoriales favorables.
 - b) Desarrollo del nuevo Campus de Abanto-Zierbena: con una superficie en torno a las 50 ha.
 - c) Parque Científico de la UPV/EHU (Leioa): orientado a la implantación de actividades específicas de la UPV/EHU y también unidades de I+D+i de empresas siempre que exista alguna vinculación con la UPV/EHU. Desde el punto de vista urbanístico, tiene la consideración de equipamiento, pero en la práctica se encuentra a caballo entre el equipamiento y las actividades económicas. Se considera necesario mejorar la accesibilidad e impulsar el desarrollo de este Parque con carácter prioritario, para poner en valor esta infraestructura estratégica.
 - d) Además, en el Plan Estratégico de la Red de Parques Tecnológicos de Euskadi 2017-2020 se prevé consensuar a nivel institucional el proyecto de parque tecnológico urbano de Zorrotzaurre. En sintonía con esta previsión, el Ayuntamiento de Bilbao tiene contemplado entre sus planes estratégicos el desarrollo de un polo de innovación y conocimiento en Zorrotzaurre, a partir de equipamientos educativos y de investigación en marcha como As Fabrik, Digipen, etc.
- La Autoridad Portuaria de Bilbao podrá dar respuesta a las demandas de espacios para usos logístico-industriales vinculada al Puerto, siguiendo las siguientes estrategias:
 - a) Para dar respuesta a las actividades que requieren una vinculación inmediata con el Puerto, existen las siguientes opciones:
 - Ampliación de los espacios de tierra ganados al mar por la construcción de los nuevos diques previstos.
 - Acondicionamiento de la zona de reserva portuaria establecida en la actual zona de servicio portuaria en el vigente documento de DEUP.
 - b) Para dar respuesta a las actividades que no requieren una vinculación inmediata con el puerto se han acondicionado espacios en el exterior del área funcional, conectados con el Puerto mediante ferrocarril en Pancorbo (Burgos) y Arasur (Ribera Baja, Álava).
- El Aeropuerto de Bilbao podrá dar respuesta a las demandas de espacios para uso logístico vinculados al Aeropuerto mediante el desarrollo de las zonas de carga/industrial previstas en el vigente Plan Director del Aeropuerto de Bilbao.

6.5.4. Directrices generales para la ordenación del suelo de actividades económicas

De acuerdo con los principios rectores números 4 y 5, y con las directrices en materia de regeneración urbana, de perímetro de crecimiento urbano y de suelo de actividades económicas y de equipamientos comerciales, establecidas en los artículos 10, 11 y 12 de las DOT vigentes, se establecen las siguientes directrices generales para la ordenación del suelo de actividades económicas:

- Consolidar el modelo de ocupación actual como criterio general para la ordenación territorial del suelo para actividades económicas, caracterizado por la localización repartida de los suelos de actividad económica entre los diversos municipios y ámbitos territoriales, fomentando la autonomía local, la descentralización funcional y la minoración de las necesidades de desplazamiento diario de la población activa entre residencia y trabajo.
- Se detectan en el área funcional algunos desajustes en las proporciones de empleo industrial y de servicios, con lo que se deberá hacer un esfuerzo específico desde las administraciones públicas en la mejora del empleo industrial y de servicios en los municipios indicados, con políticas activas de impulso de la actividad económica en dichos entornos.
- En relación con las áreas industriales consolidadas:
 - Las estrategias de intervención en materia de suelo para actividades económicas pasan por la regeneración de los suelos obsoletos, la optimización de los suelos urbanizados, el fomento de la compacidad y la redensificación. En el caso de las áreas de renovación, la mezcla de usos deberá mantener un mínimo de un 50% de superficie para actividades económicas.
 - Se tendrá siempre en cuenta el papel fundamental de la movilidad. En este sentido se deberán desarrollar iniciativas para la regeneración de los suelos industriales obsoletos en los municipios en los que se ubican suelos identificados como prioritarios por el PTP para su regeneración y en aquellos municipios considerados de “interés preferente” para el desarrollo de Actividades Económicas por el PTS de Actividades Económicas.
 - Se deberán desarrollar políticas orientadas a la regeneración de los suelos industriales para la conservación y mejora de la urbanización, las infraestructuras, la movilidad y la imagen urbana, al objeto de incrementar el ciclo de vida de los suelos. A tal efecto, sería conveniente contar con un marco global de ayudas y una política fiscal adecuada a dichos fines.
 - El PTP identifica siete Áreas de Renovación para su transformación y regeneración con el establecimiento de nuevos usos compatibles: Áreas de “Zorrotzaurre”, “Zorrozoiti” y “Punta Zorrotza” en Bilbao, “Lutxana-Burtzeña-Sefanitro” en Barakaldo, Área de “La Basconia-Laminados Velasco” en Basauri, Área de “Axpe-Udondo” entre Leioa y Erandio y el Área de “Apertura del núcleo de Alzaga a la Ría” en Erandio.
 - Una parte importante de los suelos ya clasificados vacantes presentan condicionantes sectoriales importantes: afección por infraestructuras, existencia de suelos potencialmente contaminados, riesgo de inundabilidad, dificultades de gestión y viabilidad económica, etc. La resolución de estos problemas y la puesta en valor de dichos suelos se convierte en una prioridad por parte de la ordenación territorial y pone en primera línea el papel de las administraciones públicas como generadoras de infraestructuras para actividades económicas en circunstancias complejas de gestión y de viabilidad económica.
 - Contemplar en la medida de lo posible la ejecución de edificaciones de varias plantas, siempre de forma acorde con las características ambientales, topográficas y paisajísticas del entorno, así como el carácter de las actividades a desarrollar.
- En relación con los nuevos desarrollos del PTP vigente:

- En el proceso de revisión de los ámbitos de nuevos desarrollos del PTP vigente, se ha constatado la clasificación de muchos de estos suelos en los planeamientos municipales (sectores Aresti, Santi Mami y Uxinalde en Zamudio, Geldos en Derio, San Esteban en Loiu, Parque Tecnológico en Abanto-Zierbena...). Para estos suelos el PTP propone su adecuado desarrollo, optimizando su ocupación.
- Propuesta de nuevos suelos para actividad económica:
 - De acuerdo con lo expuesto en el apartado 6.5.1 sobre la teórica suficiencia del suelo clasificado para atender la demanda prevista, el PTP no plantea grandes propuestas de nuevos desarrollos que supongan la clasificación de nuevos suelos para actividades económicas. Como excepción, se prevén tres Reservas Estratégicas de Actividades Económicas en suelos no urbanizables que en buena parte son de titularidad pública:
 - Una superficie de 50 ha en Ortuella, incluida en la Operación Estratégica OE-9 Corredores de Actividades Económicas de la Margen Izquierda, del PTP de 2006.
 - 20 ha correspondientes al ámbito de Montealegre en Alonsotegi, en suelo alterado por los rellenos procedentes de las obras del Corredor de Kadagua, bien comunicado, contiguo al Corredor y al suelo industrial de Arbuio, apto para albergar parcelas industriales de gran tamaño, y contemplado en el Plan de Estímulo y en el Plan Estratégico Comarcal de Enkarterri.
 - 53 ha en Agarre (Zamudio), previstas para ampliación del Parque Tecnológico.
- Suelos para actividades logísticas:
 - El PTP de Bilbao Metropolitano no prevé nuevos suelos especializados en logística (terminales ferroviarias de mercancías, centros de transporte o aparcamientos de camiones) más allá de los actualmente existentes y de las ampliaciones previstas en el Puerto de Bilbao y el Aeropuerto. Como excepción, se propone la reubicación de la terminal de mercancías de la estación de Ariz en Basauri, para liberar suelo y propiciar un intercambio intermodal, dada su situación estratégica y la mejora prevista de sus conexiones con Mungia-Bermeo a través de la Variante Este de Bilbao y el túnel de Sollube. Por otro lado, el sector ST-3 San Esteban en Loiu puede albergar usos logísticos, además de terciarios. Así mismo, hay prevista demanda para actividades logísticas en suelos de actividades económicas de Sestao y Trapagaran. Finalmente, hay que significar que gran parte de las necesidades logísticas vinculadas al Puerto de Bilbao se han resuelto fuera del área funcional, mediante los puertos secos de Pancorbo (Burgos) o Arasur (Ribera Baja, Álava).
- Sobre suelos vinculados a altas tecnologías o con potencial innovador:
 - Se potenciará la generación de espacios destinados a acoger usos de mayor valor añadido, incrementando el peso de los suelos orientados a la actividad científica y a la innovación tecnológica. En este sentido, el AFBM cuenta con buenas posibilidades para lograr este objetivo como son: el Parque Tecnológico y Científico de Bizkaia y el Campus de UPV/EHU de Leioa, a los que viene a añadirse el nuevo Parque Tecnológico de Ezkerraldea/Meatzaldea en Abanto-Zierbena, que albergará el futuro EIC Energy Intelligence Center y estará especializado en industria 4.0 y fabricación avanzada. Además, se ha previsto una ampliación del Parque Tecnológico de Zamudio en la zona de Agarre y el desarrollo de un polo de innovación y conocimiento en Zorrotzaurre, a partir de equipamientos educativos y de investigación en marcha como As Fabrik, Digipen, etc.
- Sobre equipamientos comerciales:
 - En el AFBM apenas hay capacidad para acoger nuevos grandes equipamientos comerciales. Por ello, el PTP aboga por integrar la actividad comercial en las tramas urbanas residenciales

y evitar su localización exterior a éstas, en sintonía con la Ley 10/2019, de 27 de junio, de ordenación territorial de grandes establecimientos comerciales. La Ley establece unas limitaciones a la implantación y ampliación de grandes establecimientos comerciales de obligado cumplimiento en la CAPV persiguiendo la revitalización del comercio urbano, limitando su localización periférica o exterior a los núcleos de población y revirtiendo el actual proceso de reconversión de antiguos pabellones industriales con nueva actividad comercial.

6.5.5. Criterios para los suelos de actividades económicas en el planeamiento urbanístico

En el artículo 71 de las Normas de Ordenación se desarrollan algunas directrices para los suelos de actividades económicas en el planeamiento urbanístico, según los siguientes criterios:

1. Priorizar la optimización del suelo de actividades económicas infrutilizado u obsoleto en lugar de ocupar nuevos suelos.
2. Compatibilización de las actividades económicas con el resto de los usos urbanos, buscando la mezcla de usos siempre que ello sea posible.
3. Planificación de la movilidad como parte esencial del funcionamiento de los espacios de actividad económica.
4. Fomento de la actividad comercial en las tramas urbanas residenciales, evitando su localización periférica.
5. Integración de los espacios de actividades económicas en las políticas sobre residuos y energía.
6. Restricciones al cambio de uso de los suelos calificados para actividades económicas.

6.5.6. Tipologías asociadas al uso de actividad económica

En la Revisión del PTP deben considerarse globalmente las posibles demandas de suelo generadas por el conjunto de agentes económicos que lo necesitan como soporte para el desarrollo de sus actividades, bien sean productivas o estén incluidas en el sector terciario. En este sentido, se propone la siguiente pormenorización de usos de actividad económica, junto con algunas consideraciones sobre compatibilidad y ubicación de dichos usos, para tenerse en cuenta en la calificación de los suelos por el planeamiento municipal:

- 1) En suelos propiamente industriales, con acceso para transporte pesado y separado del suelo residencial:
 - a) Industrial: comprende las actividades de producción de bienes propiamente dicha, destinadas a la obtención, reparación, elaboración, transformación, o reutilización de productos industriales, así como el aprovechamiento, recuperación o eliminación de residuos o subproductos, y el que comprende el depósito, guarda y distribución mayorista, tanto de los bienes producidos como de las materias primas necesarias para realizar el proceso productivo. Se considera uso compatible con el Logístico.

Se distinguen los siguientes:

- Industrial productivo: aquel uso que comprende las actividades de producción de bienes y/o almacenaje, que necesitan para su localización espacios específicos, alejados de los usos residenciales por ser molestos para las viviendas.
- Industrial productivo de alto nivel tecnológico: actividades de producción de bienes basadas en I+D que permiten su localización próxima a entornos urbanos e incluso, dependiendo de la inocuidad de la actividad compatibles con los usos residenciales.

- b) Logístico: guarda, fraccionamiento y distribución mayorista/minorista tanto de los bienes producidos como de las materias primas necesarias para realizar el proceso productivo, asociadas estrechamente al transporte de mercancías. Se considera uso compatible con el Industrial Productivo.

Debido a su dependencia fundamental del tráfico y guarda de mercancías se asocian a superficies de suelo muy importantes y conexiones directas a las infraestructuras de transportes que las complementan, ferrocarril o red viaria estructurante de alta capacidad.

- c) Comercio singular: aquel cuya distribución comercial, no teniendo carácter mayorista, se destine principalmente a alguna de las siguientes actividades: exposición y venta de muebles, electrodomésticos y aparatos electrónicos; exposición y venta de embarcaciones y otros vehículos de automoción; expedición de carburante; exposición y venta de artículos de construcción como maquinaria, materiales para la construcción, saneamiento, bricolaje y ferretería; centros de jardinería y viveros.
- d) Grandes establecimientos comerciales: aquellas edificaciones, construcciones o instalaciones de carácter fijo y permanente, así como sus dependencias, que estén afectas al ejercicio regular de actividades comerciales y cumplan, como mínimo, las condiciones siguientes:
- Estar destinadas en mayor o menor medida (exclusiva, preferente, parcial, continuada, periódica, ocasional) a usos propios de los comercios singulares (de una, dos o más modalidades), complementados, en su caso, con otros usos tales como los siguientes: servicios de alojamiento (hoteles, hostales, alojamientos turísticos, campings, etc.); hostelería (restaurantes, bares, etc.); actividades e instalaciones deportivas, culturales y de ocio (cines, golf, etc.); y cualesquiera otros complementarios.
 - Contar con una edificabilidad urbanística, sobre y bajo rasante destinada a los usos citados, siguiente:
 - o Municipios de categoría A (máxima centralidad) y población de derecho superior a 30.000 habitantes: 2.500 m² de superficie de venta y 3.500 m² de techo edificable.
 - o Municipios de categoría B (centralidad comarcal) y/o población de derecho superior a 10.000 habitantes e inferior a 30.000 habitantes: 1.800 m² de superficie de venta y 2.500 m² de techo edificable.
 - o Resto de municipios (categoría C) y/o población de derecho inferior a 10.000 habitantes: 700 m² de superficie de venta y 1.300 m² de techo edificable.

La ausencia de concurrencia simultánea de ambas condiciones (categoría y tamaño de población) determinará la prevalencia del criterio poblacional en detrimento de la clasificación.

2) En suelos de uso mixto o contiguos a los residenciales:

- e) Parque Empresarial: actividades basadas fundamentalmente en nuevas tecnologías, cuyo objeto de producción es el manejo de información, cálculo u proceso de datos, desarrollo de software y de sistemas informáticos, y en general, actividades de investigación y desarrollo. Su localización será contigua a los suelos residenciales o en suelos de uso mixto y, dependiendo de su inocuidad, compatibles con los usos residenciales. Se distinguen:
- Parques Tecnológicos: acogen preferentemente actividades relacionadas con tecnologías avanzadas, impulsando la creación y el crecimiento de la I+D, y servicios de alto valor añadido.

- Parques de Empresas: acogen servicios técnicos industriales y actividades empresariales de servicio a otras empresas.
- f) Industria escaparate (terciario-exposición): constituyen áreas en las que se localizan actividades productivas que precisan de usos comerciales asociados a grandes superficies de exposición y venta, compatibles, generalmente, con los usos residenciales.
- g) Terciario: espacios donde se localizan servicios administrativos, técnicos, financieros, comerciales, higiénicos personales, sanitarios, etc., compatibles con los usos residenciales e integrados en éstos.
- h) Comercial: constituyen áreas donde se localizan servicios terciarios destinados al ejercicio de actividades relacionadas con el suministro directo de mercancías al público. Se localizará preferentemente en los núcleos urbanos para contribuir a su revitalización.
- i) Mixto: Estos suelos de actividades económicas son susceptibles de albergar además del uso industrial compatible con vivienda, el de parque empresarial, otros de carácter terciario como los de comercio al por menor, oficinas y otros de carácter dotacional privado tales como dotaciones asistenciales, sanitarios, recreativos, socioculturales, u otros análogos.

7. EQUIPAMIENTOS

7.1. INTRODUCCIÓN

El Capítulo II de la LOT, establece las determinaciones para el desarrollo de las DOT por los PTP. En el art.12 de la Ley se establecen los contenidos de los PTP entre los que se determina que éstos, contendrán entre otras la “Definición de la ubicación de los equipamientos de interés común para el área o zona objeto del Plan”.

El modelo territorial propuesto en las DOT queda definido por una serie de elementos, como son el medio físico y la infraestructura verde, el hábitat rural y urbano, el paisaje, patrimonio cultural, etc que se desarrollan de forma separada en el contenido del documento. El sistema de Equipamientos no se trata en las DOT de forma individualizada, sino que queda implícito en el resto de los elementos que conforman el modelo territorial, y se definen una serie de objetivos y directrices en relación con el sistema de Equipamientos:

- En relación con el hábitat rural: “garantizar que el medio rural goce del mismo nivel de vida que el medio urbano, especialmente en cuanto a la disponibilidad de equipamientos y servicios públicos”.
- En relación con el sistema polinuclear de capitales: “mejorar la red de movilidad que conecta las capitales con su entorno, garantizando la accesibilidad a los equipamientos y dotaciones existentes”; y “completar la dotación de servicios y equipamientos de las áreas metropolitanas desfavorecidas en los que los mismos sean deficitarios”.
- En movilidad: “reducir las necesidades de movilidad mediante una relación más adecuada entre espacios de residencia, trabajo, cuidado, ocio y equipamientos”.
- En materia de accesibilidad universal: “promover la consecución de la accesibilidad universal o integral en todos los espacios de la vida de las personas: vivienda, entorno urbano, medio rural, equipamientos y dotaciones, transporte y movilidad”.
- En materia de género se establece la siguiente directriz recomendatoria: “promover un modelo urbano con suficiente densidad que permita la necesaria mezcla de usos y acceso a pie a los distintos equipamientos necesarios para la vida cotidiana, así como la eficacia del transporte público, reduciendo así la dependencia de la movilidad en vehículo privado”.
- En materia de salud, se establece la siguiente directriz recomendatoria: “procurar la accesibilidad equitativa a las redes de equipamientos mediante una distribución equilibrada de las mismas”.

Teniendo en cuenta las determinaciones establecidas en las DOT, el PTP plantea en este capítulo las cuestiones relacionadas con los equipamientos entendidos como zonas de servicios abiertas a la colectividad, que por su carácter supramunicipal y alcance de servicios de carácter comarcal constituyen infraestructuras relevantes para el modelo territorial.

Para lograr un modelo territorial equilibrado se considera necesaria la accesibilidad a equipamientos atendiendo a la movilidad y el uso cotidiano de los mismos, y el conseguir que cada municipio evolucione hacia una situación en que las necesidades primarias de equipamiento se resuelvan en el propio municipio.

7.2. OBJETIVOS Y CRITERIOS GENERALES EN LA ORDENACIÓN DE LOS EQUIPAMIENTOS

El modelo territorial del PTP en relación con los Equipamientos se establece partiendo del Objetivo Estratégico número 5 “evitar la creación de nuevos equipamientos y áreas de ocio de uso masivo que no se hallen en continuidad con las tramas urbanas existentes; para los que ya existen o deban emplazarse en parajes vulnerables, procurar su accesibilidad por medios alternativos al vehículo privado”. Asimismo, el Objetivo Estratégico número 3 habla de “modificar los patrones de la movilidad, tanto para los desplazamientos dentro del área metropolitana como hacia el exterior, sobre la base de la intermodalidad, la accesibilidad al transporte público y los modos peatonal y ciclista”.

De estos Objetivos Estratégicos y el Objetivo Estratégico número 7, que establece la integración de manera explícita las cuestiones transversales, en el modelo propuesto se deducen los dos objetivos siguientes:

1. Integrar la planificación de los equipamientos en un proyecto territorial coherente
 - Orientar la actividad planificadora de los departamentos sectoriales, aportando un marco de referencia común.
 - Satisfacer las posibles carencias detectadas a nivel comarcal.
 - Fomentar que los servicios ofrecidos y los equipamientos puedan serlo de forma mancomunada, por ejemplo, en las mancomunidades existentes como: mancomunidad de la Margen Izquierda y Zona Minera, mancomunidad de servicios del Txorierri, mancomunidad de Uribe Kosta y mancomunidad del Nervión-Ibaizabal.
2. Favorecer la accesibilidad a equipamientos atendiendo a las necesidades de la vida cotidiana y los desplazamientos entre residencia, empleo remunerado, cuidado y ocio.
 - Adaptar la oferta equipamental a las necesidades sociales, demográficas y culturales, con atención a la diversidad y a facilitar los trabajos de cuidados y la atención a la dependencia.
 - Planificar la localización de los equipamientos de manera que den respuesta a las necesidades de la vida cotidiana en el entorno cercano o con tiempos de desplazamiento reducidos.
 - Mejorar la accesibilidad a los equipamientos para peatones y ciclistas, tanto en el ámbito municipal como supramunicipal.

7.3. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS

El desarrollo del PTP aprobado definitivamente en 2006, así como el desarrollo del planeamiento municipal, supramunicipal y sectorial, ha supuesto la consolidación de una red de equipamientos en el área funcional adecuada a su escala y carácter, sin perjuicio de lo recogido en relación con los equipamientos de esparcimiento y específicamente a lo propuesto respecto a los parques metropolitanos en el apartado 4.3 del medio físico de esta memoria.

En el artículo 74 de las Normas de Ordenación del PTP se establecen las directrices con relación al sistema de Equipamientos.

En lo relativo a los equipamientos es necesario tener en cuenta, por un lado, la escala territorial y la necesidad de satisfacer las necesidades del conjunto del área funcional y, por otro lado, la atención al uso cotidiano y de proximidad de los equipamientos, en este caso, a escala municipal y/o comarcal. La configuración de los equipamientos en función de su incidencia territorial es la siguiente:

- **Equipamientos de escala internacional:**

Están compuestos por los diversos equipamientos que dan servicio a usuarios locales, pero también a internacionales y que, por su proyección, se pueden entender dentro de esta escala. Así contribuyen a ubicar internacinalmente a Bilbao Metropolitano a nivel cultural (Guggenheim, Museo de Bellas Artes, Palacio de Congresos Euskalduna...), pero también en relación con las actividades económicas (BEC), educativas (UPV/EHU, Universidad de Deusto...) e incluso deportivas (San Mames, Bilbao Arena...).

Actualmente no se prevén nuevos equipamientos de esta escala puesto que los existentes dan servicio a las necesidades de los eventos internacionales que se organizan.

- **Equipamientos de escala territorial:**

Se distinguen, por un lado, los grandes espacios libres de uso dotacional y recreativo y la red de itinerarios blandos y, por otro, los equipamientos dotacionales de carácter general que generan una movilidad supramunicipal.

-Grandes espacios libres de uso dotacional y recreativo y red de itinerarios blandos: Son los equipamientos vinculados al uso recreativo relacionados con el patrimonio natural, y constituidos por:

- Parques Metropolitanos
- Playas
- Áreas Recreativas
- Miradores y Vistas Panorámicas
- Red de Centros de Interpretación y Aulas Ambientales
- Red de Itinerarios naturalísticos principales
- Equipamientos dotacionales de carácter general: se incluyen aquellos que generan una movilidad supramunicipal, constituidos por:
 - Equipamientos educativos.
 - Además de los ya mencionados en la escala internacional, podrían considerarse también varios centros de formación profesional, como la escuela superior de hostelería de Bilbao, el centro Digipen Institute of Tecnology, o los nuevos centros planificados como son la nueva facultad de medicina de Basurto, el centro universitario de Mondragon Unibertsitatea o el nuevo parque tecnológico de la UPV/EHU en Leioa (ya en desarrollo).
 - Centros formativos que, independientemente del nivel educativo impartido, estén deslocalizados en suelo no urbanizable, debido al impacto generado en el territorio.
 - Equipamientos culturales: además de los ya mencionado en la escala internacional, Bilbao Metropolitano cuenta con un importante tejido cultural, algunos situados en Bilbao, tales como el ItsasMuseum, el museo etnográfico, el teatro Arriaga, etc, y otros en el resto del territorio (museo de la Minería de Abanto-Zierbena, museo del cinturón de hierro de Berango, Rialia museo de la Industria en Portugalete, etc).

Esta red de equipamientos tiene previsión de ampliarse a través de, entre otros, los siguientes proyectos: museo de la industria vasca de Barakaldo, renovación del Euskal Museoa, etc.

- Equipamientos sanitarios de escala territorial: Bilbao Metropolitano cuenta entre otros con los hospitales de Cruces, Galdakao, Basurto, Gorliz, Santa Marina y Urduliz.
- Equipamientos de promoción económica de escala territorial: además del BEC, en Bilbao Metropolitano se encuentran también otros equipamientos como la torre Bizkaia en Bilbao, Mecánica de la Peña en Urduliz, Aberekin en Derio, Granja Foral en Gorliz, etc.
- Equipamientos deportivos de escala territorial: además de los mencionados en la escala internacional, Bilbao Metropolitano cuenta con varios clubs de remo a lo largo de la ría (Kaiku, Deusto, Santurtzi...), campos de Golf (Meaztegi, Uraburu, ...), las instalaciones del Athletic Club en Lezama, etc.

La red de equipamientos dotacionales de carácter general se concentra mayoritariamente en Bilbao, debido a la importante entidad que tiene la capital como cabecera del área funcional, generando una importante movilidad supramunicipal.

También resulta un punto débil para la movilidad la ubicación de equipamientos en suelo no urbanizable (principalmente centros educativos de escala territorial) sin continuidad con la trama urbana, que generan una importante necesidad de desplazamiento diariamente de la población a la que da servicio. El problema se agrava por la dificultad que presentan estos equipamientos para su servicio a través de transporte público. Por ello se considera necesario evitar nuevas implantaciones de este tipo, en tanto en cuanto no sean equipamientos que por su naturaleza deban implantarse en suelo no urbanizable.

Por otro lado, respecto a los grandes espacios libres de uso dotacional y recreativo, se han detectado dificultades para su desarrollo, principalmente en aquellos que afectan a varios municipios, como son el Parque Litoral de Uribe Kosta o el Parque de Artxanda. En cuanto a la red de itinerarios blandos, se han detectado dificultades por afecciones hidráulicas en encauzamientos y pasarelas para completar carriles bici que no consiguen las autorizaciones pertinentes en materia de aguas. Resolver los puntos o ámbitos que dificultan la continuidad de la trama, como estos, es prioritario para la mejora de la red de equipamientos.

Sin embargo, estos grandes espacios libres presentan oportunidades por su gran potencial recreativo, aun por desarrollar, unido a que las aportaciones relativas a la infraestructura verde en la red de equipamientos (Camino de Santiago, Cinturon de Hierro, la Senda del Mar...) los hacen aún más interesantes por su carácter divulgativo a la vez que mejoran su accesibilidad.

Los principales equipamientos dotacionales de carácter general se recogen gráficamente en el plano nº11 de *Equipamientos de carácter territorial* y se encuentran listados en el Anexo V a la Memoria.

• Equipamientos de proximidad

Se consideran los equipamientos de proximidad como nodos para el desarrollo de una red de relaciones con el barrio, la calidad de vida y la salud, interconectados con otros centros y otros barrios, impulsando las conexiones peatonales y ciclistas entre centros.

Se incluyen en el sistema de equipamientos de proximidad las dotaciones de carácter municipal (tanto de tipo educativo, sanitario, cultural, deportivo y social) así como los sistemas generales de espacios libres no incluidos en los de carácter territorial.

Se ha detectado falta de equipamientos básicos en entornos rurales o con menor número de habitantes. Las necesidades que pudiera generar la falta de estos equipamientos se pueden suplir con el fomento de servicios de forma mancomunada.

En cualquier caso, estos equipamientos requerirían de un análisis pormenorizado por parte del planeamiento municipal, así como de su programación y consiguiente ordenación.

Dicho análisis tendrá en cuenta el incremento de la demanda de equipamientos sociales debido al envejecimiento de la población, así como la necesidad urgente de revertir los procesos demoledores surgidos a raíz de la pandemia (crisis generalizada del comercio local, languidecimiento del sector servicios avanzados, gran cantidad de locales vacíos, etc), con la puesta en marcha de una red de equipamientos que reactive la vida urbana en las ciudades, como pueden ser, por ejemplo, la creación de una red de “nichos creativos” especialmente orientados a los jóvenes.

8. MOVILIDAD E INFRAESTRUCTURAS DEL TRANSPORTE

8.1.INTRODUCCIÓN

8.1.1. Contexto

La propuesta de ordenación sobre movilidad e infraestructuras del transporte se basa en los Principios Rectores planteados en las DOT de la CAPV, y en particular en el principio rector nº8: "PR.8. Promover la movilidad y logística sostenible concediendo especial atención a la movilidad peatonal y ciclista, al transporte público multimodal y a la optimización de la combinación de los distintos modos de transporte, en un escenario temporal en el que se contará con los servicios del TAV."

El PTP establece unos objetivos estratégicos entre los que se encuentra el nº 3, "Modificar los patrones de la movilidad, tanto para los desplazamientos dentro del área metropolitana como hacia el exterior, sobre la base de la intermodalidad, la accesibilidad al transporte público y los modos peatonal y ciclista.", donde el PTP incide, en la escala de área funcional, en lograr una movilidad y logística sostenible, que conlleve no solo reducir los costes sino también reducir los efectos negativos debidos a los desplazamientos motorizados en el entorno social y ambiental.

Para los desplazamientos de pasajeros se promueve la intermodalidad y el desarrollo urbano que resuelva los desplazamientos con los modos más sostenibles, con objeto de derivar los viajeros que utilizan el vehículo privado hacia el transporte colectivo.

En cuanto al transporte de mercancías y la logística, se debe aprovechar el potencial del área funcional con el uso eficiente de distintos modos de transporte y la interacción entre las infraestructuras: puerto, aeropuerto y suelos para actividades logísticas. Además, facilitar el trasvase del transporte de mercancías por carretera a otros modos de transporte menos contaminantes como el ferroviario y el marítimo.

La propuesta de Ordenación para la Movilidad e Infraestructuras del Transporte se describe en este capítulo de la Memoria y se regula en el Título 7º de las Normas de Ordenación.

8.1.2. Modelo territorial en relación con la Movilidad e Infraestructuras de Transporte

Cara a la consideración del conjunto de aspectos que se relacionan con los desplazamientos en el área funcional, el PTP distingue desde su inicio dos concepciones complementarias: Movilidad e Infraestructuras de Transporte.

1. La Movilidad entendida como el fenómeno resultante del conjunto de dichos desplazamientos. Se distingue entre:
 - La movilidad de viajeros.
 - El transporte de mercancías.
2. Las Infraestructuras de Transporte, entendidas como los elementos que, asentados sobre el territorio, dan soporte a la movilidad (recorridos en red, estaciones, terminales...). Dichas infraestructuras son desarrolladas en este PTP con el grado de alcance y definición que se corresponde con la escala territorial del área funcional. Son las siguientes:
 - Red Básica de Accesibilidad Peonatal y Ciclista. Integrada por los recorridos que conforman una red que propicia la interconexión entre los municipios del área funcional y las dotaciones equipamentales de uso más intenso por la población.
 - Red Ferroviaria. Integrada por los tramos de tendidos ferroviarios y las estaciones y

terminales utilizados por los distintos modos de transporte, tanto de viajeros como de mercancías, así como sus puntos de intercambio modal y bases logísticas.

- Red Viaria. Integrada por los viales que conectan el área funcional con el exterior, los que la estructuran internamente y los colectores de distribución entre sus distintos ámbitos. El viario de los núcleos urbanos y los recorridos que propician el acceso al resto del territorio son contemplados, de forma excepcional, en los casos en que se ven involucrados en propuestas relativas a la red viaria objeto del plan propiamente dicha.
- Puertos. Considerando, además del ámbito del Puerto Exterior del Abra y los puertos de Getxo y Zierbena, el conjunto de superficies a ambos lados de la Ría vinculadas al Puerto de Bilbao y la lámina de agua por ellas abrazada, así como los puertos de Armintza y Plentzia.
- Aeropuerto de Bilbao. Considerando el ámbito del Sistema General Aeroportuario definido normativamente.

En el área funcional cabe considerar distintos ámbitos, con dinámicas propias y distintos grados de interrelación, que pivotan en torno al centro de Bilbao. Las infraestructuras que propician estas relaciones se sitúan, básicamente, siguiendo los distintos valles y, por tanto, a lo largo de una concatenación de ámbitos tradicionales de actividad:

- La Ría, con una dinámica propia en cada una de sus márgenes y con una clara insuficiencia en la interconexión de las infraestructuras que las recorren, es también el paso a otros ámbitos de actividad muy reconocibles:
 - La Margen Izquierda, es la puerta de paso a la Zona Minera; desde ambas el área metropolitana tiene sus conexiones hacia las Encartaciones y Cantabria.
 - La Margen Derecha, tiene su continuidad en Uribe-Kosta siguiendo el valle del Gobela y, más allá del mismo hasta el extremo norte del área funcional, con distintas conexiones con Mungialdea.
- En Bajo Nervión-Ibaizabal el eje Etxebarri-Galdakao se asienta sobre el valle del Ibaizabal y, en Basauri, se abre el del Nervión. Ambos valles ejes tradicionales de comunicación con el este y sur, respectivamente, del Territorio Histórico de Bizkaia y las vecinas Gipuzkoa y Araba.
- El Txorierri se conforma como un continuo a lo largo del curso medio y alto del río Asua, cuyo tramo final forma parte ya del entorno de la Ría. El cordal de Artxanda-Ganguren se interpone entre los ámbitos de mayor actividad del valle y Bilbao. En este ámbito existen, además, carreteras que conectan con Uribe-Kosta y el extremo este del eje Etxebarri-Galdakao, así como con la vecina AF de Mungialdea.

8.2.OBJETIVOS Y CRITERIOS GENERALES DE ACTUACIÓN EN RELACIÓN CON EL MODELO DE MOVILIDAD

En relación con la Movilidad, en el Avance del PTP ya se señalaba como rasgo característico del área funcional el hecho de que "Más de dos tercios de los viajes que se realizan en el área funcional se realizan por motivo de trabajo, con el uso del vehículo privado como principal modo de transporte y con las consecuentes emisiones de dióxido de carbono y otros factores contaminantes", lo que motivaba el establecimiento del ya citado Objetivo Estratégico del PTP en el ámbito de la movilidad y las infraestructuras del transporte.

A partir de ello, según los Principios Rectores de las DOT, los Principios del Desarrollo Sostenible del Territorio, el Plan Director de Transporte Sostenible de Euskadi 2030, y la Ley 4/2019, de 21 de febrero,

de Sostenibilidad Energética de la CAPV y en coherencia con el Plan Estratégico del Transporte Público en Bizkaia para el periodo 2018/2028, se establecen cuatro Objetivos Generales y unos criterios generales de actuación:

- a) En lo referente a la sostenibilidad, lograr un sistema de movilidad más eficiente en términos energéticos y con menor huella de carbono mediante la inversión de la jerarquía de la movilidad.
 - Reducción, a través de la sostenibilidad económica y ambiental del sistema de transportes, los impactos ambientales y el consumo de recursos.
 - Mejora de la resiliencia y reutilización e integración de las infraestructuras de transporte existentes en la satisfacción de las necesidades de movilidad.
 - Redistribución de los espacios viales existentes favor de modos no motorizados y de transporte colectivo, y reservando espacios destinados a infraestructuras de recarga eléctrica de vehículos, aparcamientos y puestos de alquiler de bicicletas.
 - En el diseño de las infraestructuras de movilidad, respeto a los usos del suelo existentes, las condiciones de explotación de los recursos naturales, los condicionamientos de conservación del paisaje y de la biodiversidad.
 - Mejora de la resiliencia de las infraestructuras de transporte existentes e introducción de la perspectiva del cambio climático en el diseño y ejecución de las futuras infraestructuras de movilidad.
- b) En lo referente a las conexiones con el exterior del ámbito metropolitano, fomentar la interrelación del área metropolitana en el sistema vasco de ciudades y con el entorno próximo y Europa.
 - Implementación de la intermodalidad tanto de transporte de mercancías como de pasajeros atendiendo al impacto que esto tiene más allá del ámbito del área funcional.
 - Fortalecimiento del transporte marítimo por el Puerto de Bilbao, dotándolo de infraestructura y accesos adecuados como alternativa al tráfico terrestre intercomunitario y mejorándolo como plataforma logística e intermodal.
- c) Implementar la conexión de los ámbitos urbanos entre sí mediante transporte colectivo, los modos no motorizados y la intermodalidad para los desplazamientos cotidianos entre residencia, trabajo remunerado, cuidados y ocio, así como con el medio natural y el entorno rural.
 - Potenciación de las opciones de transporte colectivo de forma que se le asegure el desplazamiento entre los distintos ámbitos metropolitanos, y particularmente los que tiendan a superar la barrera física que supone la existencia de la Ría, reforzando la conexión entre márgenes.
 - Priorización de las vías ciclables interurbanas que conecten los ámbitos residenciales y las áreas de actividad laboral y equipamientos.
 - Mejora en la accesibilidad al transporte público en aquellos ámbitos que favorezcan un área funcional equilibrada y creación de rutas e itinerarios ciclables y peatonales de condiciones seguras y atractivas, potenciando así la compatibilidad de los distintos modos.
 - Mejora en la planificación del transporte para facilitar la conciliación corresponsable y el acceso a los usos y actividades de la vida cotidiana en el menor tiempo posible.
- d) En lo referente a la experiencia de la ciudadanía, enfocar de manera sistémica la movilidad, integrando los modos no motorizados y el transporte colectivo, y la intermodalidad,

reduciendo el uso del automóvil para todas las personas usuarias, con adecuadas condiciones de seguridad y accesibilidad, independientemente de su edad, condición social o género y el motivo de desplazamiento.

- Aprovechamiento del potencial de la cobertura del territorio por el conjunto de los transportes colectivos, ya existentes, para optimizar sus prestaciones mediante la coordinación entre los mismos y el establecimiento de más puntos de intercambio.
- Fomento de una mayor conectividad de los modos no motorizados y colectivos, con una estructura mallada que se apoye en la intermodalidad, considerando la accesibilidad en términos de duración del desplazamiento, frecuencia, calidad y comodidad de los transportes.
- Toma en consideración de la movilidad blanda en el diseño de reformas urbanas
- Integración de criterios de diseño específicos para las diferentes necesidades de personas usuarias, en la línea de posibilitar la accesibilidad universal.
- Consideración de la movilidad en términos de salud mediante la promoción de hábitos de vida saludables y la actividad física cotidiana y evitando el sedentarismo y el estrés.

8.3.MOVILIDAD METROPOLITANA

Lograr los objetivos generales señalados en el apartado 8.2, a la vista del modo de vida asociado a la sociedad actual, se considera relacionable con las siguientes cuestiones, a promover en todos los casos desde la iniciativa pública:

- Optimización de los modos de desplazamiento utilizados en los flujos de tráfico más intensos, la cual redunde en reducciones en los tiempos de viaje y el correspondiente ahorro en la emisión de GEI.

A nivel viario la necesidad de mejora es precisa, sobre todo, en las relaciones entre los ámbitos situados a ambos márgenes de la Ría, lo que demanda, además de las acciones específicas sobre las infraestructuras saturadas (autopista AP-8, puente de Rontegi, carretera de La Avanzada), avanzar en estrategias para la gestión del tráfico en las mismas y su complementación con el estudio de alguna nueva conexión entre márgenes, particularmente de cara a la implementación del transporte colectivo.

A nivel de las comunicaciones ferroviarias, por su parte, el intenso nivel de utilización del transporte metropolitano que se observa a lo largo de las márgenes de la Ría no se corresponde con el existente en las relaciones entre otros ámbitos, particularmente entre Bilbao y el Txorierri, en donde se advierte un notable potencial de mejora.

- La derivación de los movimientos hacia modos de desplazamiento más sostenibles, los de los usuarios del vehículo privado hacia la bicicleta y los transportes colectivos o, en el caso de las mercancías, de la carretera al ferrocarril.

La disminución porcentual de los viajes efectuados en vehículo particular en el área funcional se relaciona directamente con la implementación de la movilidad multimodal, en la que distintos modos de transporte colectivo puedan ver aumentada su eficacia. Entre ellos, la intermodalidad entre la bicicleta y el transporte público es una parte esencial de cualquier política de fomento de la movilidad urbana sostenible, al permitir aumentar el radio de acción de las estaciones del transporte público. Este esfuerzo en positivo en la utilización del transporte colectivo debería tener un complemento adecuado en la disuasión del empleo del vehículo particular estableciéndose formas de pago por el aparcamiento en destino.

- La mutación del parque de vehículos hacia los no emisores de GEI.

Además de la progresiva renovación de las flotas de vehículos destinadas al transporte público, debería potenciarse aún más la incentivación a particulares con medidas económicas que, aunque exceden del marco de ordenación de la ordenación territorial, supondrían una importante aportación a la sostenibilidad ambiental postulada desde la misma. Esta cuestión, sin embargo, no es atribución directa de este PTP.

8.3.1. Movilidad de viajeros

8.3.1.1. Introducción. Movilidad Multimodal

Tal y como se recoge en el apartado 9.1.I de las DOT, “El fomento de la utilización del transporte público como medio de transporte sostenible sigue siendo una cuestión en el que las administraciones públicas vascas están realizando un importante esfuerzo y a la que destinan un considerable número de recursos. La utilización óptima de los distintos medios de transporte requiere de un trabajo coordinado y colaborativo, que revierta en un servicio público de transporte para el conjunto de la CAPV que sea interoperable, que se pueda utilizar con un billete único, que sea accesible tanto física como económicamente, rápido y seguro para todas las personas usuarias”.

El envejecimiento progresivo de la población hace previsible crecientes demandas de transporte colectivo. En unos casos, esa tendencia se deberá a que, al envejecer la población, aumentarán los procesos de dependencia y habrá mayor demanda de empleo de cuidado y de la movilidad a él ligada. En otros casos, será como consecuencia de que las personas de mayor edad sigan aspirando al desempeño de forma autónoma de una determinada serie de actividades, aunque su costumbre de conducir disminuya.

La extensa red de transporte público existente en el área funcional, con una importante oferta de servicios, depende de un grupo heterogéneo de gestores que deberán trabajar conjuntamente para optimizar la oferta mediante la reorganización de determinados servicios, implementando los que sean complementarios con otros y eliminando los que pudieran resultar redundantes.

Por otra parte, conseguir un sistema de movilidad más eficiente en términos energéticos y con menor huella de carbono, con la inversión de la pirámide de movilidad pretendida en los objetivos de este PTP, tiene su mayor reto en el trasvase de los usuarios del vehículo privado al colectivo. En un contexto metropolitano, la implementación de los servicios discrecionales de autobuses, además de los tradicionalmente relacionados con centros docentes, podría también incluir a empresas a través de una gestión conjunta en determinados polígonos de actividad económica; este potencial de transformación debería ser objeto de estudio e incentivación.

Para vencer la inercia de la utilización del vehículo privado, desde la ordenación de los usos del espacio urbano e independientemente de otros tipos de medidas, podrían considerarse algunas actuaciones que priorizasen, en el propio espacio público, la utilización de superficies en favor de los transportes colectivos mediante:

- Zonas destinadas a ellos en convivencia únicamente con la bicicleta y el peatón.
- La incorporación en la trama viaria de tramos con carriles específicos para su utilización de forma exclusiva por el transporte colectivo, con la finalidad de fiabilizarlo en lo referente a sus horarios, aislándolo de eventuales colapsos circulatorios.

No obstante, el cambio de modelo que se pretende con este Plan se apoya, como clave de su estrategia, en una mejora de la intermodalidad que permita el intercambio entre modos no motorizados, como el uso de la bicicleta o andar, el vehículo privado y el transporte colectivo, así como entre distintas infraestructuras de transporte público.

Por otra parte, la Ría, más allá de los viajes relacionados con su componente turística y de ocio, aparece como soporte potencial del transporte de viajeros con taxi-boats o, incluso, servicios regulares de botes colectivos, así como los ligados a las llegadas de grandes embarcaciones con turistas al Puerto de Bilbao.

8.3.1.2. Objetivos

Se plantea un modelo de Movilidad Multimodal en base a los siguientes objetivos:

- Oferta de transporte público extensa pero no redundante, basada en la reordenación de las líneas ya existentes desde la consideración de la propuesta de usos de suelo del modelo territorial de este PTP.
- Implementación de la intermodalidad atendiendo al impacto tanto interno al área funcional como en relación con los medios de transporte que propician la conexión con ámbitos externos a ésta.
- Mejora de la accesibilidad al transporte público en aquellos ámbitos que favorezcan un área funcional equilibrada.
- Captación de usuarios del vehículo privado por el transporte colectivo, tanto por la propia implementación de éste como por la penalización en destino de la utilización del vehículo particular de forma individual.
- Propuesta de tramos con carriles específicos para su utilización de forma exclusiva por el transporte colectivo y conversión de determinados ámbitos urbanos en zonas peatonales y ciclistas, tolerando únicamente la circulación del transporte colectivo.
- Integración del transporte colectivo en el proceso de transformación urbana en el entorno de la Ría, vinculándose a las actividades a potenciar en sus márgenes y a sus interrelaciones, tanto a lo largo sus márgenes como en el fortalecimiento de sus conexiones transversales.

8.3.1.3. Descripción del estado actual

En materia de transporte de viajeros en toda el área funcional, los servicios de autobús interurbano de Bizkaibus propician una gran accesibilidad al territorio, dado el gran número de líneas y la amplia cobertura que ofrecen sus paradas, facilitando la relación con el centro de Bilbao. En determinados corredores, esta cobertura se superpone sobre la prestada por las redes ferroviarias, debiéndose analizar la posible redundancia de determinados servicios.

En seguimiento de lo postulado desde las DOT, con vistas a la implementación de la movilidad multimodal, debe aprovecharse el potencial de las redes de transporte público ya existentes en combinación con los que ya están previstos y, en su caso, los que puedan surgir para dar servicio a los nuevos usos propuestos en este PTP.

La intermodalidad, además de la existente entre redes de transporte colectivo que confluyen en un punto, incluye el acceso de peatones, ciclistas y automovilistas al transporte público. En consecuencia, tienen gran relevancia en el intercambio modal de viajeros los aparcamientos destinados al transbordo con el transporte público, especialmente cuando sus tarifas se integran en un mismo sistema.

En el intercambio modal de viajeros se observan las siguientes situaciones en la red actual:

- a) Grandes terminales de transporte de viajeros.
 - Abando (Bilbao)
 - Estación de Abando Indalecio Prieto: Renfe servicio de Cercanías (C1, C2, C3); Renfe servicios de Larga y Media Distancia (Alvia, Intercity).

- Estación de Bilbao-Concordia: Renfe servicios Regionales y de Cercanías (ancho métrico) (C4F, R3F, R4F).
 - Aparcamiento vinculado no bonificado con el uso del transporte colectivo.
 - Estación de Abando: Metro Bilbao, servicio ferroviario metropolitano de pasajeros (L1, L2).
 - Apeadero de Abando: Tranvía (calle de Navarra).
 - Bus interurbano: Bizkaibus (paradas 0171, 3558, 3949, 3950 y 4132, Abando estación / 0187, Plaza Circular).
 - Bus urbano. Bilbobus
 - San Mamés (Bilbao)
 - Estación de Bilbao Intermodal: terminal de autobuses (Bizkaibus y conexiones con el exterior de Bizkaia).
 - Estación de Santimami/San Mamés: Metro Bilbao, servicio ferroviario metropolitano de pasajeros (L1, L2).
 - Estación de San Mamés: Renfe servicio de Cercanías (ancho métrico) (C1, C2).
 - Apeadero de San Mamés: Tranvía (avenida de Juan Antonio Zunzunegui).
 - Aparcamiento vinculado no bonificado con el uso del transporte público
 - Bus urbano. Bilbobus
 - Terminal aeroportuaria (Loiu)
 - Vuelos nacionales e internacionales.
 - Aparcamiento vinculado no bonificado con el uso del transporte colectivo.
 - Bus discrecional.
 - Bus interurbano: Bizkaibus (paradas 3372, Aeropuerto Salidas / 1003, Aeropuerto Llegadas).
- b) Nodos de intermodalidad que implican a servicios ferroviarios **sin aparcamientos** vinculados para vehículos particulares.
- Arenal (Bilbao)
 - Estación de Zazpikaleak/Casco Viejo: Metro Bilbao, servicio ferroviario metropolitano de pasajeros (L1, L2) y Euskotren, servicio ferroviario metropolitano de pasajeros (L3) y Euskotren Cercanías (E1, E3, E4).
 - Apeadero de Arriaga: Tranvía (junto al Teatro Arriaga).
 - Bus interurbano: Bizkaibus (parada 2576, San Nicolás).
 - Bus urbano: Bilbobus.
 - Ametzola (Bilbao)
 - Estación de Ametzola: Renfe servicio Regional y de Cercanías (ancho métrico) (C4F, R3F, R4F).
 - Estación de Ametzola: Renfe servicio de Cercanías (C1, C2).
 - Urbinaga (Sestao)

- Estación de Urbinaga: Metro Bilbao, servicio ferroviario metropolitano de pasajeros (L2).
 - Bus interurbano: Bizkaibus (paradas 3805 y 3806, Urbinaga Metro Bilbao).
- Lutzana (Erandio)
 - Estación de Lutzana: Metro Bilbao servicio ferroviario metropolitano de pasajeros (L1) y Euskotren Cercanías (Lutzana-Sondika).
 - Bus interurbano: Bizkaibus (paradas 0138 y 0159, Lutzana).
- Areeta (Getxo)
 - Estación de Areeta: Metro Bilbao servicio ferroviario metropolitano de pasajeros (L1).
 - Bus interurbano: Bizkaibus (parada 1467)
- Basurto (Bilbao)
 - Estación de Basurto: Renfe servicio Regional y de Cercanías (ancho métrico) (C4F, R3F, R4F).
 - Bus interurbano: Bizkaibus (paradas 0354 y 0308)
- Etxebarri
 - Estación de Etxebarri: Euskotren Cercanías (E1, E4).
 - Etxebarri bus (líneas 1 y 2)
- Irauregi (Alonsotegi)
 - Estación de Irauregi: Renfe servicio Regional y de Cercanías (ancho métrico) (C4F, R3F, R4F).
- Kastrexana (Bilbao)
 - Estación de Kastrexana: Renfe servicio de Cercanías (ancho métrico) (C4F).
 - Bus interurbano: Bizkaibus (paradas 1577 y 1515)
- Kukullaga (Etxebarri)
 - Estación de Kukullaga: Metro Bilbao, servicio ferroviario metropolitano de pasajeros (Lanzadera Kukullaga-San Antonio), Euskotren, servicio ferroviario metropolitano de pasajeros (L3) y Euskotren Cercanías (E1, E3, E4).
- Matiko (Bilbao)
 - Estación de Matiko: Euskotren, servicio ferroviario metropolitano de pasajeros (L3) y Euskotren Cercanías (E1, E3, E4).
 - Funicular de Artxanda
- Moyua (Bilbao)
 - Estación de Moyua: Metro Bilbao, sistema ferroviario metropolitano de pasajeros (L1 y L2).
 - Bus interurbano: Bizkaibus (paradas 0896, 4256, 4255, 4135)
- Muskiz
 - Estación de Muskiz: Renfe servicio de Cercanías (C2).

- Bus interurbano: Bizkaibus (paradas 1297)
- Otxarkoaga
 - Estación de Otxarkoaga: Euskotren, servicio ferroviario metropolitano de pasajeros (L3) y Euskotren Cercanías (E1, E3, E4).
- Plentzia
 - Estación de Plentzia: Metro Bilbao, sistema ferroviario metropolitano de pasajeros (L1).
 - Bus interurbano: Bizkaibus (paradas 4331, 4202, 4322)
- Santurtzi
 - Estación de Santurtzi: Metro Bilbao, sistema ferroviario metropolitano de pasajeros (L2, Lanzadera Santurtzi-Mamariga)
 - Bus interurbano: Bizkaibus (paradas 0331)
- Sestao
 - Estación de Sestao: Metro Bilbao, sistema ferroviario metropolitano de pasajeros (L2).
 - Bus interurbano: Bizkaibus (paradas 0377)
- Sondika
 - Estación de Sondika: Euskotren, servicio de Cercanías (E3 y E3a Lanzadera Lutxana-Sondika).
- Txurdinaga
 - Estación de Txurdinaga: Euskotren, servicio ferroviario metropolitano de pasajeros (L3) y Euskotren Cercanías (E1, E3, E4).
- Ugao-Miraballes
 - Estación de Ugao-Miraballes: Renfe servicio de Cercanías (C3).
 - Bus interurbano: Bizkaibus (paradas 2426)
- Uribarri
 - Estación de Uribarri: Euskotren, servicio ferroviario metropolitano de pasajeros (L3) y Euskotren Cercanías (E1, E3, E4).
- Usansolo (Galdakao)
 - Estación de Usansolo: Euskotren Cercanías (E1, E3, E4).
- Zamudio
 - Estación de Zamudio: Euskotren Cercanías (E3).
 - Lanzadera Parque Tecnológico de Bizkaia
- Zorrotza-Zorroztgoiti (Bilbao)
 - Estación de Zorrotza: Renfe servicio Regional y de Cercanías (ancho métrico) (C4F, R3F, R4F).
 - Bus interurbano: Bizkaibus (paradas 1581)
- Zurbaranbarri (Bilbao)
 - Estación de Zurbaranbarri: Euskotren, servicio ferroviario metropolitano de pasajeros (L3) y Euskotren Cercanías (E1, E3, E4).

- c) Nodos de intermodalidad que implican a servicios ferroviarios, **con aparcamiento vinculado** para vehículos particulares y con tarificación coordinada con el uso del transporte colectivo.
- Ansio (Barakaldo)
 - Estación de Ansio: Metro Bilbao, sistema ferroviario metropolitano de pasajeros (L2).
 - Aparcamiento vinculado bonificado con el uso del transporte colectivo.
 - Bus interurbano: Bizkaibus (paradas 0546 y 4264, Ansio)
 - Kbus (líneas 1 y2).
 - Etxebarri
 - Estación de Etxebarri: Metro Bilbao, sistema ferroviario metropolitano de pasajeros (L1 y L2).
 - Aparcamiento vinculado bonificado con el uso del transporte colectivo.
 - Etxebarri bus (líneas 1 y 2)
 - Leioa
 - Estación de Leioa: Metro Bilbao, sistema ferroviario metropolitano de pasajeros (L1).
 - Aparcamiento vinculado bonificado con el uso del transporte colectivo.
 - Bus interurbano: Bizkaibus (paradas 0008, y 0027).
 - Leioa bus (parada A2171)
 - Ibarbengoa
 - Estación de Leioa: Metro Bilbao, sistema ferroviario metropolitano de pasajeros (L1).
 - Aparcamiento vinculado bonificado con el uso del transporte colectivo.

Cara al futuro ya están previstas, o se plantean con un horizonte más lejano, distintas actuaciones que propiciarán nuevos intercambios modales en Abando, Terminal aeroportuaria de Loiu, Basurto, Irauregi, Kastrexana, Moyua, Ola, Santa Águeda, Sondika, Urbinaga, y Zorrotza-Zorrozoiti, además de un nuevo nodo intermodal en Sarratu (Basauri) y la conexión entre márgenes de la Ría a posibilitar en Areeta y Sestao.

8.3.1.4. Propuestas

Sobre la base de lo ya expuesto y para el cumplimiento de los objetivos fijados se concretan un total de cinco estrategias.

1. El estudio de forma conjunta de la oferta de los distintos gestores de transporte público, incluyendo:
 - El fomento de la cooperación entre los distintos operadores y administraciones competentes con el objeto de mejorar el servicio integral del transporte público, así como la planificación estratégica y coordinada entre redes ciclables y peatonales de diferentes escalas.

- La tarificación de transporte público de manera que tenga en cuenta el recorrido independientemente de los medios y operadores públicos utilizados.
- La mejora de la oferta de transporte público de manera que sea más atractiva mediante: la implantación de un billete único, una política tarifaria con criterios de fidelización de usuarios y la mejora en los trasbordos (con la adecuación de las estaciones, la mejora de su accesibilidad, reducción de tiempos de espera y la adecuada integración en los tejidos urbanos).

2. La implementación de la intermodalidad.

En los núcleos urbanos que pudieran convertirse en centros zonales de conexión para sus respectivos entornos inmediatos e, incluso, zonas más periféricas, la implementación de modos de transporte complementarios de los de alta capacidad, como servicios a demanda con vehículos adecuados a este fin o préstamo de bicicletas y patinetes eléctricos. En lo que respecta a otros ámbitos generadores de movilidad, la estrategia señalada podría aplicarse, para la conexión con los polígonos industriales del Txorierrri, desde Derio y Zamudio, en donde ya existe un bus lanzadera que sirve de forma exclusiva al Parque Tecnológico de Bizkaia. Otro bus lanzadera está previsto para acceder al Campus de UPV/EHU de Leioa desde la estación de metro de Leioa; en el caso del Parque Tecnológico de Ezkerraldea-Meatzaldea el PTP sugiere asimismo una conexión con bus lanzadera desde la estación de tren de Gallarta.

3. Aparcamientos Intermodales Bonificados.

La implementación de puntos de intercambio en la red ferroviaria metropolitana que resulten atractivos para el viajero, tales como aparcamientos destinados al uso exclusivo de aquellos que combinen el automóvil o la bicicleta con el transporte público e integrados en el sistema tarifario de éste. Resultarían ser, de esta forma, elementos coadyuvantes en la estrategia de generación de una movilidad más sostenible de la penalización económica del aparcamiento en el destino final del viaje.

4. El transporte colectivo en plataforma exclusiva (TCPE)

De cara a la promoción de formas de transporte colectivo, esta iniciativa estaría encaminada a extender la cobertura de transportes que, liberados de las congestiones viarias recurrentes, ofrezcan fiabilidad horaria a los usuarios. Su desarrollo, según el caso, comprendería tanto al tranvía, como a carriles "solo bus" para autobuses BEI (Bus Eléctrico Inteligente) y autobuses de servicios discrecionales, pudiéndose extender, en su caso, a vehículos de alta ocupación.

Existe la posibilidad de su implantación no como una nueva infraestructura, sino como una forma de uso de la actual extendida a lo largo de una importante parte de su desarrollo y, según los casos:

- Podría incluirse en la sección viaria existente, mediante reserva de un carril para tal fin o ampliación de la sección existente con un carril suplementario.
- Mediante la reconversión de trazados ferroviarios obsoletos.

Al contrario que los modos ferroviarios, la idea del TCPE, tanto en su versión autobús como en la de tranvía, resulta ser un elemento permeable, que no generaría una barrera física infranqueable, con las indudables ventajas que ello representa en los ámbitos urbanos. Esta idea se corresponde actualmente con la infraestructura tranviaria que recorre Bilbao, gestionada por Euskotren-Tranbia, que comunica el barrio de Atxuri con la calle Autonomía (La Casilla) de Bilbao a lo largo de 14 paradas.

En el desarrollo de esta estrategia, además de estudiarse las condiciones de conectividad y tipo de servicio de los tramos que se pretendieran implantar para optar por la opción adecuada (bus o tranvía) debería considerarse que, realizada la inicial implantación del carril suplementario, su uso por autobuses no impediría una posterior adaptación del mismo para el tranvía; al contrario, deja explícito el camino para ello en la medida de que el soporte viario no se vería afectado en su sección por tal cambio.

Cara a posibilitar al máximo el trasvase de viajes del vehículo privado al transporte colectivo, cabe señalar una serie de casos en los que una posible implantación del TCPE resulta de consideración:

- La recuperación de los márgenes de la Ría con importantes desarrollos urbanísticos, ya en marcha en Zorrotzaurre y previstos en Punta Zorroza, tiene continuidad en el modelo propuesto por el PTP en el ámbito de Lutzana-Burtzeña. Como soporte de movilidad por la margen izquierda, con independencia de las tramas urbanas ya consolidadas y contiguas a estos ámbitos, surge la necesidad de establecer un eje de transporte colectivo que estructure los ámbitos reseñados. Desde un planteamiento estratégico, las previsiones de TCPE ya existentes para Zorrotzaurre debieran tener, en consecuencia, continuidad a lo largo de estos ámbitos a cota de la Ría por el frente de Urban-Galindo, hasta Urbinaga, con posibilidad de intercambios con el ferrocarril y el Metro (L2). A partir de este punto y ya con servicios sobre vías de tipo convencional, se fusionaría con los recorridos de bus ya existentes en el resto de núcleos ribereños hasta Santurtzi.
- Por su parte y dada su estratégica situación, Barakaldo se constituye en un punto clave del entramado que se plantea. Un recorrido circular en torno a su centro urbano, bien por evolución del servicio de bus urbano Kbus, bien por la recuperación del proyecto de tranvía de la Ronda de Barakaldo, propiciaría la confluencia con la propuesta del recorrido por la Ría en el entorno de la dársena de Portu y la generación de una rótula que ofrecería la posibilidad de prolongar el entramado TCPE hacia el interior, por Ibarzaharra hasta Trapagaran. Ello mejoraría la conexión por transporte colectivo de la zona minera con los suelos de actividad comercial de Mega Park y el frente de la Ría.

5. La utilización de la Ría como soporte del transporte colectivo.

A lo largo de estos años, con la paulatina desaparición de las actividades industriales emplazadas en los márgenes de la Ría, ha surgido la oportunidad de establecer nuevos usos orientados a convertir la Ría en un eje central del área metropolitana. Este proceso de regeneración ambiental y paisajística de la Ría y sus márgenes, de creación de unos vínculos fluviales característicos de Bilbao y respetuosos con el medio ambiente, demandan el desarrollo de la navegación y, en este sentido, están empezando a aparecer negocios de recorrido turístico en barco, navegaciones de ocio, etc. Actualmente la idea de navegabilidad de la Ría se corresponde, únicamente, con dichos recorridos y los servicios de botes transbordadores aún existentes en la Ría (Barakaldo-Erandio y Portugalete-Areeta).

En sintonía con el objetivo de invertir la pirámide de la movilidad, existe la posibilidad de descargar la red viaria de los numerosos autobuses: abordando el problema que genera la repentina llegada de gran cantidad de visitantes provenientes de cruceros y ferrys. Sería posible organizar, servicios express en coordinación con la llegada de estas grandes embarcaciones entre las terminales portuarias de viajeros y Bilbao, principal destino de los pasajeros, con las siguientes consecuencias derivadas de la afluencia conjunta de grupos de autobuses:

- Eliminar del centro de Bilbao el súbito impacto generado por la circulación y estacionamiento de los grupos de autobuses.
- Reducir el impacto generado en el entorno de las terminales portuarias de viajeros al limitar el número de autobuses a los estrictamente necesarios para realizar desplazamientos a destinos externos al entorno metropolitano.

8.3.1.5. Directrices

En el artículo 77 de las Normas de Ordenación, se concretan las Directrices en esta materia, todas ellas con carácter vinculante para las distintas actuaciones futuras a desarrollar dentro de los márgenes de flexibilidad que se deducen de sus propios enunciados.

El PTP recoge las actuales previsiones de las distintas administraciones sectoriales con competencia en materia de transportes, así como unos planteamientos de modelo territorial a desarrollar en función de

la evolución del área funcional, en los apartados de “Red Ferroviaria”, “Red Viaria” y “Puertos” que se recogen tanto en el Anexo VI de las Normas de Ordenación como en el plano nº15 *Infraestructuras intermodales y accesibilidad al transporte público*.

8.3.2. Transporte de mercancías

8.3.2.1. Introducción

El Puerto de Bilbao, situado en el Arco Atlántico y perteneciente a la Red Básica del Corredor Atlántico, se constituye como gran centro de actividad logística dedicado a todo tipo de tráfico de mercancías. Además de las superficies destinadas a la actividad logística dentro de la propia delimitación portuaria, cuenta con instalaciones vinculadas a él fuera del entorno metropolitano. La falta real de suelo adecuado para acoger infraestructuras logísticas ha motivado la apuesta de la Autoridad Portuaria de Bilbao por facilitar la conexión ferro-portuaria con puertos secos logísticos como Arasur (Ribera Baja, Alava) o Pancorbo (Burgos). La relación con dichas instalaciones y con el resto de las localizaciones que conforman su hinterland genera importantes flujos de transporte por carretera y ferrocarril en un radio que se extiende unos 600 km aproximadamente.

La plataforma logística Aparcabisa ofrece multitud de servicios al transporte por carretera. Además de su instalación en el ámbito portuario, posee otra en sus proximidades, en Trapagaran, en las proximidades de la autopista AP-8, que conecta el litoral cantábrico con Europa.

Las terminales ferroviarias de carga de Lutzana (Barakaldo) y Ariz (Basauri) están, igualmente, dedicadas a todo tipo de tráfico de mercancías.

Por otro lado, la distribución a escala regional se realiza desde el Aeropuerto de Bilbao y queda completada por un importante número de empresas de transporte ubicadas en polígonos industriales y repartidas, básicamente, a lo largo del curso de la Ría y el Ibaizabal.

La planificación sectorial vigente a nivel autonómico no prevé, excepción hecha del Puerto de Bilbao, instalaciones logísticas de primer nivel en esta área funcional, pero sí las que pudieran estar justificadas a nivel regional y local por el importante volumen de población de la misma. Es por ello que la distribución por carretera, que atiende a la escala local, resulta básica en el entramado logístico de esta área funcional. No obstante el PTP, en el contexto general de la apuesta por potenciar soluciones acordes con el reto medioambiental de disminución de las emisiones de GEI, se posiciona en favor de la implementación de las conexiones ferroviarias, tanto con el Puerto Exterior mediante la VSF como de las oportunidades que surgirían de la potenciación del transporte de mercancías por la red ferroviaria de ancho métrico, de titularidad autonómica.

8.3.2.2. Objetivos

Se plantea un modelo de transporte de mercancías en relación con los siguientes objetivos de carácter general:

- Potenciar el Puerto de Bilbao y su capacidad como nodo logístico básico.
- Completar el actual sistema logístico con la reordenación e interconexión de sus principales instalaciones vinculadas a la red ferroviaria de ancho métrico.
- Mejorar la accesibilidad viaria a las instalaciones logísticas de distribución regional.
- Facilitar la derivación del transporte de mercancías por carretera a otros modos de transporte menos contaminantes, como el ferroviario.

8.3.2.3. Descripción del estado actual

Los elementos sobre los que se apoya la actividad del transporte de mercancías, además de las redes viaria y ferroviaria que soportan los desplazamientos, son los nodos básicos de la red logística, constituidos por las terminales ferroviarias de mercancías, los centros de transporte y los aparcamientos de camiones como instalaciones de apoyo al transporte, los cuales quedan complementados con los centros de distribución regional y local.

El principal referente, el Puerto de Bilbao, que aglutina distintos elementos relacionados con los movimientos de mercancías, queda conectado con sus áreas logísticas vinculadas del norte de Burgos tanto por carretera como por ferrocarril. Estas infraestructuras tienen una incidencia diferente en el entorno metropolitano. Tras la puesta en funcionamiento, aunque parcial, de la Variante Sur Metropolitana y la prevista ejecución de un nuevo tramo, la conexión viaria por carretera canaliza los referidos tráficlos sin interferir apenas en la dinámica interna metropolitana. Por ferrocarril, la conexión se realiza aprovechando la infraestructura de los servicios C1 y C3 de Renfe, en ancho convencional. Esta conexión tiene limitada su eficiencia por las propias características de su trazado y afecta severamente, además, a los ámbitos por donde discurre, núcleos urbanos incluidos; por todo ello resulta apremiante la materialización de la VSF de Mercancías prevista desde hace años, la cual mejorará la conectividad existente añadiendo a la misma el ancho internacional.

En ancho métrico, la colaboración entre las operadoras Euskotren-Kargo y Renfe ancho métrico permite la conexión de la CAPV con buena parte de la cornisa cantábrica. La terminal de Ariz-Basauri, además de permitir el trasvase de mercancías entre las redes ferroviarias de ancho métrico estatal y autonómica, posibilita intercambios con el transporte por carretera.

Los suelos industriales de la Ribera de Sestao, donde la empresa ACB genera importantes volúmenes de carga, son accesibles por ferrocarril en ancho convencional, y con potencial de que pudiera estar servida también en ancho métrico y, mediante embarcaciones apropiadas, directamente con el Puerto Exterior, por agua. Sería deseable que este ámbito acogiera nuevas actividades que precisasen poseer estas ventajosas condiciones de conexiones infraestructurales.

8.3.2.4. Propuestas

A falta de previsiones de la planificación sectorial para el establecimiento de nuevos nodos logísticos en el área funcional, las propuestas de actuación deben basarse en la optimización de las instalaciones existentes y en la acogida de iniciativas de carácter privado considerando, en todo caso, las ventajosas condiciones de accesibilidad que poseen determinadas ubicaciones.

En lo referente a las relaciones con el exterior, la priorización del transporte ferroviario de mercancías sobre el realizado por carretera demanda la optimización de la totalidad de las terminales de carga existentes y, en consecuencia, el mantenimiento y, en su caso, mejora de los trazados que las comunican con el resto del Estado.

La actividad logística de necesaria distribución por carretera, por su parte, demanda la atención sobre los centros de distribución ya existentes y la previsión de localizaciones adecuadas para nuevas empresas de este sector.

Los centros de distribución regional y local por carretera están situados preferentemente en polígonos industriales de ventajosa ubicación; las futuras implantaciones de este tipo quedarán condicionadas a las limitaciones que pudieran derivarse de la capacidad de servicio de la red viaria.

Desde la perspectiva puramente territorial, en el ámbito de Basauri se advierten unas especiales condiciones de ubicación y conexiones que sugieren su importante potencial como nodo logístico. En el entorno de la terminal de carga de Ariz-Basauri, en concreto, confluyen otras importantes vías de comunicación terrestre del área funcional con el exterior:

- El trazado de ancho métrico que comunica con Gipuzkoa y el Este de Bizkaia, incluyendo el puerto comercial de Bermeo.

- El trazado de ancho métrico que enlaza con la Ría en Lutzana, además de comunicar con el Oeste de Bizkaia, Cantabria y León.
- Las autopistas de comunicación con Gipuzkoa y la meseta, además de la conexión con la que comunica con el resto de la cornisa cantábrica.
- La conexión directa, mediante la futura Variante Este de Bilbao, con la autovía de Mungia, que da acceso por carretera al Puerto de Bermeo.

Estas circunstancias posibilitarían, llegado el caso, reconvertir la terminal de carga existente en Ariz en una instalación logística tanto ferroviaria como de transporte por carretera.

8.3.2.5. Directrices

En el artículo 78 de las Normas de Ordenación, se concretan las Directrices en esta materia, todas ellas con carácter vinculante para las distintas actuaciones futuras a desarrollar dentro de los márgenes de flexibilidad que se deducen de sus propios enunciados.

El PTP recoge las actuales previsiones de las distintas administraciones sectoriales con competencia en materia de transporte de mercancías, así como unos planteamientos de modelo territorial a desarrollar en función de la evolución del área funcional, en los apartados de "Red Ferroviaria", "Red Viaria" y "Puertos" que se recogen tanto en el Anexo VI de las Normas de Ordenación como en los planos nº13 *Infraestructuras del transporte ferroviario*, y nº14, *Infraestructuras viarias*.

8.4. INFRAESTRUCTURAS DEL TRANSPORTE

8.4.1. La Red Metropolitana de Accesibilidad Peatonal y Ciclista

8.4.1.1. Introducción

La promoción y el impulso de los modos de transportes no motorizados, caminar y el uso de la bicicleta, es una de las principales estrategias para la transformación del sistema de transportes, junto al impulso del uso del transporte público. El trasvase modal, desde el uso del automóvil de baja ocupación hacia los modos no motorizados y el transporte público, se ha convertido, en los últimos años, en una de las principales estrategias para la reconversión del sistema de transportes, en lo referido a la movilidad de las personas. Todo ello manteniendo los niveles de accesibilidad universal y permitiendo un desarrollo urbano basado en la proximidad, sostenibilidad y con objetivos claros de transformación urbana, en clave de mejora de la calidad de vida e inclusión social, favoreciendo especialmente a colectivos como la infancia o las personas mayores. Promoviendo una nueva visión de los ámbitos urbanos mediante una reorganización del uso del espacio público que se base en la cercanía y el calmado del tráfico urbano, en la recuperación para las personas del espacio público mediante el cambio en los criterios de reparto del espacio, y en el que caminar o usar la bicicleta de manera cotidiana permita satisfacer una parte fundamental de las demandas de movilidad, en intermodalidad con el transporte público.

En la escala metropolitana, los objetivos de transformación del sistema de transportes son similares, pero el papel del caminar es de diferente magnitud, debido al factor distancia. En este caso, la estructuración de los distintos ámbitos en clave de movilidad no motorizada queda vinculada al hecho de que la bicicleta y el transporte público, por separado y en intermodalidad, alcanzan niveles de eficiencia mayores.

Los costes externos del actual modelo presionan para el cambio. La baja eficiencia energética o el problema de las emisiones de CO₂ y la asunción de compromisos de reducción de las emisiones de GEI, y de descarbonización de la economía, pueden suponer un nuevo impulso a los modos de movilidad alternativos al uso del automóvil.

Además, los modos no motorizados inciden de manera positiva en el incremento de los niveles de actividad física moderada entre la población. La promoción de la movilidad no motorizada es un activo para la salud pública, de la mano de la promoción de hábitos de vida saludable, en un contexto en el que los problemas de salud relacionados con la inactividad y el sedentarismo (hipertensión, diabetes tipo II, enfermedad coronaria) son cada vez más frecuentes. Los modos activos son los únicos con cero emisiones, promoviendo con su impulso una reducción de contaminantes debidos al sistema de transporte.

Es por ello que los desplazamientos no motorizados deben estar integrados en todas las políticas del transporte promoviendo su uso y por ello el planteamiento de la red para desplazamientos no motorizados en el ámbito metropolitano, desde la escala que corresponde a la planificación territorial, se realiza en línea con la idea de promover los desplazamientos sostenibles, seguros y atractivos que refuercen su uso y contribuyan a respaldar iniciativas y pautas de conducta a favor de un entorno urbano e interurbano más saludable.

8.4.1.2. Objetivos

Se plantea un modelo en base a los siguientes objetivos:

- Establecimiento de una red de movilidad no motorizada, de carácter supramunicipal, continua coherente y en conexión a los principales ejes de los ámbitos colindantes, conformando todos ellos una unidad desde el punto de vista funcional.
- Posibilitar los desplazamientos ligados al conjunto de actividades cotidianas, entre residencia, empleo remunerado, trabajo de cuidados, equipamientos públicos y ocio, así como a los principales nodos de intermodalidad, tanto en los ámbitos urbanos como en su entorno inmediato.
- Dar acceso al medio físico, mediante su incorporación a la infraestructura verde.
- Plena incorporación de la visión ciclista en los equipamientos a realizar en relación los distintos modos de desplazamiento.
- Realización de reformas internas en los núcleos urbanos en las que se tienda a priorizar la movilidad peatonal y ciclista.

8.4.1.3. Descripción del estado actual

La red de uso peatonal en el área funcional está conformada por los espacios destinados a tal fin en los núcleos urbanos, que asumen la mayor parte de los desplazamientos cotidianos, y los que propician la posibilidad de interaccionar con el medio circundante, los cuales quedan recogidos por este PTP en los recorridos contemplados en su sistema de infraestructura verde.

En Bizkaia existe una malla de potenciales recorridos ciclistas definidos tanto por los distintos municipios como por las administraciones públicas con competencia en este tema; algunos de dichos recorridos ya existen, mientras otros se encuentran en previsión con diversos grados de maduración en sus propuestas y proyectos. Este conjunto queda conformado por las respectivas redes locales, representadas en el Plan Director Ciclable de Bizkaia.

El PTS de Vías Ciclistas de Bizkaia viene a establecer los ejes que estructuran todo el Territorio Histórico de Bizkaia estableciendo las bases para lograr la continuidad entre las redes locales actualmente inconexas entre sí. De los recorridos fijados en dicho Avance como Red Arterial, quedan comprendidos, total o parcialmente en el AFBM, los siguientes: "L1 Nerbioi/Ibaizabal/Arratia/Durangaldea", "L2 Txorierra/Mungialdea", "L3 Eskuinaldea/Uribe-Kosta", "L4 Ezkerraldea/Meatzalde/Enkarterri" y "L7. Bilbao".

8.4.1.4. Propuestas

La conformación de la Red Metropolitana de Accesibilidad Peatonal y Ciclista se realiza sobre la base de los tramos pertenecientes a los Ejes de la Red Arterial del PTS de Vías Ciclistas de Bizkaia que estructuran la totalidad del Territorio Histórico de Bizkaia. No obstante, en la escala del área funcional y en función del nivel de concreción que el PTP precisa, la citada red estructural precisa ser complementada cara a la consecución de una trama que permita:

- La interconexión de la totalidad de los municipios del área funcional.
- La continuidad hacia las Áreas Funcionales vecinas.
- La incorporación de los principales elementos que configuran la infraestructura verde propuesta por el PTP.

Los núcleos urbanos son los ámbitos en los que se genera la mayor parte de los desplazamientos peatonales y ciclistas, bien internos, bien de interconexión. Tomando como referencia dichos núcleos y los criterios señalados anteriormente, para la cobertura ciclista de la totalidad del área funcional, la Red Metropolitana de Accesibilidad Peatonal y Ciclista del PTP queda constituida por los siguientes tipos de tramos:

- Tramos pertenecientes a los Ejes de la Red Arterial (PTS de Vías Ciclistas de Bizkaia).
Tomados de las previsiones de la administración sectorial, forman parte del más alto rango de recorridos a escala del Territorio Histórico, conformando una estructura de base sobre la que se conectan las redes de los distintos municipios por los que discurren sus ejes. Las condiciones para su materialización se recogen en el propio PTS.
- Tramos Metropolitanos de Interconexiones Complementarias.
Se corresponden con recorridos internos al área funcional, de entidad supramunicipal y de conexión entre ámbitos urbanos situados en distintos municipios o de acceso a grandes equipamientos y que no están contenidos en la Red Arterial. Se conforman a partir de los tramos de las redes locales, existentes o previstos en el Plan Director Ciclable de Bizkaia, excluyéndose los pertenecientes a los suelos urbanos. Su razón de ser obedece, básicamente, a posibilitar desplazamientos cotidianos. Se recogen tramos ligados a la accesibilidad a los Parques Metropolitanos, así como los que propician la continuidad entre las redes de este área funcional y ámbitos contiguos. Su materialización, tal y como se recoge en el Estudio Económico Financiero de este documento, queda encomendada a diferentes organismos promotores responsables, sin perjuicio de que el desarrollo y la ejecución de dichas acciones suponga inversiones a abordar desde las iniciativas pública y privada.
- Recorridos urbanos de carácter estratégico
Se consideran como tales aquellos, existentes o futuros, que propician la coherencia entre las redes internas de distintos núcleos en contigüidad. Aportan, en consecuencia, continuidad e inmediatez a los desplazamientos ciclistas entre núcleos vecinos. Su materialización, en el caso de los tramos que aun queden por realizar, queda remitida a la ordenación interna de los ámbitos afectados.

En el caso de las ACE, particularmente a lo largo de los márgenes fluviales, estos tramos adquieren un especial interés como elementos estructurantes de la movilidad no motorizada en dichas áreas. Su materialización queda encomendada fundamentalmente a los ayuntamientos implicados, tal y como recoge el Estudio Económico Financiero de este documento.

La Red Metropolitana de Accesibilidad Peatonal y Ciclista asociada a la infraestructura verde queda complementada con los itinerarios naturalísticos incluidos en la misma y los itinerarios turísticos, concretamente el Camino de Santiago, la ruta de los Acantilados y el Cinturón de Hierro.

8.4.1.5. Directrices

En el artículo 79 de las Normas de Ordenación, se concretan las Directrices en esta materia, todas ellas con carácter vinculante para las distintas actuaciones futuras a desarrollar dentro de los márgenes de flexibilidad que se deducen de sus propios enunciados.

El PTP recoge como parte de su modelo las actuales previsiones de las distintas administraciones sectoriales con competencia en movilidad no motorizada incorporando, además, con carácter de sugerencia, unos planteamientos de modelo territorial a desarrollar en función de la evolución del área funcional. Partiendo de las consideraciones realizadas en esta Memoria, se concretan las distintas acciones propuestas en el Anexo VI de las Normas de Ordenación y en el plano de ordenación nº12 *Movilidad no motorizada*.

8.4.2. La Red Ferroviaria

8.4.2.1. Introducción

En la línea de lo establecido en las DOT, tal y como se ha señalado en referencia a la Movilidad, los modos ferroviarios son considerados básicos en el empeño por evolucionar hacia una movilidad más sostenible. Debe tenerse presente, por otra parte, las circunstancias de convivencia, no siempre fáciles, entre las infraestructuras ferroviarias y los tejidos urbanos y periurbanos que han ido surgiendo en sus entornos. En este sentido cabe tener en consideración las posibilidades de mejora que pudieran surgir en los ámbitos afectados como consecuencia de las modificaciones ligadas a la prevista modernización de dicha infraestructura ferroviaria.

La ordenación se fundamenta, en lo que respecta a la Red Ferroviaria de Interés General (RFIG), en los Estudios Informativos de la Subdirección General de Planificación Ferroviaria de la administración estatal y, por otra parte, en el PTS de la Red Ferroviaria en la CAPV y su modificación puntual para el Bilbao Metropolitano, cuyos contenidos resultan aún vigentes en muchos de los casos, en el resto de la red ferroviaria del área funcional. Partiendo de ello y de las previsiones de ordenación de usos del suelo realizadas en el propio PTP, se recogen las previsiones de actuación existentes y se sugieren otras con vistas a dar cauce a la movilidad que se pudiera generar.

El transporte por cable, por su parte, está adquiriendo un particular protagonismo en el ámbito metropolitano en los últimos años recogiendo en el plan la existencia de los tradicionales funiculares y las más recientes lanzaderas vinculadas a las estaciones del sistema ferroviario metropolitano de pasajeros. Por otra parte, y fuera de la consideración de este PTP, se detecta la aparición en creciente número de ascensores de uso público en distintos municipios, gestionados por los correspondientes ayuntamientos.

8.4.2.2. Objetivos

Se plantea un modelo en base a los siguientes objetivos:

- Intervención en la infraestructura ferroviaria existente, mejorando su capacidad de uso y frecuencia, o adaptándola a las nuevas necesidades, tanto en lo referente a los servicios para viajeros como al transporte de mercancías.
- Derivación hacia los modos ferroviarios de los movimientos realizados en transportes menos sostenibles tendiendo, de esta forma, hacia un mejor patrón general de movilidad.
- Mejora en la vertebración interna del área funcional y en su conexión con los ámbitos colindantes mediante la propuesta de nuevas infraestructuras consideradas necesarias para tal fin.
- Adecuación de las infraestructuras ferroviarias a los requerimientos del entorno allí donde su transformación resulte factible con el mantenimiento de la operatividad de la red.

- Consideración de la componente medioambiental en la ejecución de las nuevas infraestructuras ferroviarias

8.4.2.3. Descripción del estado actual

El entramado ferroviario y tranviario en el ámbito del área funcional, desaparecidos los antiguos trazados relacionados con la explotación minera, se corresponde en buena parte con las ocupaciones que las líneas de transporte de viajeros han realizado desde su aparición, esto es, el desarrollo a lo largo de los fondos de valle (Ibaizabal, Nervión, Kadagua, Galindo-Ballonti, Asua y Gobela) que es donde se ha situado de forma preferente, durante un siglo, tanto la población como las actividades industriales.

Sobre este patrón han aparecido, con carácter puntual y en los últimos años, tramos que interrelacionan estos trazados, todo ello con el centro de Bilbao como punto focal de las distintas redes. Este proceso tiene su culminación con la prevista incorporación de la nueva red de ancho internacional (alta velocidad). Su implantación, basada en tramos soterrados y viaductos, poco tiene que ver con el soporte territorial, pero sí que pretende satisfacer las nuevas necesidades afectando en la menor medida posible al muy consolidado ámbito metropolitano.

a) Análisis por administradores de las infraestructuras ferroviarias, operadores de transporte y tipificación de servicios.

RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL (RFIG).

Según queda definido en el art.4 de la Ley 38/2015, del sector ferroviario, "La Red Ferroviaria de Interés General está integrada por las infraestructuras ferroviarias que resulten esenciales para garantizar un sistema común de transporte ferroviario en todo el territorio del Estado o cuya administración conjunta resulte necesaria para el correcto funcionamiento de tal sistema común de transporte, como las vinculadas a los itinerarios de tráfico internacional, las que enlacen las distintas comunidades autónomas y sus conexiones y accesos a los principales núcleos de población y de transporte o a instalaciones esenciales para la economía o la defensa nacional".

Su planificación está sujeta a los Estudios Informativos de la Subdirección General de Planificación Ferroviaria estatal y está bajo la responsabilidad de distintos administradores de infraestructuras ferroviarias de la RFIG (como ADIF, ADIF-AV, entre otros) , aglutinando redes de tres anchos diferentes de vía: internacional (Alta Velocidad), convencional y métrico.

1. RFIG Ancho internacional

La red de ancho internacional en el ámbito del PTP se encuentra actualmente en proceso de construcción. De uso mixto para viajeros y mercancías, enlazará por medio del TAV con Vitoria-Gasteiz y la meseta, por una parte, con Donostia y la frontera francesa, por otra, y, atendiendo a las previsiones a más largo plazo, con el resto de la cornisa cantábrica. La red está principalmente administrada por ADIF-Alta Velocidad (aunque también existen algunas líneas administradas por ADIF).

Este escenario de futuro es tomado en el PTP como un dato de partida para la concepción del modelo ferroviario, en correspondencia con lo señalado en las DOT como clave en la estructuración de la CAPV y su relación con el entorno. En el ámbito del área funcional, todo ello conlleva la ejecución de los tramos de acceso a Bilbao y una profunda remodelación de la estación de Bilbao-Abando. En ella, además de confluir los distintos anchos de vía, están previstos intercambios modales con los distintos tipos de transporte colectivo de ámbito local.

2. RFIG Ancho convencional

En ancho convencional la RFIG acompaña el curso del Nervión, administrada principalmente por ADIF con distintos tipos de servicios de conexión con el resto del Estado, con paso obligado por Miranda de Ebro.

En lo referente a pasajeros, en Larga Distancia, se ofrecen los servicios Alvia e Intercity. Además de ello, operan tres líneas de cercanías todas ellas electrificadas:

- La Línea C-1 Abando-Santurtzi, con trazado en doble vía.
- La Línea C-2 Abando-Muskiz; que comparte recorrido con la anterior desde Abando hasta Desertu-Barakaldo. A partir de dicha bifurcación y hasta Muskiz, el tramo cuenta con vía única.
- La Línea C-3 Abando-Orduña, con doble vía, discurre por el trazado que une Bilbao con Miranda de Ebro. La conexión con la red estatal de ADIF, desde Orduña hasta Miranda de Ebro, es de vía única.

Esta red tiene intercambio con Metro Bilbao y Euskotren Tranbia en las estaciones de Abando y San Mames, y con Regional y Cercanías de Renfe ancho métrico en las de Abando (actualmente en La Concordia, pero con una integración completa en la nueva estación soterrada) y Ametzola.

En lo que respecta al tráfico de mercancías, la prolongación de la línea de la Margen Izquierda (C-1) llega hasta la terminal de carga del Puerto de Bilbao, la cual genera un importantísimo tráfico de mercancías, particularmente contenedores. Al TAV se le añadirá la nueva infraestructura ferroviaria de la VSF, prevista en ancho mixto, internacional y convencional, para la mejora de la conexión del Puerto de Bilbao con las redes ferroviarias de larga distancia, actualmente existente únicamente en ancho convencional y con importantes limitaciones de servicio. Ello, además, eliminar el transporte de mercancías en los tramos que actualmente atraviesan las zonas urbanas de la margen izquierda de la Ría.

Los talleres y cocheras de ADIF (Red Convencional) se encuentran actualmente en Abando, Ollargan y Olabeaga.

2. RFIG Ancho Métrico

La red está administrada por ADIF y tiene a Renfe Ancho Métrico como operador. Una vez atravesado Bilbao, de forma soterrada en casi todo su recorrido, sigue el curso del Kadagua y pone en relación el ámbito metropolitano con Santander y León, compartiendo trazado en el corto tramo que discurre por el área funcional y bifurcándose ya en Enkarterri-Encartaciones.

Proporciona servicio de viajeros de cercanías a las siguientes líneas:

- Bilbao-Balmaseda, electrificada en todo su trazado, la cual se asienta sobre el trazado de la línea regional R-4 entre Bilbao y León. El tramo entre Zaramillo y Bilbao tiene vía doble, mientras que en el resto se dispone de vía única.
- En Aranguren (Zalla) una bifurcación conecta, mediante una línea no electrificada, con Santander (Línea R-3) y ofrece servicio de cercanías entre Bilbao y Karrantza.

La estación terminal de Bilbao, actualmente en La Concordia, será la nueva estación soterrada de Abando con intercambio con Metro Bilbao, mientras que en la de Ametzola existe intercambio con Cercanías en ancho convencional de Renfe.

En lo que respecta al tráfico de mercancías, esta red de ancho métrico alcanza, a través de sendas líneas, Irauregi - Lutzana-Barakaldo y Basurto Hospital - Ariz, las terminales de

carga de Lutxana-Barakaldo y Ariz-Basauri, respectivamente. Estos ramales han sido transferidos, por Real Decreto 1434/2018 de 7 de diciembre, a la CAPV y a su vez adscritos por ésta a Euskal Trenbide Sarea – Red Ferroviaria Vasca (ETS-RFV).

Los talleres y cocheras de ADIF (Ancho Métrico) se encuentran en Balmaseda.

RED FERROVIARIA AUTONÓMICA Y LOCAL.

1. Euskal Trenbide Sarea – Red Ferroviaria Vasca. Ancho métrico

Euskal Trenbide Sarea (ETS) gestiona y administra las infraestructuras ferroviarias competencia de la CAPV. Su planificación está sujeta al desarrollo del PTS de la Red Ferroviaria de la CAPV. En el ámbito del área funcional éstas se corresponden con el tramo Bilbao-Usansolo, parte de la línea Bilbao-Donostia/San Sebastián, y Línea 3 del Ferrocarril Metropolitano de Bilbao.

La red, de ancho métrico, se desarrolla en buena parte sobre los trazados tradicionales de los ferrocarriles con origen Bilbao, en las estaciones de Atxuri y Calzadas de Maiona, y destinos Donostia y Lezama. Se finalizó en 2017 la interconexión de ambos recorridos en Bilbao. Esta red interrelaciona, en consecuencia, los ámbitos del Txorierri, Bilbao y el valle del Ibaizabal, hacia Gipuzkoa.

Operan en esta red Euskotren-Trena y Euskotren-Kargo desplazando respectivamente tanto pasajeros como, en menor medida, mercancías. Comparten parte de su recorrido los servicios de cercanías a Durango y de cercanías y mercancías a Bermeo; toda esta red ferroviaria de ETS está totalmente electrificada y dispone de vía doble desde la salida del túnel de Artxanda (lado Txorierri) hasta Durango incluyendo la travesía de todo Bilbao.

En lo referente al transporte de viajeros consta de las siguientes líneas:

- L3 del ferrocarril metropolitano de Bilbao, entre las estaciones de Kukullaga-Etxebarri y Matiko-Bilbao.
- E3, o Línea del Txorierri, de servicios de cercanías entre Kukullaga-Etxebarri y Lezama, trazado que incluye la línea L3.
- E4 de servicios de cercanías entre Matiko-Bilbao y Bermeo, trazado que también incluye la Línea L3.
- Línea entre Matiko-Bilbao y Durango, que también incluye la Línea L3, y que resulta ser un subtrayecto de la Línea general E1 que finaliza en Amara-Donostia.

Las líneas E1 y E4, comparten su infraestructura en el tramo comprendido entre Matiko-Bilbao y Amorebieta. Esta red de ETS-RFV tiene intercambio con Metro Bilbao en la estación de Casco Viejo / Zazpikaleak y en todas las estaciones de la Línea L3, así como servicios de bus lanzadera desde la estación de Usansolo al Hospital de Galdakao y de la estación de Zamudio al Parque Tecnológico.

Además de todo ello, ETS-RFV tiene ya previstas distintas mejoras y ampliaciones de la red de Metro, para ser operadas por EUSKOTREN Trena:

- En la línea L3, el nuevo trazado previsto desde La Ola hasta una nueva estación soterrada en Sondika y la prolongación hasta la terminal de viajeros del Aeropuerto de Bilbao mediante un trazado soterrado bajo la pista.

- La nueva línea L4, que compartiría recorrido con el actual trazado ferroviario en ancho métrico de ADIF, que conectará Abando, pasando por los barrios de Rekalde e Irala, con Zorrotza en una primera fase, y posteriormente con Irauregi (actualmente en estudio).
- La nueva línea L5 desde un intercambiador en Sarratu-Basauri hasta el centro de Galdakao y su Hospital en Usansolo (que conectaría a su vez, con la red general de ETS-RFV a la altura de la estación de Bedia).

En lo que respecta al tráfico de mercancías, la red de ETS-RFV de ancho métrico conecta con las terminales de carga de Lutxana-Barakaldo y Ariz-Basauri, una vez que se ha materializado la transferencia de las líneas, Irauregi - Lutxana-Barakaldo y Basurto-Hospital - Ariz, a la CAPV (Real Decreto 1434/2018 de 7 de diciembre y adscripción por la CAPV a ETS-RFV).

La terminal de Ariz-Basauri soporta un importante movimiento de carga general y está en conexión ferroviaria directa con el Puerto de Bermeo y Donostialdea. Además, a través de Basurto e Irauregi, está también interrelacionada con la terminal de carga de Lutxana-Barakaldo.

Las cocheras y talleres de ETS-RFV están en Durango, aunque cuenta también con instalaciones en Lutxana-Erandio, estando previsto también la ocupación de los terrenos de Playabarri en Erandio.

2. Red de Metro Bilbao.

La mayor parte de su recorrido discurre soterrada por ambos márgenes de la Ría a lo largo de los ámbitos de mayor centralidad metropolitana. De servicio exclusivo para pasajeros, opera en dos líneas (L1 y L2); ambas comparten el tramo comprendido entre Etxebarri y San Inazio y tienen vía doble electrificada, salvo el tramo extremo de la Línea L1 entre Urduliz y Plentzia, que es de vía única.

Tiene confluencias con las distintas redes de ADIF así como con Euskotren Tranbia en las estaciones de Abando (Actual y futura) y San Mamés, y con Euskotren Trena en las de Lutxana y Casco Viejo / Zazpikaleak y Kukullaga-Etxebarri.

Las cocheras y talleres de Metro Bilbao están situadas en Urduliz y Basauri. Están previstas nuevas cocheras en Kabiezes, necesarias por el incremento del parque móvil derivado de la entrada en servicio de la totalidad de la Línea L2.

3. Tranvía

De exclusivo uso de viajeros, su desarrollo se ciñe a los ámbitos de mayor centralidad urbana de Bilbao. Operado por Euskotren Tranbia, su trazado tranviario conecta actualmente La Casilla y Atxuri, y discurre paralelo a la Ría en buena parte de su recorrido. Se conecta con Metro Bilbao en las paradas de Abando, Sabino Arana y San Mamés, y con ADIF en las paradas de Abando, San Mamés y Basurto.

Recientemente inaugurada la tranviarización de la antigua línea ferroviaria Atxuri - Bolueta con una nueva parada en Abusu, está previsto culminar la transformación del resto de su recorrido hasta Etxebarri (Kukullaga)., Además, existe la previsión de completar la red tranviaria:

-La finalización del, anillo en torno al centro de Bilbao con la continuación del trazado actual en La Casilla hacia Zabaltzuri - Abando.

-La ampliación hacia Zorrotzaurre desde el Sagrado Corazón.

Actualmente, las cocheras de ETS-RFV del tranvía están ubicadas en la estación de Atxuri, pero está en marcha la obra de las cocheras de Kukullaga-Etxebarri.

4. Transporte por cable

Las redes ferroviaria y tranviaria se ven complementadas en esta área funcional con dos funiculares:

- Funicular de Artxanda (Bilbao), gestionado por el Ayuntamiento de Bilbao.
- Funicular de la Reineta (Trapagaran), gestionado por Euskotren.

Existen, asimismo y en creciente número, ascensores de uso público en distintos municipios gestionados por los correspondientes ayuntamientos.

El conjunto de la red Ferroviaria del área funcional, teniendo en cuenta la entidad del ámbito metropolitano y la de sus relaciones con el exterior, se puede desglosar de la siguiente manera:

LARGA DISTANCIA			MEDIA DISTANCIA
<i>Tipo de red</i>	RFIG	RFIG	RFIG
<i>Administrador</i>	Adif	Adif-AV	Adif
<i>Operador</i>	RENFE OPERADORA	RENFE OPERADORA	RENFE OPERADORA
<i>Ancho de vía</i>	Ancho convencional	Ancho internacional	Ancho convencional
<i>Estación referencia</i>	Bilbao-Abando Puerto de Bilbao	Bilbao-Abando Puerto de Bilbao	Bilbao-Abando
<i>Conexiones</i>	Resto del Estado	"Y Vasca" Resto del Estado y Europa	Miranda de Ebro
<i>Uso</i>	Pasajeros y mercancías	Pasajeros y mercancías	Pasajeros y mercancías

REGIONALES Y CERCANÍAS			
<i>Tipo de red</i>	RFIG	RFIG	Autonómica
<i>Administrador</i>	Adif	Adif	ETS-RFV
<i>Operador</i>	RENFE OPERADORA	RENFE OPERADORA	Euskotren-Trena Euskotren-Kargo
<i>Ancho de vía</i>	Ancho convencional	Ancho métrico	Ancho métrico
<i>Estación referencia</i>	Bilbao-Abando	Bilbao-Abando	Matiko-Bilbao Ariz-Basauri
<i>Conexiones</i>	Santurtzi Muskiz Orduña	León Santander Balmaseda Karrantza	Donostia Bermeo Durango
<i>Uso</i>	Pasajeros Mercancías	Pasajeros Mercancías	Pasajeros Mercancías

ÁMBITO METROPOLITANO			
	Sistema Ferroviario Metropolitano de Pasajeros		Tranvía
<i>Administrador</i>	Metro Bilbao	ETS-RFV	ETS-RFV
<i>Operador</i>	Metro Bilbao	Euskotren-Trena	Euskotren-Tranbia
<i>Líneas</i>	Metro L1 Metro L2	Metro L3 Metro L4 Metro L5	Tranvía de Bilbao, y sus futuras ampliaciones
<i>Uso</i>	Pasajeros	Pasajeros	Pasajeros

b) Análisis por ámbitos geográficos y sus relaciones

Analizando este entramado ferroviario en función de los ámbitos geográficos que componen el área funcional cabe realizar las siguientes valoraciones:

1. Bajo Nervión-Ibaizabal

La línea de Euskotren-Trena Bilbao-Donostia, en su tramo vizcaino, presta servicio en el valle del Ibaizabal, corredor de conexión de Bilbao con el Este del Territorio Histórico y con Gipuzkoa. En él, Galdakao es un municipio densamente poblado y que carece en la actualidad de servicios ferroviarios eficaces, con una estación en Zuhatsu, muy alejada del núcleo urbano, y con captación muy reducida de viajeros. En su entorno, el Hospital de Usansolo es un equipamiento de primer nivel que demanda una mejor conexión mediante transporte público. El servicio a todo este ámbito forma parte de los proyectos de crecimiento de la red del ferrocarril metropolitano.

En el valle de Nervioi, la línea C3 de RenfeCercanías cuenta en la actualidad con frecuencias bajas en hora punta, así como con horarios irregulares debido a la interferencia de servicios de largo recorrido de viajeros. A medio plazo, la entrada en servicio de la red de Alta Velocidad en ancho internacional desviarán a esta Red los servicios de viajeros regionales y de largo recorrido, por lo que será posible mejorar las frecuencias y regularizar los horarios.

2. Margen derecha y Uribe-Kosta

Se encuentra en la actualidad servido por la línea L1 del Metro Bilbao con unos importantes niveles de utilización. En el tramo Urduliz-Plentzia las condiciones de trazado, así como la existencia de vía única, limitan la velocidad comercial y las frecuencias a Plentzia.

El acceso al Campus de UPV/EHU de Leioa, ubicado en la zona alta de Leioa (Sarriena), se realiza en la actualidad en vehículo privado, de forma preferente, o en autobús. La empresa Bizkaibus ofrece actualmente servicios de autobús desde muchos municipios de Bizkaia, aunque gran parte de sus servicios se limitan a las horas punta lectivas. Se prevé la implantación de un bus-lanzadera desde la línea L1 al mencionado Campus.

3. Margen Izquierda y Zona Minera

La Margen Izquierda se encuentra en la actualidad servida por la línea L2 del Metro Bilbao, con unos importantes niveles de utilización, y por la línea C1 de Renfe Cercanías. Compartiendo parte del trazado con ésta, la línea C2 de Renfe Cercanías se bifurca en Barakaldo discurriendo por la vecina Zona Minera.

Fuera del área de influencia del ferrocarril quedan importantes superficies de suelos industriales y de equipamiento terciario. En la Zona Minera, concretamente en Abanto-Zierbena, está ya en marcha la creación de un nuevo Parque Tecnológico. Su accesibilidad debería ser enfocada

contando con el transporte colectivo como una opción deseable para los usuarios, en clara alternativa al uso del vehículo particular.

Desde la Margen Izquierda, además, se accede al valle del Kadagua, en su mayor parte fuera de AFBM, pero en estrecha relación con éste. En este ámbito confluyen los ramales de mercancías que dan continuidad a las líneas de ancho métrico de la Margen Izquierda y, cruzando Bilbao, el Ibaizabal. El valle está servido por la línea Bilbao-Balmaseda de Renfe Ancho Métrico. Esta línea presenta frecuencias bajas y una velocidad comercial bastante reducida dadas las características del trazado, la abundancia de pasos a nivel, la existencia de vía única desde Zaramillo hasta Balmaseda y la superposición de servicios de viajeros y mercancías. Cuenta con una serie de núcleos servidos directamente por el ferrocarril más otros susceptibles de ser atendidos mediante servicios lanzadera.

4. Txorierri

Tiene amplias zonas de asentamientos dispersos de carácter semi-rural; otra característica de este Valle es su marcado carácter productivo, con importantes asentamientos destinados a usos terciarios e industriales. En la actualidad este ámbito está servido por la red ferroviaria de ETS, en doble vía y totalmente electrificado, integrando sobre el mismo soporte físico servicios ferroviarios de cercanías y la línea L3 de Metro, operados todos por Euslotren-Trena). Tienen correspondencia con las Líneas L1 y L2 de Metro Bilbao en la estación de Casco Viejo / Zazpikaleak en Bilbao. Estas líneas, no obstante, no prestan un adecuado servicio al continuo de suelos industriales situados en paralelo a su trazado, en los que la utilización del vehículo privado es mayoritaria; el Parque Tecnológico, por su parte, queda comunicado con la red ferroviaria mediante una lanzadera-bus desde la estación de Zamudio.

Existe, además, un tramo de vía única entre Sondika y Lutxana-Erandio que comunica esta red con la margen derecha de la Ría. Sus limitaciones de uso se ven aumentadas por la existencia de una serie de pasos a nivel en el entorno de Asua. Sirve, además, como tramo de conexión con las cocheras existentes en Lutxana-Erandio y las previstas en Plaiabarri (Erandio).

El ferrocarril no da servicio en la actualidad al Aeropuerto de Bilbao, si bien este es el objetivo de uno de los proyectos de crecimiento de la red del ferrocarril metropolitano. Fuera del área de influencia del ferrocarril quedan, igualmente, los numerosos centros educativos situados en esta zona.

En lo referente al transporte de viajeros entre los ámbitos geográficos señalados, la comparación de la demanda de movilidad con la oferta de transporte ferroviario permite detectar desajustes existentes entre lo que la movilidad metropolitana requiere y lo que los operadores de transporte ofrecen. Pueden distinguirse tres tipos de relaciones:

- Bien servidas.

En este grupo se incluyen los flujos asumidos por el sistema metropolitano ferroviario de pasajeros, a ambos lados del eje que conforma la Ría, por las Líneas L1 y L2 de Metro Bilbao, con un importante porcentaje de captación de viajes motorizados. Cabe incluir en este apartado a los ámbitos servidos por las previstas ampliaciones del sistema, las líneas L3, L4 y L5 de metro, y los servicios de cercanías operados por Renfe a lo largo del Nervión (Línea C3). Igualmente habrá que considerar a las relaciones del Sistema Polinuclear Vasco de Capitales y su conexión externa una vez completada, en ancho internacional, la denominada "Y" vasca.

- Mejorables.

Aquellas relaciones en las que la participación del ferrocarril sí resulta significativa, pero se encuentra lejos de los umbrales deseables para este medio de transporte y en las que, por tanto, se aprecia un margen de mejora. Se corresponden con servicios ferroviarios de cercanías que,

además de generar importantes afecciones en los municipios por donde discurren, pasos a nivel entre las mismas, adolecen de distintas problemáticas:

- Las líneas C1 y C2 de Renfe, por la Margen Izquierda y Zona Minera, limitadas en sus frecuencias por el tráfico ferroviario de mercancías y con utilización decreciente desde la puesta en funcionamiento de la Línea L2 de Metro Bilbao.
- Los servicios de cercanías Renfe en Ancho Métrico, que precisan de una importante adaptación a los requerimientos que se demandan actualmente de este tipo de servicios.
- La línea L3 de metro no está incorporada plenamente al sistema metropolitano ferroviario de pasajeros a nivel tarifario y, en lo que respecta a su cobertura, la distancia entre estaciones hace que su servicio sea poco adecuado a las características de dispersión de actividades del ámbito del Txorierri, por donde discurre.
- No servidas.

En las que la participación modal del ferrocarril tiene carácter muy marginal, bien por corresponder a zonas sin trazados ferroviarios o por tratarse de relaciones en las que el ferrocarril está seriamente penalizado en relación con otros modos de transporte, normalmente por la necesidad de realizar transbordos y hacer recorridos de gran longitud en relación con las distancias en línea recta. Entre éstas últimas, las carencias más importantes se observan en la conexión entre márgenes de la Ría en su tramo final y en la relación Rekalde/Larraskitu con Bilbao Centro, ésta última a solventarse en el futuro con la pesta en marcha de la línea L4 de metro. Se perderá, por el contrario, la conexión para viajeros entre Txorierri y la Ría.

En lo referente al transporte de mercancías se han detectado los siguientes problemas y oportunidades:

- La limitación en la operatividad del Puerto de Bilbao derivada de las limitaciones del actual trazado ferroviario y, en consecuencia, la necesidad de establecer, con la máxima prioridad, el recorrido por la prevista VSF de Mercancías.
- Los suelos industriales de la Ribera de Sestao, importante punto de generación de carga, no servida con ancho métrico.
- El potencial de la terminal de ancho métrico en Ariz (Basauri), cercana a importantes nudos viarios, para su utilización como nodo intermodal ligado también al transporte por carretera.
- Las interferencias entre servicios de pasajeros y mercancías en la Margen Izquierda y a lo largo del valle del Nervión (Renfe), en el Kadagua (Renfe ancho métrico) y en el tramo Basauri-Durango (Euskotren-Trena).
- La ocupación de suelos de valor urbanístico por terminales de mercancías: Lutzana-Barakaldo y Ariz-Basauri.

8.4.2.4. Propuestas

Desde su perspectiva de ordenación global del área funcional y para subsanar las deficiencias y carencias detectadas, el PTP complementa las acciones ya previstas desde los responsables sectoriales con algunas propuestas. Se entiende que las mismas resultan adecuadas en la medida que se vaya materializando el modelo metropolitano que se define.

Se parte de la base de la finalización y puesta en servicio de la red de ancho internacional (Alta Velocidad) tanto en lo que respecta a su acceso a la estación de Abando, en Bilbao, como a la conexión del Puerto Exterior, en Santurtzi, con un trazado mayormente soterrado en el entorno metropolitano, aunque con afecciones puntuales al medioambiente y al paisaje que deberán ser ponderadas. Ello

supone una nueva conexión del ámbito metropolitano con Europa y la meseta, evitando el puerto de Orduña. Sobre este supuesto se realizan las siguientes observaciones:

a) Pasajeros

Apostar, tal y como viene establecido por las DOT, por la implementación del ferrocarril como medio de transporte básico en el ámbito metropolitano, recogiendo las previsiones sectoriales existentes al respecto para los distintos anchos de vía existentes en el área funcional.

Las líneas C1 y C2 de Renfe, pertenecientes a la RFIG, resultan ser de capital importancia en el esquema del transporte colectivo en la Margen Izquierda y la Zona Minera, en contraposición al ofrecido por Metro Bilbao con sus estaciones en las zonas altas de los núcleos urbanos. En una eventual transferencia en el futuro a la CAPV de los referidos tramos, se deberá prever el mantenimiento de su función como canales de transporte colectivo. En dicho supuesto debería contemplarse la minimización de las actuales barreras urbanísticas en los núcleos urbanos.

Se plantea la ejecución de actuaciones en infraestructuras destinadas a incrementar la frecuencia de los servicios de cercanías de la línea C-2 de Renfe entre Bilbao y Muskiz, para pasar de los actuales intervalos mínimos de paso de 20 minutos a intervalos de 10 minutos.

Con la ejecución de la VSF de Mercancías para el acceso al Puerto Exterior de Bilbao, las líneas C1 y C2 de Renfe van a verse liberadas de las interferencias que en la actualidad provoca el tránsito de mercancías, quedando el soporte infraestructural sobre las que discurren únicamente al servicio de dichas líneas.

Por otra parte, el déficit de conexiones entre márgenes en el tramo final de la Ría está previsto que sea abordado, desde la perspectiva del transporte colectivo, con una nueva lanzadera de Metro entre las estaciones de Areeta y Sestao.

Desde el PTP, bajo la denominación de Transporte Colectivo en Plataforma Exclusiva (TCPE), se plantean propuestas que conforman una estrategia que pretende aportar flexibilidad en el desarrollo, a futuro, de un segundo nivel de transporte colectivo metropolitano de gran capacidad. La trama de TCPE se sugiere como esquema de referencia de dicho nivel de transporte, el cual surgiría bien de la tranviarización de líneas de ferrocarril existentes que discurren por entero dentro del área funcional, bien de la reserva de un carril viario para el tranvía, los autobuses o, incluso los VAO, en función de las circunstancias que se vayan presentando a lo largo del tiempo. Las propuestas, recogidas en el apartado 8.3.1 (Movilidad de viajeros) no presentan incompatibilidad con las líneas férreas existentes.

El PTP, dada la complejidad del análisis de las alternativas de actuación que se concentran en determinados ámbitos, recoge la demanda de realización de estudios específicos de movilidad por la administración sectorial competente, tal y como queda señalado en el artículo 77.2.n. De cara a su consideración conjunta se recogen los siguientes aspectos relacionados con las redes ferroviarias:

- La llegada de la Alta Velocidad a la estación de Abando y la reorganización que conllevaría la optimización de los distintos transportes colectivos desde una óptica de conjunto y extendida al ámbito de influencia que reclama tal infraestructura.
- Conexión, mediante una nueva línea del sistema ferroviario metropolitano de pasajeros, entre el centro de Bilbao y la terminal aeroportuaria de Loiu.
- Conexión del ámbito de Rekalde-Irala y Zorrotza con la estación de Abando aprovechando las infraestructuras existentes subterráneas (línea L4 del Metro).
- Prolongación de la L4 de Metro desde Zorrotza hasta Irauregi, aprovechando la infraestructura existente.

- Nueva línea L5 de Metro desde Sarratu-Basauri hasta Usansolo.
- Lanzadera Areeta-Sestao de conexión entre la L1 y la L2 de Metro.
- Ampliación de la red tranviaria de Bilbao con los tramos La Casilla-Abando y Sagrado Corazón-Zorrotzaurre.
- Tranviarización Bolueta-Etxebarri. Consiste en aprovechar la plataforma ferroviaria existente ampliándose de esta forma la línea tranviaria de Bilbao hasta conectar con la estación de ETS de Kukullaga (L3 del Metro, y E1, E3 y E4 de Cercanías)
- Implementación de lanzaderas BEI desde la estación ferroviaria de Gallarta.
- Optimización de la accesibilidad al Txorierrri mediante transporte colectivo adaptando éste a la distribución de los usos del suelo que caracteriza a este valle, considerando la implantación de lanzaderas BEI desde las estaciones ferroviarias.
- Transformación de los entornos de las estaciones de Derio y Zamudio en centros de la vida urbana y puntos de conexión de BEI y modos de transportes de "última milla" que den servicio a sus respectivos entornos.

b) Mercancías

La solución a la problemática del transporte ferroviario de mercancías en el Área del Bilbao Metropolitano, encaminada al alejamiento de los recorridos de paso respecto de los núcleos urbanos y a la discriminación de los tráficos de mercancías respecto de los de viajeros, ofrece tres marcos diferentes de actuación (Puerto-Ría, Bilbao y Corredor del Ibaizabal):

- Acceso al Puerto Exterior de Bilbao descongestionando las líneas C1 y C2 de Renfe Cercanías en la Margen Izquierda. Para ello se prevé la ejecución de diversos trazados que resultan de la necesidad de evitar el paso del tráfico de mercancías por las poblaciones de la Margen Izquierda.
 - Túnel del Serantes. Nuevo acceso ya ejecutado, pero sin haber entrado en servicio, al Puerto Exterior desde el municipio de Ortuella.
 - La Variante Sur Ferroviaria (VSF) de mercancías de ancho, internacional y convencional/ibérico, planificada en dos fases:

Con su correspondiente Estudio Informativo ya en tramitación, la Fase 1, como continuación del Túnel del Serantes, discurre mayoritariamente en túnel cruzando los cauces de los ríos Castaños y Kadagua en Barakaldo. Una vez salvado el río Kadagua el trazado se desvía a Olabeaga en Bilbao, desvío que es de ancho convencional únicamente. En Olabeaga, el trazado conecta con la infraestructura actual para atravesar Bilbao.

A más largo plazo, el nuevo corredor ferroviario generado por la VSF posibilitará, además, la prolongación hacia Cantabria con la red de ancho internacional.

- Acceso a suelos industriales de la ribera de Sestao, no sólo en ancho convencional, sino incorporando también el ancho métrico desde la terminal de carga de Lutxana-Barakaldo. Las mercancías circulantes en ambos sentidos entre estos suelos y el Puerto, a su vez, podrían quedar servidas por vía fluvial. Se propone la optimización de la disponibilidad de suelo revisando la necesidad de mantener, una vez desviada la inmensa mayoría del tráfico de mercancías a la Variante Ferroviaria de Mercancías, las playas de vías de ancho convencional existentes en Barakaldo (Desertu y Lutxana).

- Problemática del tráfico de mercancías en el Corredor del Ibaizabal, desarrollado en ancho métrico, que está producida por la coexistencia de un tráfico mixto pasajeros-mercancías. El trazado previsto para la línea L5 de Metro hasta Galdakao y el Hospital de Usansolo (hasta conectar con la red general de ETS) permitirá utilizar el actual trazado entre Kukullaga-Etxebarri y Usansolo exclusivamente para el tráfico de mercancías, facilitando la remodelación de la terminal de Ariz.

La mejora general del trazado por este corredor, con salida hacia Gipuzkoa, permite plantear la interrelación entre la futura Terminal Intermodal y Logística de Lezo en Gipuzkoa y las dos existentes en esta área funcional, Lutzana-Barakaldo y Ariz-Basauri, ésta última con una ubicación que le hace muy adecuada, además, para intercambios con el transporte por carretera.

El PTP, de cara a la sistematización de sus propuestas distingue los tramos de las distintas redes en función de su grado de desarrollo en:

- Tramos existentes.
- Tramos previstos. Los planificados o en estudio por parte de las administraciones sectoriales competentes, es decir, aquellos tramos de la RFIG que se prevén en los Estudios Informativos aprobados por la administración estatal, y los previstos en el PTS Ferroviario del País Vasco de la Red Ferroviaria de la CAPV a nivel autonómico.
- Tramos sugeridos por el modelo territorial del PTP. Los correspondientes a los planteados por motivo de su coherencia con el modelo territorial propuesto, a contemplar en función de la evolución a futuro del ámbito metropolitano.

8.4.2.5. Directrices

En el artículo 80 de las Normas de Ordenación, se concretan las Directrices en esta materia, todas ellas con carácter vinculante para las distintas actuaciones futuras a desarrollar (excepto a las que respecta a la RFIG) dentro de los márgenes de flexibilidad que se deducen de sus propios enunciados.

El PTP recoge como parte de su modelo las actuales previsiones de las distintas administraciones sectoriales con competencia en la red ferroviaria incorporando, además, con carácter de sugerencia, unos planteamientos de modelo territorial a desarrollar en función de la evolución del área funcional. Partiendo de las consideraciones realizadas en esta Memoria, se concretan las distintas acciones propuestas en el Anexo VI de las Normas de Ordenación y en el plano nº13 *Infraestructuras del transporte ferroviario*.

8.4.3. La Red Viaria

8.4.3.1. Introducción

La planificación de la red viaria por parte del Departamento de Infraestructuras y Desarrollo Territorial de la Diputación Foral de Bizkaia se encuentra en un proceso avanzado de tramitación, al contar el II Plan Territorial Sectorial de Carreteras de Bizkaia (IIPTSCB) con aprobación provisional a fecha de realización de este documento.

Este PTP toma en consideración las infraestructuras viarias existentes y previstas por el IIPTSCB y plantea propuestas que tienen en cuenta las expectativas de desarrollo territorial en él contempladas, al objeto de garantizar la vertebración del territorio y evidenciar el carácter de soporte necesario para alguna de las propuestas de transporte público. En las intervenciones a realizar sobre los tramos de carreteras, además, hay que considerar la observancia de los condicionantes derivados de las visiones medioambientales y paisajísticas recogidas en este propio PTP.

8.4.3.2. Objetivos

Se plantea un modelo en base a los siguientes objetivos:

- Introducir la componente de la previsión de la gestión de la red viaria entre los factores a considerar, desde un primer momento, en los análisis para el desarrollo de usos del suelo.
- Mejora del nivel de servicio de las carreteras actuales tanto en lo referente a los tráficos externos de paso, como a los de tráfico de agitación interna.
- Minimización de la interferencia de los tráficos de paso con los espacios urbanos y recorridos internos de los suelos consolidados y de posible ocupación.
- Implementación de la movilidad no motorizada y en transporte colectivo en la planificación de las nuevas infraestructuras, creando condiciones que hagan de su uso una alternativa deseable frente a la utilización del vehículo particular.
- Consideración de la componente medioambiental en la ejecución de las nuevas infraestructuras viarias.

8.4.3.3. Descripción del estado actual

El PTP realiza una tipificación propia de la red viaria del área funcional en función de su morfología y de la entidad de núcleos que conecta.

Esta clasificación no contradice lo establecido en el II PTS de Carreteras de Bizkaia, cuya visión denota la finalidad operativa que le adjudica la Norma Foral de Carreteras, sino que se realiza para proporcionar un nuevo enfoque más acorde con la ordenación territorial de carácter global derivada de las DOT de la CAV.

La red recogida en el PTP queda constituida por las vías que, dadas sus peculiares características (continuidad a lo largo de más de un municipio, capacidad de generar malla, etc...) conforman el entramado metropolitano, independientemente de la intensidad del tráfico que pudieran llegar a absorber. Por otra parte, el PTP denota los nodos viarios cuya actual situación de alta congestión en su servicio limita de forma severa cualquier posible modificación en la intensidad de los usos del suelo servidos por la infraestructura en cuestión.

La red viaria metropolitana precisa de mejora, sobre todo, en las relaciones entre los ámbitos situados a ambos márgenes de la Ría. Ello demanda, tal y como se recoge en el II PTS de Carreteras de Bizkaia, la realización de un especial esfuerzo en el campo de la gestión del tráfico, además de algunas acciones específicas sobre las infraestructuras saturadas (autopista AP-8, puente de Rontegi, carretera de La Avanzada). Dicha capacidad de mejora, sin embargo, tiene un límite; el evitar llegar al mismo demanda la adopción de estrategias en la limitación de los nuevos usos que pudieran requerir de una más intensa utilización de la red viaria.

Este planteamiento se incardina en el empeño común de reducir la emisión de GEI. Un hipotético descenso del volumen circulatorio podría derivarse de una estrategia de la planificación viaria que contribuyera a la implementación del transporte colectivo frente al particular, con la creación de nuevos cauces para el transporte colectivo en las propias secciones viarias. De esta forma la propia acción pública estaría denotando su inclinación por potenciar y premiar las formas de desplazamiento colectivas.

Por otra parte, desde quienes gestionan los distintos modos de transporte público, debería implementarse una estrategia global para la captación de los usuarios del automóvil. La disposición de aparcamientos disuasorios, tanto en las estaciones de captación de residentes en zonas poco densificadas como en el borde del área metropolitana, y siempre en combinación tarifaria con el precio por el uso del propio transporte, parece una estrategia a tener en cuenta; un complemento a la misma vendría de generalizar mecanismos de pago por aparcamiento de los vehículos en sus lugares de destino.

8.4.3.4. Propuestas

Establecidas en el PTP una condición de continuidad a respetar y una propuesta genérica de trazado, las ampliaciones o modificaciones de la red viaria deben de ser incorporadas como sistema local o general formando parte de la estructura orgánica general del territorio y desarrollándose mediante las correspondientes figuras de planeamiento.

Según esta nueva clasificación del PTP se distinguen cuatro niveles en la red de carreteras del área funcional:

- Conexiones del sistema polinuclear vasco de capitales:

Incluye las conexiones externas a la CAPV y las interconexiones del sistema polinuclear vasco de capitales, tales como las autopistas A-8 de conexión con Cantabria, AP-8 con Donostia y AP-68, con Vitoria-Gasteiz.

- Red Estructurante:

Comprende las infraestructuras que dan soporte a los tráficos metropolitanos internos y de penetración, así como la conexión de grandes terminales de transporte o superficies logísticas. Se trata de infraestructuras viarias sin interacción con los núcleos urbanos y en correspondencia aproximada con vías de doble plataforma, tales como la autopista A-8, a su paso por el entorno metropolitano, los corredores de Uribe-Kosta, Txorierra, Mungia y Kadagua, así como los elementos de mallado entre los mismos, accesos al centro de Bilbao, Puerto y Aeropuerto de Bilbao. En esta red, no sólo por la intensidad de uso que soporta, sino también por su contigüidad a ámbitos urbanos consolidados, resulta particularmente problemática la situación del tramo de La Avanzada.

- Red Distribuidora:

Incluye las vías de conexión con el resto de los núcleos urbanos de cierta entidad del AFBM.

- Red Capilar:

Se considera conformada por el resto de las vías existentes, las cuales propician la completa accesibilidad viaria al territorio. El PTP, en esta red, se limita al señalamiento de propuestas de actuación de forma puntual.

A su vez, y en el marco de esta tipificación el PTP distingue las redes en función de su grado de desarrollo en:

- Tramos existentes.
- Tramos previstos o previsiones actuales:

Los correspondiente a la red planificadas o en estudio por parte de las administraciones sectoriales competentes.

- Tramos sugeridos por el modelo territorial del PTP:

Los propuestos desde el propio PTP por motivo de su coherencia con el modelo territorial propuesto y a contemplar en función de la evolución a futuro del ámbito metropolitano.

TIPIFICACIÓN DE LA RED VIARIA	
En función de la morfología	- Conexiones del sistema polinuclear vasco de capitales - Red Estructurante - Red Distribuidora - Red Capilar
En función del grado de desarrollo	- Tramos existentes - Tramos previstos o previsiones actuales - Tramos sugeridos por el modelo territorial del PTP

Las previsiones actuales y la red viaria del modelo del PTP se listan en el Anexo VI de las Normas de Ordenación y se representan en el plano nº 14. *Infraestructuras viarias*. El trazado recogido en las previsiones actuales tiene carácter informativo. Los esquemas representados en los planeamientos del modelo tienen carácter de criterio de conexión para las administraciones sectoriales competentes.

Mayoritariamente se trata de acciones ya previstas por la administración sectorial competente, tanto en el PTS de Carreteras vigente como en las nuevas previsiones que se incluirán en la revisión que se está redactando y se contempla tanto la implantación de nuevas infraestructuras como la rectificación o intervención puntual de las existentes para dotar a la red de carreteras de una mejor funcionalidad.

El PTP, desde su prisma de ordenación global del territorio y a la vista de las cuestiones planteadas, plantea una serie de posibles alternativas a la luz de su adecuación a las nuevas propuestas de desarrollos e interrelación con otras infraestructuras incluidas en el plan.

Para la formalización de la red, el PTP parte de la base de la finalización y puesta en servicio del tramo entre Peñasal y Venta Alta de la Variante Sur Metropolitana, así como del Corredor de Lamiako, elemento clave en la solución del problema vía ejecución de infraestructuras viarias, y cuya ejecución se justifica de acuerdo con siguientes criterios:

- Fortalecimiento del mallado de la Red de Alta Capacidad en el Área Metropolitana
- Disminución de la carga de tráfico del puente de Rontegi y La Avanzada.
- Mejora de las conexiones de ambos márgenes de la Ría al posibilitar una unión directa de Uribe Kosta con la A-8 evitando el paso por Leioa.

La realización de esta infraestructura supone, además, la incorporación de la Margen Derecha a la Variante Sur Metropolitana, gran colector de los tráficos de penetración y paso, para su conexión directa al viario de alta capacidad.

Sobre estos supuestos se contemplan, además, las siguientes propuestas, la mayoría de ellas ya contempladas en las programaciones de las administraciones competentes.

1. Margen Derecha / Txorierrri

La grave congestión viaria en la que se encuentra a diario la carretera de La Avanzada, la necesidad de diversificar los puntos de cruce de la Ría y la existencia de grandes equipamientos en esta zona y su entorno inmediato (Campus de UPV/EHU de Leioa, Terminal aeroportuaria, Parque Tecnológico de Zamudio) demandan la ejecución del corredor de Lamiako y el fortalecimiento del mallado viario existente en esa zona como recorrido alternativo sensiblemente paralelo a la Ría.

Considerando las determinaciones del propio PTPBM relativas al medio físico y al paisaje, y con la intención de preservar la actual calidad ambiental, las previsiones actuales en esa línea deberán resultar medioambientalmente amables, dotado de la tipología de transportes que le es apropiada y de acuerdo a los siguientes criterios de conjunto:

- Preservar los núcleos existentes de los movimientos de paso.
- Servir como soporte del transporte público que, en función de los ámbitos atravesados, se podrá apoyar en plataformas que discurren de forma conjunta o, en los núcleos existentes en donde la centralidad requerida por el recorrido del transporte colectivo se opone al trazado de borde de la calle que recoja el tráfico de paso, disgregada.
- Incorporar, en toda la continuidad de los trazados de los diversos tramos, la banda correspondiente para los desplazamientos no motorizados.

Tomando estos criterios en consideración, contemplando asimismo las peculiaridades de los distintos tramos y diferenciados éstos por su situación actual, se contemplan los siguientes:

- Bolue- Campus de UPV/EHU de Leioa:

Conexión preferente del equipamiento universitario con Uribe-Kosta, con ejecución planificada desde hace años de una nueva infraestructura.
- Variante de Loiu:

Se encuentra planificada la variante de la BI-707 bordeando por el sur el núcleo de Zabaloetxe, lo que permitiría la liberación de los tráficos de paso por la BI-707 a través de dicho núcleo.
- BI-30 Aumento de capacidad y eliminación de cuellos de botella entre enlace de Universidad y Kukularra:

Esta actuación se ha previsto para mejorar la fluidez de tráfico en este tramo de la Avanzada.

Y en sentido transversal, las actuaciones serían:

- BI-11 Rectificación de trazado en el tramo Kukularra/Txorierri-Asua:
- BI-4736 Acondicionamiento y ensanche hasta la rotonda de Plaiabarri
- BI-30 Nuevos enlaces o remodelación de los existentes Kukularra-Asua (sentido Getxo)
- BI-30 Aumento de capacidad y eliminación de cuellos de botella en el Enlace Barakaldo-Kukularra, que descongestionarán el puente de Rontegi.
- BI-747 Desdoblamiento Enlace Universidades-Universidad:

Se prevé una mejora en la carretera actual que conecta la Avanzada con el Campus de UPV/EHU de Leioa.

2. Bilbao

- Variante Este:

Propicia la conectividad entre la autovía A-8 y el Corredor del Txorierri bordeando Bilbao por el Este y evitando los tráficos pasantes por la zona de Bolueta, y salvando el alto de Santo Domingo en túnel, desde Txurdinaga hasta el enlace de Derio.

- Variante de Rekalde:

Elimina el impacto urbanístico de la autovía A-8 sobre el barrio de Rekalde al obviar el paso sobre el mismo con un trazado que, apoyándose en el enlace del Peñasal, en la Variante Sur Metropolitana (AP-8), salva la continuidad de la A-8 trazando una horquilla entre Larraskitu y Basurto.

3. Margen Izquierda / Zona Minera

- Ballonti:

A pesar de que la ejecución del tramo Portugalete-Balparda no entra en las previsiones del IIPTSCB el PTP sugiere su ejecución como vialidad local ya que interrelaciona los accesos a Portugalete y Santurtzi desde la red Distribuidora.

- Puerto Exterior:

El IIPTSCB contempla únicamente la ejecución del enlace con la A-8 de un acceso viario alternativo más, dejando el trazado del mismo a su planificación por parte del Puerto. Es por ello, que el PTP recoge esta circunstancia como una actuación interna del propio puerto, condicionando a que su solución no comprometa la continuidad del Parque Metropolitano de Serantes – La Arena ni la conexión entre el núcleo de Valle y el resto de los del término municipal de Zierbena.

- Eje Las Carreras-Muskiz-Sopuerta:

Nuevo eje de acercamiento a Enkarterri desde la Zona Minera, partiendo de la autovía A-8 en el enlace de El Bao (junto al nuevo Parque Tecnológico), circunvalando los núcleos de Las Carreras y Muskiz y, pasado éste, confluyendo con la BI-2701.

- Antigua carretera N-634:

Con la ejecución de nuevo acceso a Enkarterri, la antigua carretera N-634 termina por perder su antigua funcionalidad pudiendo ser objeto de transformación para su adaptación a los núcleos urbanos que atraviesa en la Zona Minera.

4. Bajo Nervión-Ibaizabal

- Duplicación de calzada conexión Variante Sur Metropolitana con la A8 (By Pass Túnel de Malmasin.

Permite la continuidad de la Variante Sur Metropolitana y su conexión con la A8 y la AP 68, aprovechando trazados ya existentes, a través de la duplicación de la A8 en el tramo Buia-Basauri.

- Variante Este.

Propicia la conectividad entre la autovía A-8 y el Corredor del Txorierri bordeando Bilbao por el Este y salvando el alto de Santo Domingo en túnel, desde Txurdinaga hasta el enlace de Derio, lo que implica una mejor conexión de esta zona con el corredor Mungia-Bermeo y, en definitiva, una mejor relación por carretera entre este puerto comercial y el nodo logístico propuesto en Basauri.

Además de estas propuestas sobre la red viaria de conexión y estructuración de flujos a escala metropolitana, se contemplan otras actuaciones de carácter más local.

5. Bulevar de la Ría

Considerando como soportes físicos de referencia de este espacio:

- En la Margen Derecha, el borde al Canal de Deusto y la carretera de sirga desde Elorrieta hasta Areeta.
- En la Margen Izquierda, los ejes viarios urbanos existentes o futuros de Zorrotza, Lutzana-Burtzeña y Urban-Galindo, el viario del frente urbano del núcleo de Sestao y los paseos ribereños de Portugalete y Santurtzi.

Las propuestas son:

- Servir de soporte a diversos modos de desplazamiento (red viaria, transporte colectivo, ciclable y peatonal) que, en función de las características de las zonas por donde discurren, propician distintas formas de relación entre ellos:
 - El transporte público, en carriles exclusivos para tal fin -para tranvía o BEI - pudiera tener continuidad por el exterior de este espacio, en contigüidad al mismo, integrándose en las tramas urbanas existentes.
 - La circulación motorizada, en general, podría quedar incorporada a este espacio en aquellos tramos en los que no comprometa la continuidad, seguridad y comodidad del resto de los modos de desplazamiento.
- Incorporar a la componente longitudinal diferentes conexiones transversales:
 - En relación con los grandes flujos de movilidad resolver las conexiones fuera del ámbito inmediato de contacto con la Ría (Subfluvial de Lamiako, lanzadera de Metro Areeta-Sestao).
 - En relación con los flujos de movilidad relacionados directamente con los ámbitos en contacto con la Ría, la búsqueda de sinergias entre márgenes, mediante actuaciones en los bordes fluviales que generen hitos en la conformación del bulvar de la Ría (puente peatonal-ciclista entre el barrio Alzaga en Erandio y la zona de Portu en Barakaldo, paradas de bote transbordador incorporando la zona de nuevos desarrollos de Sestao en la Punta del Carmen).

6. Vialidad interior de los polígonos del Txorierri

El entramado viario interno del Txorierri precisa de su reorganización para su mejora. La estructura urbana del rosario de polígonos industriales existentes muestra dos zonas diferenciadas a la hora de abordar esta cuestión: Asua-Sangroiz y el continuo entre Larrondo y Kurtzea (Zamudio).

Por una parte, Sangroiz, separado del resto de la trama de suelos industriales, precisa de la mejora de sus conexiones, tanto desde la carretera BI-11, en el arranque mismo del puerto de Enekuri, como desde la BI-3738, minimizando las interacciones entre la red viaria y ferroviaria.

La vialidad surgida de forma fraccionada a lo largo de distintos municipios y polígonos industriales al sur de la carretera BI-3738 y de forma sensiblemente paralela a la misma, entre Larrondo y Kurtzea, se encuentra a falta de la ejecución de un pequeño tramo en Santimami (Zamudio) para completar su total continuidad. La plena operatividad de esta vía demandaría en Larrondo de soluciones de conexión con la BI-3738 (Avenida del Txorierri).

La consecución de esta nueva continuidad de forma ininterrumpida a lo largo del valle abre la posibilidad de establecer un sistema coordinado entre los viales interiores que, longitudinalmente, reorganice la circulación interna del valle. Ello propiciaría la conversión de la Avenida del Txorierrri en una gran vía de carácter urbano.

A partir de esta situación, con la drástica descarga de los tráficos de paso en la Avenida del Txorierrri, podría implementarse en los entornos de las estaciones ferroviarias de Derio y Zamudio, centros de comercio y ocio, además de bases para el intercambio con modos de desplazamiento de "última milla". Podría llegar a plantearse, incluso, la aparición de tramos de circulación exclusiva para el transporte colectivo, bulevarizando estos centros urbanos sin que, por otra parte, se vieran comprometidos los movimientos de entrada-salida de los residentes.

8.4.3.5. Directrices

En relación con la Red Viaria, en base a los criterios y tipificaciones establecidas en el apartado se concretan, en el artículo 81 de las Normas de Ordenación, una serie de Directrices para las distintas administraciones competentes y Líneas de Actuación propuestas por el PTP.

Además de ello, y de cara a las acciones a realizar sobre la red viaria por las distintas administraciones competentes, con el propósito de preservar los elementos de valor que forman parte del territorio, se establecen los siguientes criterios de carácter de referencia:

- Adecuación a las previsiones contempladas por el propio PTP, particularmente las referentes a los corredores ecológicos, donde se han identificado puntos de conflicto entre la infraestructura verde y la vialidad.
- Mantenimiento de la vegetación autóctona
- Preservación de puntos de interés cultural.
- Integridad del sistema general fluvial.
- Preservar la continuidad del tránsito peatonal y ciclable.

El PTP contempla propuestas generales y subsiguientes actuaciones basadas en unos determinados tipos de acciones:

- La ejecución de nuevos tramos viarios, que conlleva la ocupación de territorios no afectos en la actualidad al sistema viario, para la ejecución de nuevas infraestructuras que doten a la red de carreteras de una mejor funcionalidad. A ejecutar por la administración sectorial competente.
- La actuación sobre tramos del sistema viario existente, que puede llegar a conllevar la ampliación de su ocupación de suelos para mejorar la funcionalidad de determinados tramos. A ejecutar por la administración sectorial competente.
- La adecuación de tramos urbanos y travesías, que conlleva mejora de las condiciones de convivencia entre tráfico rodado y vida urbana mediante medidas de templado del tráfico y tratamiento particularizado en diseño y materiales del vial en cuestión. A ejecutar por los Ayuntamientos previa cesión, en su caso, del tramo afectado.
- La implantación, en cualquiera de los casos señalados en los puntos anteriores, de carriles para su uso por TCPE.

Con independencia de lo señalado, con carácter general y en el ámbito de las actuaciones a desarrollar mediante reformas internas en los distintos municipios, se insta a la creación de recorridos alternativos en los cascos urbanos, o reordenación de los existentes, encaminados a la disminución o supresión del tráfico motorizado en determinadas zonas en favor de su utilización por medios no motorizados.

Además de ello se incorporan también acciones relativas tanto a la resolución de conflictos entre la Red Viaria del AFBM y el territorio, como a la incorporación, como parte consustancial de las actuaciones

urbanísticas y con carácter generalizado, de protocolos que analicen la viabilidad de su correcta inserción en la red viaria existente.

En el artículo 81 de las Normas de Ordenación, se concretan las Directrices en esta materia, todas ellas con carácter vinculante para las distintas actuaciones futuras a desarrollar dentro de los márgenes de flexibilidad que se deducen de sus propios enunciados.

El PTP recoge como parte de su modelo las actuales previsiones de las distintas administraciones sectoriales con competencia en la red viaria, incorporando además, con carácter de sugerencia, unos planteamientos de modelo territorial a desarrollar en función de la evolución del área funcional. Partiendo de las consideraciones realizadas en esta Memoria, se concretan las distintas acciones propuestas en el Anexo VI de las Normas de Ordenación y en el plano nº14 *Infraestructuras viarias*.

8.4.4. Puertos

8.4.4.1. Introducción

El Puerto de Bilbao (PB) es una infraestructura de rango regional e internacional de carácter estratégico y confiere a Bilbao una de sus características definitorias como metrópoli y contribuye decisivamente a la consideración de Bilbao como Nodo Urbano de la Red Básica del Corredor Atlántico europeo junto a otras seis ciudades principales de Alemania, Francia, España y Portugal. Desde el PTP se apuesta por mantener este carácter con lo que se consideran positivas todas las acciones encaminadas a consolidar su papel en el campo de las comunicaciones internacionales y su primacía frente a sus principales competidores.

Más allá de la ejecución hace unos años de la Variante Sur Metropolitana, que aleja el tráfico por carretera de los ámbitos urbanos, la consolidación del Puerto como una de las infraestructuras de rango regional e internacional de carácter estratégico en el área del Bilbao Metropolitano pasa por la adecuación de su acceso ferroviario para mercancías, cuestión que esta revisión del Plan Territorial vuelve a recoger y apremia para su materialización.

En los últimos años se ha ejecutado el túnel de Serantes y está pendiente de construcción la VSF de mercancías, prevista en dos fases: Fase 1 Túnel de Serantes-Olabeaga (programada el inicio de las obras para el 2022), y Fase 2 Barakaldo-Basauri (esta última sin fecha programada para su ejecución).

Además, el PB cuenta con un Plan Especial de su zona de servicio aprobado en el año 1998 que se encuentra casi totalmente superado y por ello actualmente en revisión, por lo que las propuestas del Plan Territorial en el ámbito del Puerto son orientativas. Las nuevas necesidades portuarias demandan la obtención de importantes superficies de muelle ganadas a la superficie de las dársenas. Por otra parte, el progresivo abandono por parte del PB de suelos situados en las márgenes de la Ría ofrece nuevas posibilidades en el tratamiento y uso de las márgenes fluviales. Este nuevo impulso modernizador del Puerto, por tanto, deberá ir acompañado por la desafección de suelos o, en su caso, la compatibilización de las instalaciones que mantiene a lo largo de la Ría con la ordenación de los distintos ámbitos en función de la nueva realidad metropolitana.

En cuanto a la navegabilidad de la Ría destacaremos que nos encontramos en un momento decisivo sobre el futuro de la misma, pero en el que cabe perfectamente el contemplar el uso fluvial tanto para el ocio como para otras actividades que compatibles con la regeneración pretendida, optimicen la accesibilidad marítima que brindan sus márgenes. En este sentido, están empezando a aparecer negocios de recorrido turístico en barco, navegaciones de ocio, etc. que bien pudieran complementar su actividad de manera que en un futuro la Ría se convirtiera en soporte para servicios de transporte regular, tanto a lo largo de su recorrido como de comunicación entre sus márgenes, con el consiguiente beneficio en el empeño por minimizar la utilización de modos de transporte más contaminantes. Particularmente relacionada con el PB y su actividad está la posibilidad de utilizar este soporte para un tipo de transporte discrecional que complementase las líneas de ferry y cruceros existentes con el traslado de pasajeros directamente desde sus correspondientes terminales hasta el centro de Bilbao. En cualquier caso, ninguna actuación futura en la ría eliminará la navegabilidad de la Ría hasta el puente de Euskalduna, hoy condicionada por la altura del Puente Colgante.

Hay que resaltar, además, la existencia de dos puertos menores en el ámbito del área funcional, Plentzia (con su propia ría) y Armintza, cuyo uso es principalmente recreativo.

8.4.4.2. Objetivos

- Potenciación del PB como área de actividad económica singularizada en la CAPV, mejorando la red de acceso al mismo y en su caso contemplando las reservas de espacio necesarias para su desarrollo coherente e integrado.
- Potenciación del PB como nodo de pasajeros relacionados con el turismo y su integración en la movilidad metropolitana, optimizando los servicios de transporte de viajeros entre las terminales portuarias y el centro de Bilbao.
- Reconversión de las antiguas superficies portuarias situadas en los márgenes de la Ría para la conformación de un elemento multifuncional y común a los diversos municipios implicados, el Espacio ER (Entorno Ría), máximo exponente del carácter metropolitano del conjunto.
- Preservar los puertos menores en su doble faceta, equipamental e identitaria para las localidades en que se sitúan.

8.4.4.3. Descripción del estado actual

La infraestructura del PB se corresponde con la superficie delimitada por la Zona de Servicio Portuaria, que incluye los espacios de tierra y agua necesarios para el desarrollo de los usos portuarios y su explotación, así como las zonas destinadas actualmente a zonas de reserva para futuros desarrollos ubicadas en los límites de la Zona de Servicio Portuaria.

Esta zona discurre a lo largo de los nueve municipios ribereños de la Ría, encontrándose actualmente definido por la Orden FOM/2162/2015 de 6 de octubre, por la que se aprueba la modificación sustancial de DEUP del Puerto de Bilbao.

Los planos del PTP recogen dentro del área del Sistema General Portuario una serie de afecciones que, lejos de ser condicionantes para la actividad portuaria, se limitan a aportar información sobre las características propias del suelo sobre el que el puerto está asentado.

Estas son las siguientes:

- Suelos potencialmente contaminados, recogidos en el plano "2. Mejora Ambiental", información que procede del inventario de suelos potencialmente contaminados del suelo de Euskadi a fecha de mayo de 2021.
- Áreas erosionables y con riesgos geológicos, recogidos en el plano "4. Condicionantes superpuestos de riesgos naturales y cambio climático, vulnerabilidad de acuíferos, riesgos geológicos e incendios forestales".
- Condicionantes superpuestos de infraestructura verde y de elementos con servicios ecosistémicos mayoritariamente de regulación y sostenimiento, recogidos en plano "5. Condicionantes superpuestos de la Infraestructura Verde".
- El área de especial interés paisajístico "AEIP01. Serantes y ladera de Montañón" comprende terrenos pertenecientes al puerto de Bilbao, según plano "28. Áreas de especial interés paisajístico".

8.4.4.4. Propuestas

La actividad futura del PB se inscribe, básicamente, en el ámbito de su Delimitación de Espacios y Usos Portuarios (DEUP) fijada legalmente. El PB comprende una importante superficie de ámbitos de ribera en ambos márgenes de la Ría. Entre ellos, en la ribera de Sestao se mantiene una importante superficie de actividades industriales generadora de importantes movimientos de transporte de mercancías. Una vez ejecutada la VSF y desaparecida la continuidad del trazado ferroviario por el margen de la Ría, estos movimientos de mercancías bien pudieran ser derivados a embarcaciones adecuadas para su transporte.

En el resto de los ámbitos ribereños, y de forma paulatina con la desaparición de las últimas actividades industriales, se está desarrollando un proceso de desafectación de los mismos. Con ello se están generando nuevos espacios susceptibles de su tratamiento en clave urbana por los distintos municipios, si bien dichos espacios, por su relación directa con la continuidad del curso fluvial, conforman una realidad física que en muchas ocasiones supera los límites administrativos. Por su parte, el propio plano de agua limitado entre ambos márgenes, liberado ahora del tráfico portuario, así como las distintas dársenas y antiguos puertos contenidos dentro de la actual delimitación del Puerto de Bilbao, ofrecen nuevas posibilidades de uso que complementen el tratamiento a dar a los bordes fluviales. Entre estos espacios de abrigo, el puerto de Zierbena presenta una serie de peculiaridades que lo caracterizan:

- Su ubicación dentro de la delimitación del Puerto de Bilbao, pero ajena a sus zonas de servicio.
- Su escala y carácter, acorde con la actividad pesquera de tiempos pasados y con una fuerte componente como reclamo turístico.

En el AFBM, además, se sitúan otras dos instalaciones portuarias, las cuales forman parte del conjunto de puertos menores gestionados desde el Gobierno Vasco.

a) Armintza

Situado en el extremo norte del AFBM, en el municipio de Lemoiz, el monte Ermua protege por el oeste al emplazamiento de este pequeño puerto. Situado entre bajos rocosos, es un puerto de entrada difícil y peligrosa. La actividad pesquera tradicional ha ido menguando, si bien mantiene un pequeño local para la cofradía de pescadores; en la actualidad las embarcaciones tienen un uso ligado al ocio y comparten atraques con embarcaciones de recreo.

b) Plentzia

Situada en la desembocadura de la ría del Butroi y con una hermosa bahía en su frente, la operatividad del puerto está fuertemente condicionada por la existencia de una barra de arena que limita el calado. Las antiguas actividades pesqueras y de astillero han dado paso, ya desde hace más de un siglo, a la reconversión de Plentzia como villa de recreo. En la actualidad, y dadas las limitadas dimensiones de la dársena, gran parte de las embarcaciones, mayoritariamente de recreo, se sitúan fondeadas a lo largo de la ría.

8.4.4.5. Directrices

En base a lo expuesto en este apartado se concretan, en el artículo 82 de las Normas de Ordenación, una serie de Directrices para las distintas administraciones competentes y Líneas de Actuación propuestas por el PTP. Se recogen, además, en el artículo 128, los condicionantes derivados de la normativa sectorial de aplicación.

El PTP recoge como parte de su modelo las actuales previsiones de las distintas administraciones sectoriales con competencia en estas materias, así como unas sugerencias de modelo territorial a desarrollar en función de la evolución del área funcional. Partiendo de las consideraciones realizadas, se concretan las distintas acciones propuestas en el Anexo VI de las Normas de Ordenación, así como en el conjunto de planos sobre Movilidad e Infraestructuras del transporte de este PTP.

8.4.5. Aeropuerto de Bilbao

8.4.5.1. Introducción

Al igual que el Puerto, el Aeropuerto es una infraestructura de rango regional e internacional de carácter estratégico para el Bilbao Metropolitano, tanto en lo funcional como en lo económico.

Es por ello que este PTP apuesta por mantener y reforzar este carácter, principalmente como elemento fundamental del sistema de la red de transportes, a través de la mejora de su conexión con Bilbao, así como a otros polos de actividad económica próximos. Deberá, en su caso, adaptar su papel a la nueva situación derivada de la aparición de las comunicaciones ferroviarias en alta velocidad, debiéndose, para ello, buscar la complementariedad entre ambos transportes.

Sin perjuicio de su legislación específica, el Plan Director del Aeropuerto de Bilbao (Orden del 17 de julio de 2001 del ministerio de Fomento), el PTP resulta ser el referente para la incardinación territorial y el paso previo para su incorporación a la ordenación urbanística a través del pertinente Plan Especial. Dicho Plan Director (2001) se encuentra en fase de revisión, con lo que, en el PTP, en virtud de la Disposición Transitoria Única del RD 2591/1998 sobre Ordenación de los Aeropuertos de Interés General y su Zona de Servicio, se recoge el ámbito del Aeropuerto fijado en el Plan Director vigente.

8.4.5.2. Objetivos

- Potenciación del Aeropuerto de Bilbao como nodo básico para el transporte de pasajeros con destinos exteriores, tanto nacionales como internacionales, así como su capacidad para generar sinergias de diversa índole en su entorno.
- Posicionamiento del Aeropuerto de Bilbao como puerta de entrada a Europa de vuelos regionales de la cornisa cantábrica y sur peninsular.
- Integración del desarrollo previsto del Aeropuerto de Bilbao en las redes de comunicación y servicios de su entorno.

8.4.5.3. Descripción del estado actual

La infraestructura del Aeropuerto de Bilbao se corresponde con la superficie delimitada por la Zona de Servicio Aeroportuaria, que incluye las superficies necesarias para la ejecución de las actividades aeroportuarias, las destinadas a las tareas complementarias de éstas y los espacios de reserva que garanticen la posibilidad de desarrollo y crecimiento del conjunto.

Incluye la zona delimitada como Sistema General Aeroportuario más la zona de Cautela o zona de máximo desarrollo previsible del Aeropuerto de Bilbao según el Plan Director aprobado en 2001, actualmente en revisión.

La zona de cautela son suelos exteriores al Sistema General cuya finalidad es garantizar, en un horizonte de tiempo aún no definido, las futuras ampliaciones del Aeropuerto de Bilbao hasta su máxima expansión, evitando de esta manera una posible saturación de la capacidad que tendrá el aeropuerto después de ser ampliado según su desarrollo previsible.

Los terrenos correspondientes al Área de Cautela ocupan una superficie de 28,5 ha y se distribuyen por los municipios de Loiu y Derio.

En el caso del Aeropuerto de Bilbao, deben señalarse, además, los condicionantes para la ocupación del territorio derivados de las servidumbres aeronáuticas legales y de las afecciones sonoras incluidas en la planificación sectorial. A estos efectos son de aplicación las determinaciones fijadas por el organismo

competente si bien, en lo que respecta a las huellas sonoras, debe considerarse que su trazado está sometido a modificaciones derivadas de la actualización de la afección.

Los planos del PTP recogen dentro del área del Sistema General Aeroportuario una serie de afecciones que, lejos de ser condicionantes para la actividad aeroportuaria, se limitan a aportar información sobre las características propias del suelo sobre el que el aeropuerto está asentado.

Estas son las siguientes:

- Suelos potencialmente contaminados, recogidos en el plano "2. Mejora Ambiental", información que procede del inventario de suelos potencialmente contaminados del suelo de Euskadi a fecha de mayo de 2021.
- Parque Metropolitano Litoral de Uribe Kosta, donde se ubica la radiobaliza de Punta Galea. En este ámbito (ya calificado con anterioridad) el PTP establece que el planeamiento que desarrolle el parque deberá establecer el Sistema General aéreo como uso permitido sin restricciones y no podrá incluir determinaciones urbanísticas que afecten al dicho sistema general.
- Vulnerabilidad de acuíferos y áreas erosionables y con riesgos geológicos, recogidas en el plano "4. Condicionantes superpuestos de riesgos naturales y cambio climático, vulnerabilidad de acuíferos, riesgos geológicos e incendios forestales".
- Áreas inundables, recogidas en el plano "3. Condicionantes superpuestos de riesgos naturales y cambio climático, áreas inundables".
- El área de especial interés paisajístico "AEIP04. Zonas agrícolas del Txorierri" comprende terrenos pertenecientes al aeropuerto de Bilbao, según plano "28. Áreas de especial interés paisajístico".

8.4.5.4. Propuestas

En la Revisión de este Plan Director, se detallan una serie de modificaciones en la organización interna del ámbito de la Zona de Servicio, si bien éstas no afectan básicamente a la delimitación ya contemplada anteriormente.

Al norte de la actual terminal de pasajeros del Aeropuerto de Bilbao, al otro lado de la vía prevista para alcanzar el acceso al aeropuerto desde el oeste, Loiu tiene previsto el desarrollo de un área de actividades económicas terciario-logístico; se trata de una superficie de unas 35 ha.

En cualquier caso, la gran actuación de apoyo al Aeropuerto de Bilbao recoge la incorporación de la terminal de pasajeros a la red de ferrocarril metropolitano para poder acceder a ella mediante un sistema de transporte público barato, rápido y eficaz, pensado tanto para los viajeros como para quienes trabajan en la propia terminal, capaz de comunicarle rápidamente con el centro de Bilbao.

8.4.5.5. Directrices

En base a lo expuesto en este apartado se concretan, en el artículo 83 de las Normas de Ordenación, una serie de Directrices para las distintas administraciones competentes y Líneas de Actuación propuestas por el PTP. Se recogen, además, en los artículos 123-126, los condicionantes derivados de la normativa sectorial de aplicación.

El PTP recoge como parte de su modelo las actuales previsiones que afectan al Aeropuerto de Bilbao, incorporando además, con carácter de sugerencia, unos planteamientos de modelo territorial a desarrollar en función de la evolución del área funcional. Partiendo de las consideraciones realizadas en esta Memoria, se concretan las distintas acciones propuestas en el Anexo VI de las Normas de

Ordenación, así como en el conjunto de planos sobre Movilidad e Infraestructuras del transporte de este PTP.

9. GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS

9.1. INTRODUCCIÓN

9.1.1. Contexto

La propuesta de gestión sostenible de los recursos y de modelo territorial que establece el presente PTP se basa en el principio rector séptimo de las DOT: incorporar el concepto de gestión sostenible de los recursos: agua, soberanía energética, economía circular y autosuficiencia conectada (recursos de las materias primas).

Cabe mencionar igualmente, a modo de introducción, que las DOT incorporado un capítulo relacionado con la gestión sostenible de los recursos, en el que se establece que la misma conlleva el tratamiento de aspectos tradicionales de los documentos de ordenación territorial desde un nuevo prisma.

De este modo, en el capítulo de medio físico del presente PTP se ha abordado la planificación territorial relacionada con la ordenación de ríos y arroyos junto con la integración de los aspectos medioambientales, hidráulicos y urbanísticos que se dan en la ordenación de los cauces fluviales, abordando igualmente la gestión del riesgo de inundación y previniendo las alteraciones morfológicas de las masas de agua superficiales.

En este capítulo, el ciclo del agua se centra en el abastecimiento de agua, el saneamiento de las aguas pluviales y residuales y las infraestructuras destinadas a tal efecto.

El ciclo productivo se centra en lo relacionado con la generación y el transporte de energía, así como con lo relacionado con la economía circular. En coherencia con las DOT, el punto relativo a la Energía parte de las premisas que marca la Estrategia Energética Euskadi 2030, para establecer las condiciones territoriales que deben desarrollarse para su asunción, centrándose en el papel de las ciudades en este escenario de sostenibilidad.

Finalmente, la Economía Circular, tal y como indican las DOT, recoge en la terminología toda la política en torno a la gestión de los residuos sólidos y en el tratamiento de los suelos contaminados, aspecto de amplia trayectoria en la CAPV desde la aprobación de legislación propia.

De este modo este capítulo se ha estructurado en dos apartados como sigue:

- Redes de infraestructuras relacionadas con el ciclo del agua
 - Infraestructuras de abastecimiento de agua.
 - Infraestructuras de saneamiento de agua.
- Ciclo Productivo
 - Energía.
 - Economía circular. Gestión de los residuos.
 - Economía circular. El suelo como recurso.

9.1.2. Objetivos y criterios generales de actuación en relación con la gestión sostenible de los recursos

Tomando en consideración los aspectos ambientales, económicos, sociales, culturales y de salud, en lo referente a la gestión sostenible de los recursos se proponen los siguientes objetivos y los subsiguientes criterios generales de actuación:

9.1.2.1. Ciclo del Agua

El ciclo del agua aborda avanzar en una ordenación territorial que integre las variables medioambiental, hidráulica y urbanística, la reducción de los daños ocasionados por inundaciones y sequías, así como el mantenimiento y recuperación del buen estado ecológico de las masas de agua. En relación con estos aspectos se remite al capítulo de medio físico en los siguientes apartados: Categoría de ordenación del medio físico. Protección de Aguas Superficiales; infraestructura verde. Parques metropolitanos y parques fluviales; Condicionantes superpuestos de riesgos naturales y el cambio climático. Áreas inundables y Vulnerabilidad de acuíferos.

Específicamente en este capítulo se define el siguiente objetivo en relación con las infraestructuras de abastecimiento y saneamiento:

- a) Mejorar las redes de abastecimiento y saneamiento manteniendo los caudales ecológicos y teniendo en cuenta criterios y soluciones que redunden en el ahorro y eficiencia.
 - Fomentar criterios de sostenibilidad en el uso del agua y en los vertidos de residuos.
 - Mejorar la calidad del agua incorporando las infraestructuras de abastecimiento y saneamiento previstas en los planes de saneamiento y depuración existentes.
 - Generalizar las redes separativas.

9.1.2.2. Ciclo productivo

El ciclo productivo se centra en los relacionado con la generación y el transporte de energía, así como con lo relacionado con la economía circular.

Específicamente en este capítulo se definen los siguientes objetivos en relación con la energía y la economía circular que incluye la gestión de residuos y la gestión del suelo como recurso:

- a) Impulsar y alcanzar los objetivos establecidos en la Estrategia Energética de Euskadi 2030 y en la Estrategia Vasca de cambio climático, sobre el aumento de la eficiencia energética, la utilización de energías renovables y la reducción del consumo de petróleo y de emisiones de GEI.
 - Trasladar los requerimientos energéticos y sus instalaciones al planeamiento territorial y urbanístico integrando las directrices de sostenibilidad energética en las políticas públicas, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 254/2020 de 10 de noviembre, sobre Sostenibilidad Energética de la Comunidad Autónoma Vasca.
 - Apostar por el aumento sustancial de la eficacia y eficiencia energética, la descarbonización y el progreso hacia una autosuficiencia energética.
 - Prevenir y corregir los efectos negativos de las instalaciones y redes de servicios en el medio físico.
- b) Integrar en la planificación territorial la estrategia de la economía circular.

- Búsqueda de equilibrio con los recursos disponibles favoreciendo la regeneración del patrimonio material e inmaterial en el largo plazo.
- c) Planificar la gestión de los residuos desde una visión territorial integral, que permita coordinar las necesidades existentes en las diversas escalas del territorio.
 - Planificar una red suficiente de infraestructura para el tratamiento de los residuos en las instalaciones adecuadas más próximas.
 - Minimizar el impacto generado en el medio ambiente, el paisaje y la población por las infraestructuras destinadas a la gestión de residuos.
- d) Administrar el uso del suelo disponible en función de su valoración como un bien escaso, cuyo uso y desarrollo es preciso optimizar.
 - Gestionar el suelo como recurso esencial para la agricultura sostenible, para regular el clima, salvaguardar los servicios ecosistémicos y la biodiversidad.
- e) Promover el restablecimiento de las funciones básicas y la contribución a los servicios ecosistémicos de los suelos que han experimentado una degradación, aplicando las técnicas apropiadas de rehabilitación.
 - Introducir un modelo de economía restaurativa y regenerativa que preserve y restaure el capital natural.
 - Incluir las investigaciones y recuperaciones de los suelos contaminados en los procesos de regeneración urbana.
 - Mantener o mejorar los servicios de apoyo, suministro, regulación y cultivo que proporcionan los suelos, sin afectar significativamente a las funciones del suelo que hacen posibles esos servicios de apoyo y suministro para la producción vegetal y los servicios reguladores que el suelo proporciona para la calidad y disponibilidad del agua y para la composición de los gases atmosféricos de efecto invernadero.
 - Mantener la biodiversidad del suelo a fin de salvaguardar los bienes y servicios ecosistémicos asociados con los suelos.
 - Tener en cuenta la versión actualizada del Inventario de suelos que soportan o han soportado actividades e instalaciones potencialmente contaminantes del suelo.
- f) Velar por la calidad del suelo como recurso esencial para satisfacer las necesidades globales de alimentos, agua y seguridad energética.
 - Planificar los usos del suelo teniendo en cuenta el factor “calidad del suelo” para asegurar la prevención de riesgos inaceptables para la salud humana y el funcionamiento de los ecosistemas, así como para evitar la dispersión de contaminantes a otros compartimentos ambientales y optimizar la utilización de los recursos.

9.1.3. Modelo territorial en relación con la Gestión Sostenible de los Recursos

El presente PTP identifica como retos fundamentales para las infraestructuras de gestión sostenible de los recursos, la integración paisajística, la minimización del impacto ambiental y el desarrollo de dichas infraestructuras de forma equilibrada en el territorio. Esto viene motivado por el hecho de que el binomio formado por los recursos y sus infraestructuras vinculadas (abastecimiento y saneamiento de agua, transporte de electricidad y energía, gestión de residuos), constituyen elementos básicos de nuestro hábitat, por una parte, y potenciales impactos al mismo, por otra. En el caso del recurso agua, constituye un elemento que forma parte intrínseca y esencial del medio físico, así como de los ecosistemas, siendo

a su vez esencial para el desarrollo territorial y humano. En el caso de la energía, en sus diferentes formas de transporte y consumo (eléctrica, derivados del petróleo y otros combustibles) constituyen una necesidad básica para el desarrollo de la sociedad actual. Por último, en el caso de los residuos y la antropización del suelo, constituyen un resultado inherente al desarrollo territorial y humano.

Por tanto, el modelo territorial propuesto para la gestión sostenible de los recursos se orienta a un manejo eficaz, que responda a las necesidades existentes, y eficiente, que presente la mínima pérdida posible de recursos. Del mismo modo, el modelo se orienta a avanzar en la minimización del consumo de recursos, necesarios para el desarrollo del territorio, en favor de un menor impacto ambiental, así como en favor de la sostenibilidad y perdurabilidad de los recursos en las próximas décadas.

9.2. REDES DE INFRAESTRUCTURAS RELACIONADAS CON EL CICLO DEL AGUA

Tal y como definen las DOT, el agua es un factor fundamental en la ordenación territorial, al suponer su gestión un elemento clave en la relación de la sociedad con el medio territorial.

El ciclo del agua se incardina en los documentos normativos ya recogidos en el capítulo de medio físico y específicamente para este capítulo dentro del marco normativo y regulador definido por la Directiva 2000/60/CE del Parlamento europeo y del Consejo, de 23 de octubre, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas, conocida como Directiva Marco del Agua (DMA). Este conjunto normativo aporta un marcado carácter ambiental abordando el ciclo del agua en una visión más amplia, ecosistémica, en la que son fundamentales los criterios de sostenibilidad a largo plazo, ahorro y eficiencia.

9.2.1. Infraestructuras de Abastecimiento de Agua

9.2.1.1. Introducción

Los sistemas de abastecimiento constituyen obras fundamentales para la provisión de agua potable al hábitat urbano.

La infraestructura necesaria para que este suministro se proporcione en calidad y cantidad suficiente se compone básicamente de: tomas de agua (embalses, ríos, etc.), estaciones depuradoras y de tratamiento de agua potable, depósitos de almacenaje y regulación y las redes de tuberías y canales que comunican y transportan el agua entre las diferentes infraestructuras mencionadas, como también a los lugares de consumo finales.

En el caso concreto del AFBM, el Consorcio de Aguas de Bilbao Bizkaia (CABB) es la entidad pública que abastece de agua potable a todas las entidades municipales que la forman (salvo en el caso de Arrankudiaga-Zollo, al no estar integrado este municipio en el CABB, realiza directamente la gestión del abastecimiento de agua potable). Por sus competencias, le corresponde la gestión de la red primaria, que comprende las funciones de captación o alumbramiento, embalse, transporte, tratamiento y conducción hasta grandes usuarios finales o hasta los depósitos cabecera de la red de distribución. La gestión, mantenimiento, explotación y reposición de la red secundaria de abastecimiento, redes que parten desde los depósitos hasta los consumidores finales, es municipal, si bien muchos de los municipios encomiendan esta gestión al propio CABB.

9.2.1.2. Objetivos:

Los objetivos específicos para las infraestructuras de abastecimiento de agua son los siguientes:

- Avanzar en el desarrollo de la red de abastecimiento en el área funcional garantizando la calidad del agua para su consumo.
- Avanzar en la racionalización del consumo de agua potable de forma cuantitativa y cualitativa.

- Garantizar el servicio de abastecimiento según los estándares de demanda fijados por el CABB, garantizando a su vez la sostenibilidad en la disponibilidad del recurso agua en origen a lo largo del año.

9.2.1.3. Descripción

El sistema de abastecimiento de agua potable del CABB se abastece principalmente de los embalses de Ullibarri-Ganboa y Santa Engracia, que pertenecen al sistema del Zadorra y almacenan el 90% del agua distribuida. Este volumen hídrico se complementa con numerosas aportaciones secundarias, entre los que destacan en el área funcional, los embalses de: Artiba-Barakaldo y Oiola-Trapagaran. Existe también un aprovisionamiento de emergencia desde diversos ríos y manantiales vizcaínos tal y como se recoge en plan estratégico de abastecimiento del CABB.

El tratamiento del agua se realiza principalmente en la estación de tratamiento de agua potable (ETAP) de Venta Alta en Arrigorriaga, con una capacidad de tratamiento de 7 m³/s. Existe otra ETAP en el área funcional: Basatxu en Barakaldo. Bilbao también recibe agua desde la de Sollano en Zalla, siendo estas cuatro ETAP las que suministran el agua potable a toda el área funcional. El sistema se complementa con 54 depósitos de regulación y almacenaje, así como con 330 km de conducciones primarias.

En el caso de Arrankudiaga-Zollo, al no estar integrado este municipio en el CABB, realiza directamente la gestión del abastecimiento de agua.

El CABB, con el objetivo de garantizar el abastecimiento de agua en calidad, cantidad y disponibilidad para los municipios consorciados, identifica las siguientes líneas de desarrollo:

- Construcción de nuevas conducciones de red primaria incrementando el mallado de redes y las conexiones entre sistemas.
- Incorporación de nuevos recursos para garantizar el suministro a la red.
- Ampliación y renovación de las ETAP existentes y modernización de los procesos de tratamiento.

Las infraestructuras correspondientes al sistema de abastecimiento de agua se definen gráficamente en el plano nº16 *Ciclo del agua. Red de abastecimiento*.

9.2.1.4. Directrices

El PTP asume los criterios del CABB en materia de abastecimiento de agua y, de forma no excluyente a la existencia de otros definidos por el CABB, incorpora varios de ellos como directrices en la conformación del modelo territorial; además de ello fija también directrices propias, resultando todas ellas vinculantes para las distintas actuaciones futuras a desarrollar dentro de los márgenes de flexibilidad que se deducen de sus propios enunciados. El PTP recoge, además, las líneas de actuación concretadas en el propio documento para la formalización de su propuesta en materia de Abastecimiento de Agua.

Las directrices se han definido en el artículo 85 de las Normas de Ordenación.

9.2.2. Infraestructuras de Saneamiento de Aguas

9.2.2.1. Introducción

Los sistemas de saneamiento son una infraestructura básica para evitar problemas sanitarios y medioambientales. Estos sistemas comprenden desde el lugar en que se generan las aguas residuales, industriales y pluviales, captando y transportando las mismas, hasta el lugar en que se vierten al medio natural. Los sistemas de saneamiento son estructuras hidráulicas que funcionan generalmente por gravedad y, excepcionalmente, bajo presión o por vacío. Por esta razón, habitualmente estas redes discurren siguiendo el curso de los ríos desde aguas arriba hacia aguas abajo. La infraestructura

necesaria para completar el saneamiento de las aguas se compone básicamente de redes de tuberías enterradas, pozos que facilitan la explotación de estas redes y estaciones depuradoras de aguas residuales (EDAR), las cuales se ubican en el punto final de la red, previo a vertido al medio natural. El sistema se complementa con otras infraestructuras como son los bombeos, tanques de tormentas, etc., según necesidades específicas a solventar.

En el AFBM, el CABB es la entidad pública que tiene encomendada la gestión del saneamiento primario. De este modo le corresponde la gestión del:

- Saneamiento en red primaria: Comprende los colectores e interceptores generales (que conectan el alcantarillado con las EDAR), colectores generales de aguas pluviales, las EDAR (con todas sus instalaciones anejas de tratamiento y eliminación de residuos), y los emisarios (que devuelven el agua depurada al medio acuático receptor). Dentro de la red primaria descrita anteriormente el CABB gestiona aquella que incluye los que gestionan las aguas residuales.
- Control de vertidos industriales: Comprende la autorización, seguimiento, control e inspección de los vertidos de aguas residuales, tanto a la red primaria de saneamiento como a la de alcantarillado, así como la facultad sancionadora de las infracciones que se produzcan, incluida la clausura, en su caso, de vertidos abusivos, o la declaración de nulidad del contrato de suministro de agua correspondiente.

La gestión, mantenimiento, explotación y reposición de la red secundaria de saneamiento es municipal. A su vez de forma adicional a las redes secundarias que conectan con la red primaria de saneamiento, pueden existir otras redes que no estén conectadas a las primarias y que pueden ser municipales o particulares.

En el caso de Arrankudiaga-Zollo, al no estar integrado este municipio en el CABB, realiza directamente la gestión del saneamiento.

9.2.2.2. Objetivos:

Los objetivos específicos para las infraestructuras de saneamiento de agua son los siguientes:

- Posibilitar el saneamiento de las aguas residuales en la totalidad del área funcional, garantizando los caudales ecológicos en el medio receptor de las aguas depuradas, así como la adecuada calidad del agua depurada.
- Avanzar en una gestión de las aguas residuales eficiente priorizando el desarrollo de redes separativas que permitan una adecuada gestión de las aguas de lluvia mediante el drenaje pluvial.
- Mejorar el estado ecológico de las masas de agua reduciendo la contaminación en tiempo de lluvia originada por los fenómenos de alivio de las redes unitarias.

9.2.2.3. Descripción:

Dentro del ámbito del presente PTP, la principal infraestructura de saneamiento de las aguas residuales es la EDAR de Galindo, situada en el municipio de Sestao. En esta estación se depuran al día 350.000 m³ de aguas residuales y, de manera complementaria, se tratan los fangos derivados del proceso. Esta gran estación se complementa con otras cinco EDAR, más pequeñas, situadas en sistemas de saneamiento periféricos al sistema Galindo, con la siguiente denominación: Muskiz, Puerto, Larrabetzu, Gorliz y Lemoiz, siendo estas instalaciones decisivas para la mejora del medio físico y natural y la calidad ecológica de las aguas en ríos, rías y en el entorno litoral.

Estas EDAR se complementan con sus redes de colectores, que recogen y transportan el agua a tratar, de 400 km de longitud total para los seis sistemas ubicados en las diferentes cuencas hidrográficas del área funcional y asociados a cada EDAR. Estos sistemas contienen a su vez otras infraestructuras que dan resolución a problemas específicos, como son los numerosos bombeos, o las cuatro Estaciones de

Tratamiento de Desbordamientos del Sistema Unitario o Tanques de Tormentas, que facilitan un mejor control del volumen de agua residual que en épocas de precipitaciones abundantes se trasladan a las depuradoras, los cuales están situados en Asua, Santurtzi, Etxebarri y Lamiako.

Con el objetivo de colaborar en la mejora del estado ecológico de las masas de agua en su ámbito de gestión, el CABB identifica las siguientes líneas de desarrollo:

- Dotar de sistemas de saneamiento colectivo a todos los municipios consorciados: extensión de red primaria y red de alcantarillado.
- Implantar sistemas de depuración para los pequeños núcleos de población que no se puedan conectar al saneamiento colectivo.
- Desarrollar las redes separativas de aguas pluviales y aguas fecales en los núcleos urbanos consolidados.
- Reducir la contaminación vertida en tiempo de lluvia.
- Construcción de nuevas EDARes y renovación y ampliación de las existentes.

Las infraestructuras correspondientes al sistema de saneamiento se definen gráficamente en el Plano nº 17 *El ciclo del agua. Red de saneamiento*.

9.2.2.4. Directrices

El PTP asume los criterios del CABB en materia de saneamiento de aguas y, de forma no excluyente a la existencia de otros definidos por el CABB, incorpora varios de ellos como directrices en la conformación del modelo territorial; además de ello fija también directrices propias, resultando todas ellas vinculantes para las distintas actuaciones futuras a desarrollar dentro de los márgenes de flexibilidad que se deducen de sus propios enunciados. El PTP efectúa, además, una serie de recomendaciones y recoge las líneas de actuación concretadas en el propio documento para la formalización de su propuesta en materia de Saneamiento de Aguas.

Las directrices se han definido en el artículo 86 de las Normas de Ordenación.

9.3. CICLO PRODUCTIVO

Tal y como definen las DOT, la economía circular descansa sobre la reutilización, el reciclado y la valorización de residuos, que requiere, asimismo, de una recogida y separación selectiva, como paso previo para cualquier otro tratamiento de reciclaje o valorización que permita recuperar materiales o energía de dichos residuos. Igualmente, se prevé potenciar el desarrollo de nuevos mercados y el uso efectivo de materias primas secundarias procedentes de los procesos de valorización de residuos industriales no peligrosos, en sustitución de otras materias primas.

A su vez, el suelo es un elemento central de la sostenibilidad territorial, ya que del suelo y su grado de conservación dependen la calidad de otros medios, como el agua o el aire, la mitigación de otras problemáticas ambientales, como, por ejemplo, el cambio climático, la pérdida de biodiversidad o las inundaciones, e incluso la calidad de vida humana, a través de la conservación de los servicios de los ecosistemas del suelo.

9.3.1. Energía y Gas

9.3.1.1. Introducción

El PTP busca impulsar y alcanzar los objetivos establecidos en la Estrategia Energética de Euskadi 2030 y en la Estrategia Vasca de cambio climático sobre el aumento de la eficiencia energética, la utilización de energías renovables y la reducción del consumo de petróleo y de emisiones de GEI.

Para ello es necesario trasladar los requerimientos energéticos y sus instalaciones al planeamiento territorial y urbanístico, analizando el efecto del consumo de energía, ahorro y eficiencia energética y la generación de energía mediante recursos renovables.

9.3.1.2. Objetivos específicos:

Los objetivos específicos para las infraestructuras de generación y transporte de energía son los siguientes:

- Aumentar la eficiencia energética y reducir el consumo energético y específicamente el consumo de recursos fósiles en los diferentes sectores: movilidad y transporte, industria, residencial, comercio y equipamientos.
- Impulsar la generación de energía desde fuentes de energía de origen renovable como alternativa al consumo de recursos fósiles.
- Avanzar en la reducción de emisiones de GEI.
- Avanzar en la integración de las instalaciones eléctricas aéreas en los suelos incluidos en la Categoría de Ordenación de Especial Protección.
- Avanzar en la eliminación de líneas de alta tensión en suelo urbano.
- Introducir el hidrógeno como fuente de energía a futuro.

Por último, en cumplimiento de la legislación vigente, específicamente el artículo 7 de la Ley 4/2019 de Sostenibilidad energética de la CAPV se incorpora en el presente PTP el Estudio de Sostenibilidad Energética en la Evaluación Ambiental Estratégica.

9.3.1.3. Descripción

El área funcional cuenta con dos centrales de ciclo combinado situadas en el ámbito de Puerto de Bilbao en los municipios de Santurtzi y Zierbena. Si bien tienen carácter testimonial en cuanto a la potencia instalada cabe destacar, por tratarse de una instalación de producción de energía desde fuentes renovables, el parque eólico de Punta Lucero, en el municipio de Zierbena que cuenta con una potencia total nominal de 10.000 kW.

En el momento de la redacción de este documento, se ha confirmado el desarrollo de la instalación del prototipo DemoSATH. El proyecto testea el primer aerogenerador marino flotante a nivel estatal conectado a la red utilizando la tecnología SATH. . El prototipo, dotado de una turbina de 2 MW, tiene unas dimensiones de 30 metros de manga y 67 metros de eslora. Se ha ensamblado en el Puerto de Bilbao y, posteriormente, se ha instalado en la plataforma de ensayos de BIMEP, en un emplazamiento con 85 metros de profundidad a 2 km de la costa frente al puerto del municipio de Armintza.

Respecto a las líneas proyectadas destaca la previsión de desarrollo de la línea Güeñes – Itxaso. Dicha instalación se encuentra recogida en el documento denominado “planificación de los Sectores de Electricidad y Gas 2008-2016, Desarrollo de las Redes de Transporte”, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (MITYC), por medio de la Subdirección General de Planificación Energética, aprobada por el Consejo de Ministros con fecha de 30 mayo de 2008. Esta instalación permitirá un aumento del mallado de la red de transporte, favoreciendo al mismo tiempo una mejora general de su eficiencia, lo que se traduce en una reducción de las pérdidas de red en el conjunto del sistema peninsular. Asimismo, permitirá un aumento de la seguridad y fiabilidad del sistema eléctrico, con las

consiguientes mejoras para el apoyo al suministro de la demanda. La instalación proyectada se localiza dentro del área funcional en los municipios de: Alonsotegi, Arrankudiaga-Zollo, Arrigorriaga, Zeberio.

Las infraestructuras correspondientes a la red básica de suministro de energía eléctrica compuesta por: las líneas en servicio; líneas proyectadas; elementos del sistema tales como centrales eléctricas y subestaciones transformadoras se definen gráficamente en el plano nº 18.1 *Energía*.

Constituye igualmente una infraestructura de suministro de recurso energético la red básica de suministro de gas.

La infraestructura correspondiente a la red básica de suministro de gas se define gráficamente en el plano nº 18.3 *Gas*.

9.3.1.4. Directrices

El PTP efectúa una serie de recomendaciones y recoge las líneas de actuación concretadas en el propio documento para la formalización de su propuesta en relación con el ahorro y la eficiencia energética.

Las directrices se han definido en el artículo 87 de las Normas de Ordenación.

9.3.2. Economía circular. Gestión de los Residuos

9.3.2.1. Introducción

El Plan de Prevención y Gestión de Residuos de Euskadi (PPGR) 2030 se enmarca en la Estrategia de Economía Circular de Euskadi 2030, aprobada el 7 de enero de 2020 en Consejo de Gobierno, y en los principios del Pacto Verde Europeo (Green Deal) y en concreto en el Nuevo Plan de Acción de la UE para la Economía Circular, sobre la base del trabajo realizado desde 2015 en el marco de la planificación anterior, que se centra en el diseño y la producción de una economía circular, con el objetivo de garantizar que los recursos utilizados se mantengan en la economía de la UE durante el mayor tiempo posible.

El PPGR 2020 vigente hasta el momento en la CAPV, ha permitido avanzar en materia de prevención, gestión y tratamiento de los residuos peligrosos, no peligrosos, residuos de construcción y demolición, y residuos municipales en el ámbito de la CAPV. La finalización del periodo de vigencia de dicho documento y el nuevo marco en materia de residuos, asociado a la modificación de la Directiva Marco de Residuos (DMR), a través de la Directiva 2018/851 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de mayo sobre los residuos y otras Directivas aprobadas, ha hecho necesario acometer la redacción de un nuevo instrumento de planificación en materia de residuos en el ámbito autonómico.

Este instrumento lo constituye el Plan de Prevención y Gestión de Residuos de la Comunidad Autónoma del País Vasco 2020-2030 (PPGR 2030) que se formula bajo el lema: "Transformando los residuos en recursos".

Bizkaia cuenta con el II Plan de gestión de residuos urbanos (2016) que ha sido prorrogado. Actualmente está en proceso de redacción un nuevo plan foral en el que se podrán adoptar los objetivos establecidos en la presente planificación autonómica y por tanto de la Directivas mencionadas y es relevante que así se haga para poder cumplir los objetivos globales a nivel de la Comunidad Autónoma. Por tanto, el PPGR 2030 no establece ningún aspecto relativo al Plan Foral en relación al diagnóstico de integración de la planificación territorial de residuos con la de Euskadi y posibles mejoras detectadas.

El Plan de Residuos 2030 constituye el marco de planificación para un eventual desarrollo posterior de instalaciones de gestión de residuos, en la medida en la que sean necesarias para alcanzar los objetivos establecidos por la normativa vigente y por el propio Plan.

Para ello, el Plan de Residuos define una serie de criterios ambientales que deberán tenerse en cuenta para la implantación de nuevas instalaciones de gestión de residuos, de modo que se eviten o, en su

caso, se minimicen los posibles impactos ambientales asociados. Estos criterios deberán tenerse en cuenta en:

- La definición de emplazamientos para la instalación de nuevas instalaciones relacionadas con la gestión de residuos.
- El análisis ambiental que se desarrolle en los procedimientos de aprobación de los planes que posibiliten la implantación de dichas instalaciones, así como el que se desarrolle en los procedimientos de autorización de los propios proyectos que se prevean con dicho fin.

Respecto a los criterios para la ubicación de instalaciones, la mayor parte de las iniciativas de desarrollo del PPGR 2030, y especialmente las de mayor calado o envergadura (potencial de impacto), serán objeto de algún procedimiento de evaluación ambiental, y en algunos casos incluso de dos, EAE y EIA. No obstante, lo anterior ya desde el Plan de Residuos anterior (programación a 2020) se vio la necesidad de establecer una serie de criterios para el desarrollo de nuevas instalaciones, de aplicación asimismo a la ampliación de las existentes. Dichos criterios han sido revisados para el periodo de programación a 2030, adaptándolos a la normativa y planificación vigente en la actualidad y dando respuesta a los requerimientos del Documento de alcance emitido por el órgano ambiental.

Cabe señalar en este sentido que la definición de zonas inapropiadas o excluidas para la instalación de infraestructuras de gestión de residuos fuera de las zonas industriales definida por PPGR 2030 es coherente con la Matriz de usos del suelo (Anexo I de la Normativa) del Presente PTP.

Por último, el PPGR 2030, define dentro del apartado Actividades clave para el logro de los resultados la actuación del Plan de inversión y hoja de ruta para apoyar las inversiones prioritarias que minimicen el vertido y fomenten la circularidad. Dentro de dicha actuación, en coherencia con el artículo 17.6 de la DOT, se define que "se elaborará un Plan Territorial Sectorial de infraestructuras de gestión de residuos de la CAPV, que incorporará en su contenido las limitaciones impuestas para el dimensionamiento máximo para la autorización de vertido establecidas en este Plan, así como los criterios de ubicación y diseño".

Respecto al contexto de Bizkaia según los datos publicados por Zabalgardi S.A. a lo largo de 2019, se recogieron en Bizkaia 648.164 toneladas de residuos, una cantidad mayor que la de 2018 (1.590 toneladas más). En cualquier caso, este incremento es notablemente inferior al experimentado por la recogida selectiva, que ha crecido 6.487 toneladas con respecto al año anterior, hasta situarse en 309.221 toneladas. La tasa de recogida selectiva de residuos en el Territorio Histórico de Bizkaia se ha situado en el año 2019 en el 50,43% tras incrementarse algo más de un 0,50%.

Por fracciones, resulta significativo, un año más, el descenso experimentado por la fracción resto, que ha pasado de las 352.729 toneladas de 2018 a las 346.942 toneladas durante el pasado ejercicio. Esta disminución consolida la tendencia a la baja de esta fracción durante los últimos siete años y ratifica que la ciudadanía cada vez separa más sus residuos.

Este dato viene avalado por el crecimiento progresivo de la tasa de recogida para reciclaje, que se traduce también en el aumento de la recogida selectiva fracción por fracción. La que más crece y también la que mayor volumen presenta es la de papel-cartón, que suma 95.962 toneladas (5.724 más que en 2018). En relación con la cantidad recogida, por detrás de ella se sitúan, por este orden, el vidrio, con 27.326 toneladas (842 más que el año anterior), y los envases ligeros, que crecen en 1.348 toneladas hasta sumar 19.448 toneladas. También la recogida de orgánico crece durante 2019 y con 12.992 toneladas, se sitúa en una tasa de 2,12%, frente al 1,77% que representaba en 2018.

Este PTP orienta un modelo que reduzca la generación de residuos a la vez que prolongue la vigencia de los productos y recursos dentro de los flujos económicos. Para ello será deseable incentivar un modelo económico y de consumo que reduzca al mínimo la generación de residuos, manteniendo a su vez la recogida selectiva de residuos para favorecer su recuperación, reutilización y reciclaje, y reduciendo de este modo su depósito en vertederos, que en todo caso se deberá realizar cumpliendo la normativa relativa a seguridad y salud vigente.

La evolución del modelo ha de fomentar la recogida separada de residuos para su reutilización, promover mercados para productos reutilizables y apoyar el desarrollo de mecanismos y circuitos de venta de enseres usados. A esto habrá que incluir la necesidad de fomentar una gestión sostenible de residuos y subproductos de las actividades económicas.

9.3.2.2. Objetivos:

Los objetivos específicos para la gestión de residuos son los siguientes:

- Reducir, tendiendo a cero, la cantidad de residuos generados favoreciendo tanto patrones de consumo que generen el mínimo residuo posible como dinámicas para una adecuada gestión del ciclo de vida de materiales y productos.
- Avanzar en la planificación, desarrollo y gestión en condiciones de seguridad y salud óptimas, de la infraestructura necesaria para la gestión y tratamiento de los residuos, y específicamente en lo relativo a la implantación de vertederos, optimizando la proximidad entre el punto de generación del residuo y el lugar para su gestión.
- Minimizar el impacto paisajístico y ambiental del desarrollo, gestión y operación de las infraestructuras necesarias para el tratamiento y la gestión de residuos.

9.3.2.3. Descripción:

Los garbigunes o puntos limpios son centros de recogida selectiva de residuos domésticos y similares situados cerca de las comunidades de potenciales personas usuarias para depositar aquellos materiales que son susceptibles de ser reciclados, reutilizados o valorizados.

En el AFBM se localizan garbigunes en los siguientes municipios: Barakaldo, Basauri, Bilbao, Derio, Erandio, Getxo, Lemoiz, Muskiz, Ortuella, Santurtzi, Sestao y Sopela.

Los residuos urbanos son tratados en la planta de Tratamiento Mecánico Biológico (TMB) situada en Arraiz (Bilbao) en la zona denominada Cantera Primitiva, junto a la planta de compostaje de residuos orgánicos de origen vegetal, la planta de valorización energética de Zabalgardi y el depósito de Artigas. Todo ello compone un "ecoparque" dedicado a la gestión de residuos. Dentro del AFBM no hay ninguna planta de transferencia.

Las infraestructuras correspondientes a la red básica de gestión de residuos sólidos se definen gráficamente en el plano nº18.2 *Gestión de los residuos y el suelo como recurso*.

Respecto a los vertederos, en lo relativo a su descripción, se remite al apartado 4.2.4 Categoría Mejora Ambiental, subapartado de Áreas extractivas, canteras y vertederos de la presente Memoria.

9.3.2.4. Directrices

El PTP desarrolla una serie de directrices para la materialización de su propuesta en economía circular: gestión de residuos.

Las directrices se han definido en el artículo 88 de las Normas de Ordenación.

9.3.3. Economía circular. El Suelo como recurso

9.3.3.1. Introducción

Euskadi cuenta con la Estrategia de Protección del suelo 2030 definida con el soporte normativo de la Disposición Adicional Quinta de la Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo del País Vasco, y que surge de la necesidad vital de preservar un medio crucial e insustituible para la sociedad a través de un modelo que deje de lado la gestión atomizada de

elementos aislados para adentrarse en un nuevo paradigma cuyo motor sea una integración fundamentada en conceptos innovadores.

La Estrategia tras desarrollar la visión, objetivos estratégicos y principios y factores de éxito define las líneas de actuación y el plan de acción.

Este PTP responde a lo definido en la Estrategia de Protección del suelo 2030 y atiende la necesidad de ordenar el suelo entendiéndolo como factor esencial para la agricultura sostenible, para regular el clima, para salvaguardar los servicios ecosistémicos y la biodiversidad.

De este modo se afrontan los retos de lograr en cuanto a la utilización del suelo como recurso limitado; su gestión como bien escaso, la necesidad de restablecer las funciones básicas en aquellos suelos que han experimentado una degradación, y su papel como recurso esencial para satisfacer las necesidades globales de alimentos, agua y seguridad energética.

Del mismo modo se atiende la necesidad de priorizar las actuaciones de renovación, reciclado, recuperación y reutilización de los espacios urbanos y de las infraestructuras ya existentes.

Por último, se destaca la importancia de la plena implantación del procedimiento para la obtención de certificado de calidad de suelos (gestión de los suelos potencialmente contaminados).

La definición de actividades e instalaciones potencialmente contaminantes y de suelos contaminados se desarrolla en la Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo. En la misma se definen como "actividades e instalaciones potencialmente contaminantes del suelo aquellas que, ya sea por el manejo de sustancias peligrosas, ya sea por la generación de residuos, sean susceptibles de causar con mayor probabilidad la contaminación del suelo". Por otra parte, suelo contaminado es, según la citada Ley "todo suelo que presente una alteración de origen antrópico, en relación con sus características químicas, incompatible con sus funciones debido a que suponga para el uso actual, o pueda suponer, en el supuesto de cambio de uso, un riesgo inaceptable para la salud de las personas o el medio ambiente, y así sea declarado por el órgano ambiental de la CAPV, de acuerdo con el procedimiento para determinar la calidad del suelo regulado en esta ley".

9.3.3.2. Objetivos específicos:

La Estrategia define el siguiente objetivo general: *"Hacer un uso sostenible del suelo que conduzca a la degradación neta cero y al logro de unos suelos saludables en 2050 contribuyendo así a la consecución de los objetivos de desarrollo sostenible con impacto sobre el suelo"*.

Del mismo modo la Estrategia define los siguientes objetivos específicos:

1. Reducir el consumo de suelo. La degradación neta cero en 2050 va acompañada de la neutralidad en la ocupación de suelo, gracias, entre otras acciones, a la reutilización de suelos antropizados en desuso.
2. Gestionar la ocupación del suelo desde una perspectiva global. Se evita la ocupación de suelo virgen o agrícola, se reutilizan los suelos antropizados a través de la asignación de nuevos usos o de su renaturalización y se compensan o mitigan sus efectos cuando la ocupación de suelo sea inevitable.
3. Proteger el suelo de impactos perjudiciales. Las características y la vulnerabilidad de los suelos junto a los servicios que prestan los ecosistemas edáficos son tenidas en cuenta para la implantación de nuevos usos y para su protección frente a las amenazas.
4. Restaurar los suelos degradados. Los suelos degradados son, siempre que sea viable, rehabilitados con el objeto de recuperar las funciones que le son propias teniendo en cuenta su ubicación.

5. Mejorar la sensibilización y el conocimiento. El suelo se percibe como un recurso valioso y finito que requiere de protección a través de la gestión y el uso sostenible por profesionales formados para ello y ciudadanos sensibilizados.

De este modo alineados con los anteriores los objetivos específicos de este PTP para la gestión del suelo como recurso son los siguientes:

- Desarrollar una planificación territorial y una planificación y desarrollo urbano que requiera de la mínima cantidad posible de antropización de suelo, preservando los suelos que cuenten con valor ecológico y agroecológico, tendiendo a la recuperación e incorporación en el medio natural de suelos antropizados y/o degradados.
- Desarrollar una planificación territorial y una planificación y desarrollo urbano que atienda a las características y valor intrínseco del suelo, minimizando los riesgos para la salud humana y el medio ambiente derivados de la antropización de nuevos suelos y de la degradación de suelos, tanto antropizados como no antropizados.
- Avanzar en la recuperación de las funciones y características originales de los suelos que hayan sufrido cualquier tipo de degradación y, en especial, de los suelos potencialmente contaminados por actividades e instalaciones potencialmente contaminantes. En caso de no ser posible lo anterior y como alternativa reutilizar suelos antropizados vacantes para la ubicación de equipamientos u otros usos de interés público y social.

9.3.3.3. Descripción:

La Estrategia de protección del suelo 2030 ha definido dentro de su plan de acción la siguiente actuación: *"Promover la gestión sostenible del suelo con objeto de proteger, conservar y recuperar sus funciones naturales a través de la preservación de los ecosistemas y los servicios ecosistémicos que presta"*. Y a su vez ha definido siete ámbitos de actuación dentro de los cuales se encuentran la planificación territorial, Agricultura, ganadería y silvicultura, medio natural: suelos naturales y suelos contaminados.

De forma coherente con los retos de futuro definidos en estos ámbitos de actuación este PTP ha desarrollado las categorías de protección del medio físico para garantizar la preservación de los suelos que cuenten con valor ecológico, y agroecológico. De este modo se han definido en el apartado 4.2 las categorías de ordenación del medio físico y más específicamente en los subapartados 4.2.3, 4.2.5 y 4.2.6, respectivamente, la categoría de Especial Protección, la categoría Forestal y la categoría Agroganadera y Campiña. Las categorías de protección del medio físico se definen en el plano nº1 *Ordenación del medio físico. Categorías de ordenación*.

De mismo modo se desarrolla una importante propuesta dentro del hábitat urbano dentro del apartado 6.1.4 de modelo de asentamientos, orientado al cumplimiento del objetivo de desarrollar una planificación territorial y una planificación y desarrollo urbano que requiera de la mínima cantidad posible de antropización de suelo. Para ello, se han definido los modos de intervención en el hábitat urbano en el subapartado 6.3.3. A tal efecto los modos de intervención se definen como la regeneración y la renovación, como modos de intervención específicos para asentamientos de actividades económicas que buscan la recuperación de espacios urbanos obsoletos. La rehabilitación constituye un modo de intervención específico para suelos residenciales. La redensificación y la desclasificación pueden aplicarse indistintamente en suelos residenciales o de actividades económicas. Los modos de intervención se definen en el plano nº10 *Ordenación general del hábitat urbano*.

Respecto a la localización de los suelos potencialmente contaminados se remite al apartado 6.5 de asentamientos para actividades económicas, subapartado 6.5.1.3 sobre la demanda de suelo según el PTS de Actividades Económicas y subapartado 6.5.3 de Directrices generales para la ordenación del suelo de actividades económicas de la presente Memoria.

Las infraestructuras correspondientes a la gestión de los residuos sólidos y los suelos potencialmente contaminados se definen gráficamente en el plano nº 18.2 *Gestión de los suelos y el suelo como recurso*.

9.3.3.4. Directrices

El PTP desarrolla una serie de directrices para la materialización de su propuesta en economía circular: gestión de recurso suelo.

Las directrices se han definido en el artículo 89 de las Normas de Ordenación.

10. PAISAJE Y PATRIMONIO

Las DOT definen el paisaje y patrimonio cultural y natural como dos conceptos indisolubles, y establecen que: "La cultura es un hilo transversal que atraviesa las dimensiones económicas, sociales y ambientales. Como fuente de identidad, expresión, memoria, creatividad e interacción, la cultura sitúa a las personas en el corazón del desarrollo territorial y urbano, y guía a las partes interesadas hacia un camino de sostenibilidad (...). Por su parte, el paisaje es la expresión espacial de la sociedad".

De acuerdo con los objetivos de las DOT, desde el PTP se busca impulsar propuestas para el reconocimiento, preservación y revalorización del patrimonio como recurso socioeconómico:

- Reconocimiento

Reconocer la riqueza y valor del patrimonio en términos de sostenibilidad implica considerar el patrimonio cultural, desde una perspectiva conjunta y unitaria, identificando las diferentes dimensiones física, biótica, económica y política, así como sus diferentes tipologías (material e inmaterial). Todo ello es clave para asegurar el entendimiento, su gestión y valorización ya que estos aspectos convergen en el territorio.

Desarrollar de manera sostenible el potencial natural y cultural existente, compatibilizando los usos de los recursos naturales y la conservación del medio natural es la manera de garantizar la compatibilidad de la gestión del patrimonio con la protección y ordenación de los recursos naturales, del medio ambiente y del patrimonio, así como con el uso sostenible del territorio.

Es relevante en este sentido estandarizar criterios que ayuden a los municipios a la identificación de los elementos y espacios que deban formar parte del patrimonio natural y cultural de su catálogo de elementos de interés, permitiendo la elaboración de inventarios y registros desde los municipios y ayudando a la identificación de los elementos del patrimonio natural y cultural del AF.

También lo es incorporar en el planeamiento el concepto de Patrimonio Territorial para la integración y gestión de manera unitaria del conjunto de componentes, tanto naturales como culturales y paisajísticos que lo conforman.

Para ello, es necesario identificar redes urbanas de interés patrimonial que sean susceptibles de desarrollar procesos de cooperación para la gestión de los bienes culturales, así como promover acuerdos de custodia del territorio y otros instrumentos que fomenten y reconozcan la implicación de la sociedad en la conservación de la biodiversidad del territorio.

Tras definir las condiciones para la articulación de los bienes con su contexto físico, arquitectónico, urbano o rural, los planes preexistentes y su entorno sociocultural se entiende también necesario reconocer la riqueza y valor del patrimonio. Esto, además, es importante hacerlo partiendo de la conservación de sus valores, la mitigación de sus riesgos y el aprovechamiento de sus potencialidades, reconociendo y recuperando el valor colectivo que subyace a toda manifestación patrimonial. Se incluye el patrimonio urbano construido, que mediante la rehabilitación urbana se convierte en elemento clave para generar más patrimonio, convirtiéndose así en un aspecto fundamental.

- Preservación

Se deben establecer medidas de protección de los bienes materiales y espacios que sirvan de instrumento de expresión de la cultura inmaterial en el planeamiento territorial y preservar y fortalecer los municipios denominados arnaguneak por ser parte del patrimonio inmaterial del área funcional. Es necesario precisar las acciones de protección de carácter preventivo y/o correctivo necesarias para la conservación de los bienes.

- Revalorización

Como se ha mencionado anteriormente será necesario establecer herramientas para hacer del patrimonio natural y cultural del área funcional un activo compatible con el modelo de desarrollo socio-económico sostenible y con los procesos de regeneración urbana y rural.

- Accesibilidad

Una de las estrategias para la conservación del patrimonio y el paisaje consiste en impulsar desde el planeamiento territorial la conservación de los espacios, recorridos y soportes vinculados a los bienes inmateriales a proteger. Es por ello necesario mejorar el acceso de los ciudadanos a la cultura, no sólo en las áreas urbanas sino también en las rurales, mediante el impulso a subsectores innovadores.

- Recursos turísticos

Se entiende que los elementos de patrimonio tienen potencial para su promoción como recurso turístico. Impulsar la mejora de la accesibilidad de los elementos del patrimonio material e inmaterial de los municipios del Bilbao Metropolitano puede ayudar a impulsar un sector cultural capaz de generar riqueza y empleo. Se plantea un modelo de desarrollo turístico acorde tanto con la capacidad de acogida del territorio natural, como con la del medio urbano.

A continuación, se recoge en dos apartados diferenciados el Paisaje y el Patrimonio que, como se verá en el desarrollo de los mismos, están estrechamente relacionados.

El Catálogo del Paisaje del Bilbao Metropolitano se ha desarrollado en paralelo al PTP y tanto sus objetivos como determinaciones se recogen en el presente documento, tanto en la Memoria como en las Normas de Ordenación.

10.1. PAISAJE

10.1.1. Introducción

El Decreto 90/2014, de 3 de junio, sobre protección, gestión y ordenación del paisaje en la ordenación del territorio de la CAPV establece los instrumentos para la integración del paisaje y su desarrollo como una dimensión específica de la ordenación del territorio, en consonancia con lo promulgado por el Convenio Europeo del Paisaje aprobado por el Consejo de Europa en el año 2000.

El citado Decreto regula, entre otros, instrumentos como los Catálogos del Paisaje, que consisten en documentos de carácter descriptivo y prospectivo que abarcan la totalidad de cada área funcional y de los que se derivan los Objetivos de Calidad Paisajística (OCP), las Unidades del Paisaje (UP) y las Áreas de Especial Interés Paisajísticos (AEIP). También regula las Determinaciones del Paisaje, que son disposiciones normativas de carácter recomendatorio y que tienen por objeto la consecución de los OCP y la vocación de ser incorporadas al correspondiente PTP.

El Catálogo del Paisaje del AFBM se redacta en paralelo y de forma coordinada con la Revisión del PTP del AFBM. Las determinaciones para la protección, gestión y ordenación del paisaje en esta área funcional se incorporan al documento del PTP como Normas de Ordenación con carácter de recomendación en el Capítulo 1 del Título 9º. Así mismo, se incorporan al documento del PTP los mapas correspondientes a las UP, las AEIP y los OCP, cuyo contenido extenso se encuentra recogido en el Catálogo.

- Caracterización del área funcional

El AFBM, ubicada en la zona noroccidental de Bizkaia, es la principal concentración urbana del País Vasco

y presenta una superficie total de 504 km², con una población (según EUSTAT 2019) algo menor a 900.000 habitantes y una densidad poblacional de prácticamente 1.800 habitantes por km².

Los ríos Ibaizabal y Nervión atraviesan el área funcional y generan el conjunto urbano-industrial de la Ría de Bilbao, elemento fisiográfico y socioeconómico principal a lo largo del cual se desarrolló históricamente la minería de hierro y la industria pesada y portuaria, y se extendieron las diversas poblaciones hasta generar un paisaje portuario, residencial e industrial de gran singularidad.

Aguas arriba de estos ríos, se han generado también corredores urbano-industriales y paso de numerosas infraestructuras ferroviarias y viarias. Al norte de la Ría de Bilbao, otro corredor tiene una gran importancia: el Txorierri, donde se ubican algunas de las infraestructuras y equipamientos más importantes de la región, como el aeropuerto.

En el perímetro de la región, diversos montes, algunos de ellos alcanzando los 1.000 m.s.n.m, incluyen paisajes de campiña atlántica y forestales, están dominados por las plantaciones de pinos y eucaliptus. La línea costera incluye acantilados y playas de gran valor paisajístico, así como dos rías menores (la de Plentzia, en la desembocadura del río Butroe, y la del río Barbadun, en Muskiz) que generan unas bellas bahías.

10.1.2. Tipos de Paisaje

En el AFBM se distinguen cuatro Tipos del Paisaje que engloban veintidós Unidades de Paisaje, ámbitos paisajísticamente homogéneos sobre los que resulta oportuno establecer un régimen de protección, gestión y ordenación paisajística.

a) Costa, rías, marismas y montes litorales del exterior del Abra.

Comprende el paisaje costero de Bilbao metropolitano que contempla la morfología litoral característica de este tramo de litoral vizcaíno, de gran valor paisajístico y natural.

Incluye acantilados, marismas, playas y pequeñas rías (Butroe y Barbadun) en su contacto más próximo al Mar Cantábrico, con fuertes relaciones con montes litorales como el Serantes o las campiñas en la zona de Uribe Kosta. Su variada pendiente (aunque existe un predominio de las pendientes superiores al 50% en las zonas de acantilados), ha permitido la permanencia de praderas, las cuales se encuentran entremezcladas con áreas urbanas discontinuas y algunas áreas de bosque atlántico mixto. Destaca que algunos tramos de este litoral están considerados Lugares de Interés Geológico (LIG).

b) Paisaje agroforestal de montes y valles vizcaínos.

Ocupa prácticamente la mitad de la superficie total del área funcional y corresponde a las máximas elevaciones localizadas en el área. Estas cimas y crestas generalmente se organizan en cordales o cadenas orientadas en sentido noroeste-sudeste, que se sitúan en alturas entre los 500 y los 1.000 m.s.n.m, tales como Pagasarri-Ganekogorta, Unbe-Gaztelumendi, Artxanda-Ganguren, Upo, y las zonas montañosas de Zeberio.

Estas cadenas montañosas, compuestas principalmente de limolitas, areniscas y lutitas, enmarcan la ciudad de Bilbao y, hacia el sur del ámbito, se encuentran separadas por el corredor fluvial del Nervión, mientras que hacia el noreste bordean el valle del Asua (Txorierri).

Incluye los valles de El Regato y Kadagua. En líneas generales, este tipo de paisaje presenta la mayor extensión de bosques de plantación (pinos y eucaliptus) y bosques de frondosas, con parches de vegetación arbustiva y/o herbácea, así como de pastizales y restos de campiña atlántica.

Aparecen también usos periurbanos propios de las cercanías a una conurbación, como infraestructuras de gestión de residuos, líneas de transporte eléctrico, antenas de

telecomunicaciones, túneles, viaductos y otros elementos asociados a infraestructuras de comunicación, pero mantienen un interesante patrimonio histórico y etnológico, y son áreas fundamentales para el esparcimiento de los habitantes del área funcional y para el desarrollo de una de sus actividades emblemáticas, el senderismo y excursionismo. Algunas poblaciones o núcleos mantienen fisonomías bien conservadas.

c) Paisaje minero de la margen izquierda de la Ría de Bilbao.

Localizado al oeste del ámbito de estudio, se extiende desde la Refinería de Petronor en la ribera del Barbadun hasta los montes Mello y Pico Mayor, dispuestos en relación con la estructura general del Anticlinal de Bilbao, y que constituyen el área con mayor pasado histórico minero de esta región, explotada intensamente durante los siglos XIX y primera mitad del XX.

Se considera un tipo de paisaje visualmente distinguible, no solo por la presencia de explotaciones mineras a cielo abierto (cortas) y todo lo relacionado con el legado minero sino por su carácter patrimonial cultural e identitario para la población de la margen izquierda de la Ría de Bilbao. También incorpora una singular estructura urbana, con poblados de origen minero que actualmente se han extendido a nivel residencial e industrial.

d) Valles y corredores urbanos e industriales del Nervión, el Ibaizabal, la Ría de Bilbao y el Txorierri.

Ocupa una cuarta parte de la superficie del área funcional y enmarca los principales corredores fluviales que han configurado el territorio como el Nervión, el Ibaizabal y la Ría de Bilbao, así como las zonas llanas del Txorierri.

Su altitud media (200 metros) y pendiente inferior al 20% ha favorecido una alta ocupación urbana e industrial, además de las actividades portuarias e infraestructuras de transportes. Dada la estrechez de estos valles, a menudo los usos residenciales remontan las laderas y las vías de comunicación son elevadas, lo que implica una alta visibilidad.

En la ría, se dio históricamente una segregación entre las orillas, con los usos industriales pesados y las zonas residenciales más densas en la margen izquierda, y los usos residenciales de mayor poder adquisitivo en la derecha. En los últimos tiempos, se ha dado un intenso proceso de regeneración urbana y paisajística a lo largo de la Ría que tiene en la arquitectura de diseño uno de sus máximos exponentes, en paralelo al proceso de desindustrialización (que ha dejado numerosos paisajes industriales abandonados y obsoletos) y el traslado de las infraestructuras portuarias hacia el exterior del Abra.

Asimismo, se incluye en este tipo el singular corredor del Txorierri que, a causa de su mayor amplitud y suave relieve, ha acogido algunos de los equipamientos y usos de gran dimensión, como el aeropuerto, universidades, centros tecnológicos y grandes equipamientos deportivos, que no cabían en los corredores anteriormente citados; aquí, a pesar también de la extensión de polígonos industriales y terciarios y los núcleos de población, se mantienen retazos de campiña atlántica y viñas de txakoli.

10.1.3. Unidades de Paisaje

En el AFBM se distinguen cuatro tipos del Paisaje que engloban a veintidós Unidades de Paisaje (UP), ámbitos paisajísticamente homogéneos sobre los que resulta oportuno establecer un régimen de protección, gestión y ordenación paisajística. Las UP englobadas en cada uno de los cuatro tipos del Paisaje son las siguientes:

a) Costa, rías, marismas y montes litorales del exterior del Abra.

UP06. Serantes.

UP07. Barbadún.

UP22. Campiñas de Uribe Kosta.
UP23. Acantilados de Uribe Kosta.
UP24. Butroe.
UP25. Lemoiz.

b) Paisaje agroforestal de montes y valles vizcaínos.

UP09. El Regato.
UP10. Kadagua.
UP11. Pagasarri-Ganekogorta.
UP13. Zeberio.
UP14. Upo-Zaratamo.
UP18. Artxanda-Ganguren.
UP21. Cordal Unbe-Gaztelumendi.

c) Paisaje minero de la margen izquierda de la Ría de Bilbao.

UP08. Zona Minera-Meatzaldea.

d) Valles y corredores urbanos e industriales del Nervioi, el Ibaizabal, la Ría de Bilbao y el Txorierri.

UP02. El Abra.
UP03. La Ría y sus márgenes.
UP12. Nervión.
UP15. Ibaizabal.
UP16. Barrios de Bilbao.
UP17. Bilbao Centro.
UP19. Txorierri-Leioa.
UP20. Getxo.

La delimitación de los Tipos y Unidades de Paisaje se grafían, respectivamente, en los planos nº 26 *Tipos de paisaje* y nº 27 *Unidades de Paisaje*.

10.1.4. Áreas de Especial Interés Paisajístico

En el AFBM se identifican doce Áreas de Especial Interés Paisajístico (AEIP). Se trata de aquellas superficies que desde el punto de vista paisajístico presentan una determinada singularidad y complejidad cuya gestión requiere un análisis y tratamiento particular.

Conforme al Decreto 90/2014 en su artículo 2, la identificación de las AEIP se realiza en función de uno o varios de los siguientes criterios:

- 1) Por su singularidad, fragilidad o representatividad como paisaje raro o amenazado.
- 2) Por su deterioro o degradación, en especial los territorios de periferia urbana, de transición urbano-rural, de borde de río, o industriales.

- 3) Por constituir zonas muy visibles para la población.
- 4) Por contribuir de forma decisiva a conformar la identidad del área funcional.
- 5) Por presentar cualidades sobresalientes en los aspectos perceptivos y estéticos, fruto de la especial interacción entre sus componentes naturales o humanos.

Las AEIP del área funcional de Bilbao Metropolitano son las siguientes:

- AEIP01. El Serantes y Laderas del Montañó.
- AEIP02. Fondo de valle del Kadagua.
- AEIP03. Laderas del Artxanda.
- AEIP04. Zona agrícola del Txorierri.
- AEIP05. Humedales urbanos.
- AEIP06. Cala de Basordas.
- AEIP07. Campas de Sopela-Barrika.
- AEIP08. Zorrotzaurre.
- AEIP09. Grandes aparcamientos.
- AEIP10. Mina de Malaespera.
- AEIP11. Margen derecha de la Ría.
- AEIP12. Áreas de regeneración industrial.

Para las AEIP que no estén incluidas en diferentes figuras de protección, se recomienda la elaboración de Planes de Acción del Paisaje que determinen las actuaciones para la protección, la gestión y la ordenación del paisaje. Estos Planes de Acción del Paisaje tendrán en cuenta las indicaciones establecidas para cada AEIP en el Catálogo del Paisaje del AFBM.

La delimitación de las AEIP se grafía en el plano nº 28.

10.1.5. Objetivos de Calidad Paisajística

El Convenio Europeo de Paisaje (Florenia, 2000), define “objetivo de calidad paisajística”, para un paisaje específico, como “la formulación, por parte de las autoridades públicas y competentes, de las aspiraciones de las poblaciones en lo que concierne a las características paisajísticas de su entorno”. Los Objetivos de Calidad Paisajística (OCP) son los fines que deberían guiar y dirigir las distintas acciones territoriales en las que está implicado el recurso paisaje, integrando tanto los anhelos de la sociedad en general como los de todos los agentes que intervienen en el paisaje. Desde esta óptica del Convenio Europeo del Paisaje, la formulación de objetivos pretende integrar los principios que deberían regir las políticas de conservación, gestión y ordenación del paisaje en la ordenación del territorio.

Sobre esta base se diseñan las medidas y acciones oportunas para tratar de alcanzar los OCP, con el fin de dirigir o guiar la evolución del paisaje desde un planteamiento de prevención y corrección, en el que se intenta evitar situaciones conflictivas entre distintos sectores en el futuro y se proponen soluciones a problemas existentes referentes al recurso paisaje.

El objetivo fundamental es el de conservar y mejorar, el estado de los valores paisajísticos.

Los OCP para el AFBM inciden sobre las Unidades de Paisaje y las AEIP definidas anteriormente; a su vez se agrupan en un primer nivel de clasificación que trata de facilitar su incorporación a los distintos instrumentos de gestión, atendiendo a la ordenación y uso de los espacios territoriales y de los

principales procesos de asentamiento en el territorio de las distintas actividades económicas y sociales. En un segundo nivel, se enumeran y desarrollan los OCP.

A continuación, se presentan los OCP ordenados en estos grupos:

- **OCP que afectan a la globalidad del AFBM (G).**
 - G.1. Facilitar a la población y a los visitantes el acceso al paisaje, su conocimiento y disfrute mediante una red de itinerarios, miradores paisajísticos y equipamientos específicos.
 - G.2. Ofrecer formación y actividades de sensibilización sobre el paisaje y su carácter multidisciplinar a todos los niveles, con especial énfasis en el sistema educativo.
 - G.3. Impulsar la cooperación y la corresponsabilidad entre administraciones locales y metropolitanas, actores privados y sociedad civil para el desarrollo de los OCP y las medidas asociadas.
 - G.4. Asignar valor al paisaje, no sólo económico, como servicio ecosistémico de abastecimiento y regulación, motor de desarrollo local y servicio cultural de fomento de la salud social y el sentido de pertenencia.
 - G.5. Aumentar la resiliencia de los ecosistemas y los elementos del paisaje frente al cambio climático y sus riesgos naturales asociados.
- **OCP que afectan al paisaje productivo del sector primario agroforestal (P).**
 - P.1. Conservar y facilitar la viabilidad económica de las explotaciones agroganaderas, de los paisajes de campiña atlántica y de los pastos ligados a ellos, así como de los diversos elementos tradicionales asociados.
 - P.2. Restaurar antiguos paisajes agrarios de huertas, cultivos y campiñas atlánticas en espacios banales, abandonados o de monocultivos forestales y facilitar su uso y disfrute.
 - P.3. Incluir el componente paisaje como un vector fundamental en la planificación forestal, tanto estratégica como de planes y proyectos locales.
 - P.4. Fomentar la transición hacia la diversidad paisajística, la naturalidad y la biodiversidad de las masas forestales.
- **OCP en relación con las áreas industriales (I).**
 - I.1. Mejorar el entorno paisajístico de las áreas industriales (existentes y de nueva creación) con especial hincapié en la viabilidad, las zonas de aparcamiento y las áreas de contacto con los entornos agroforestales, fluviales y residenciales.
 - I.2. Diseñar desde el paisaje la reutilización de solares, suelos y áreas industriales abandonadas y obsoletas evitando así la ocupación de nuevos suelos.
 - I.3. Proteger, conservar y poner en valor los elementos y conjuntos del paisaje y patrimonio industrial.
- **OCP que afectan a los asentamientos urbanos y residenciales y sus áreas de actividad asociadas (R).**
 - R.1. Mantener y mejorar la integridad paisajística, urbanística y cultural de los cascos históricos.

- R.2. Mejorar la calidad paisajística y la funcionalidad de los barrios de alta densidad y con carencias de movilidad, equipamientos y espacios públicos.
 - R.3. Mantener y mejorar la integridad paisajística, visual y funcional de los pequeños núcleos rurales, y preservar y poner en valor sus características identitarias y su entorno.
 - R.4. Ampliar y conectar las redes de espacios libres, y restaurar y mejorar las zonas de contacto entre los núcleos residenciales y los espacios fluviales, de ría y agroforestales circundantes.
 - R.5. Mejorar la calidad paisajística y la percepción visual de los accesos a los núcleos urbanos.
 - R.6. Diseñar los nuevos desarrollos urbanos residenciales bajo modelos compactos, con tipologías edificatorias pensadas paisajísticamente, bien dimensionados y que aprovechen principalmente los suelos intersticiales no consolidados, degradados o en desuso.
 - R.7. Diseñar los nuevos equipamientos y áreas comerciales, sus entornos y accesos y mejorar los ya existentes con criterios de integración paisajística.
- **OCP en relación con las infraestructuras de movilidad y aprovisionamiento (M).**
 - M.1. Proyectar y planificar paisajísticamente la articulación entre las infraestructuras y su entorno, tanto las existentes como las futuras.
 - M.2. Racionalizar la disposición de las infraestructuras de telecomunicaciones y las de transformación y transporte eléctricos para liberar espacios y fondos escénicos.
 - M.3. Extender y mejorar paisajísticamente la red de movilidad sostenible y adecuarla para el uso y disfrute del paisaje.
 - **OCP en relación con las infraestructuras de tratamiento (T).**
 - T.1. Mejorar la integración paisajística de las infraestructuras de gestión de residuos y proyectar las nuevas en áreas adecuadas de baja sensibilidad ambiental.
 - **OCP en relación con las actividades extractivas (E).**
 - E.1. Restaurar paisajísticamente las actividades extractivas y/o reutilizarlas para nuevos usos.
 - **OCP en relación con el patrimonio cultural (C).**
 - C.1. Conservar, restaurar y poner en valor el patrimonio cultural edificado y su entorno paisajístico.
 - C.2. Potenciar la especificidad del paisaje minero y conservar y recuperar los elementos y espacios existentes.
 - C.3. Fomentar y recuperar el patrimonio cultural inmaterial (usos y expresiones) relacionado con el aprovechamiento histórico del paisaje y ordenar los eventos culturales, religiosos, deportivos y festivos que desarrollan en ámbitos de gran valor paisajístico.

- **OCP en relación con los paisajes fisiográficos y naturales (N).**

- N.1. Poner en valor los sustratos y procesos geológicos como determinantes del paisaje, con especial atención a los lugares de interés geológico (LIG).
- N.2. Conservar y mejorar la calidad paisajística de los acantilados, las playas y las bahías, restaurar aquellos lugares degradados y fomentar un uso público compatible y respetuoso con los hábitats más frágiles.
- N.3. Restaurar y mejorar los paisajes fluviales de rías y humedales, tanto sus elementos físicos como biológicos, fomentando un uso público compatible.
- N.4. Conservar y mejorar los pastos montanos, las formaciones de arbustos, arboledas, setos vivos y bosques autóctonos y los árboles singulares, como muestras vivas de paisajes culturales de alta biodiversidad.
- N.5. Proteger, conservar y mejorar los fondos escénicos de los montes como referentes visuales e identitarios.

La identificación de los OCP se grafía en los planos nº 29, 30 y 31. La ordenación territorial y el planeamiento urbanístico prevalece sobre la delimitación de los OCP y estos serán, en todo caso, principios inspiradores del planeamiento urbanístico y territorial sectorial.

Cabe destacar, también, que según establece el Convenio Europeo del Paisaje:

- por "protección de los paisajes" se entenderán las acciones encaminadas a conservar y mantener los aspectos significativos o característicos de un paisaje, justificados por su valor patrimonial derivado de su configuración natural y/o la acción humana.
- por "gestión de los paisajes" se entenderán las acciones encaminadas, desde una perspectiva de desarrollo sostenible, a garantizar el mantenimiento regular de un paisaje, con el fin de guiar y armonizar las transformaciones inducidas por los procesos sociales, económicos y medioambientales.
- por "ordenación paisajística" se entenderán las acciones que presenten un carácter prospectivo particularmente acentuado con vistas a mejorar, restaurar o crear paisajes.

Bajo estas consideraciones anteriores, se pueden agrupar los OCP en las siguientes categorías:

- Objetivos de protección: P.1., P.3.
- Objetivos de ordenación: G.1., G.5., P.2., P.4., I.1., I.2., R.2., R.4., R.5., R.6., R.7., M.1. M.2. M.3., T.1., E.1. N.2., N.3. N.5.
- Objetivos mixtos (que incluyen protección y ordenación): I.3, R.1, R.3., C.1., C.2., C.3., N.1., N.4.
- Objetivos relacionados con la puesta en valor y la difusión: G.2., G.3. y G.4.

10.2. PATRIMONIO NATURAL

10.2.1. Introducción

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, así como la Ley

33/2015, de 21 de septiembre, por la que se modifica la anterior, establecen el marco 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 objetivo de garantizar los derechos de las personas a un medio ambiente adecuado para su bienestar, salud y desarrollo.

Las DOT integran el patrimonio natural promoviendo la protección de los ecosistemas y todos sus componentes, con el objetivo de hacer de ello un activo compatible con el modelo de desarrollo socioeconómico sostenible y puesta en valor como un instrumento de oportunidad. Asimismo, entre sus objetivos se incluye el fomento de la biodiversidad urbana como elemento de calidad de vida y mejora de salud de la población, y la corresponsabilidad y compatibilización de usos de los recursos naturales y la conservación del medio natural.

10.2.2.Objetivos

Proteger el patrimonio natural y frenar la pérdida de biodiversidad.

- Asegurar la conservación de los valores existentes promoviendo la regulación de la intervención antrópica y en el caso de las áreas sometidas a aprovechamiento, compatibilizándolas con el objetivo de conservación, introduciendo para ello criterios de gestión sostenible.
- Potenciar hábitats naturales mediante su protección, recuperación y mejora ambiental, así como la ordenación del uso público de forma que sea compatible con la conservación de dichos hábitats.

10.2.3.Descripción de los elementos del Patrimonio Natural

Los elementos que componen el Patrimonio Natural son los suelos de Especial Protección, los diferentes elementos y condicionantes superpuestos de la infraestructura verde.

El PTP establece y define dentro del capítulo de medio físico e infraestructura verde de esta Memoria en su apartado 4.2.3, los suelos de Especial Protección, entre los que se encuentran:

- Los Bosques Autóctonos,
- los Hábitats prioritarios,
- las Áreas de Especial interés de Litoral y,
- las Áreas de Especial Protección de Humedales (Grupo II y Grupo III).
- las Zonas de Flora y Fauna Protegida
- los Lugares de interés geológico
- los Complejos fluviales en buen estado

Su delimitación se establece en el Plano nº1 *Ordenación del medio físico. Categorías de ordenación.*

El plano nº5.1 *Infraestructura verde metropolitana. Elementos con servicios ecosistémicos mayoritariamente de regulación y sostenimiento*, establece la delimitación de los condicionantes de la infraestructura verde que, junto con los suelos de Especial Protección, constituyen el patrimonio natural del área funcional los:

- Espacios Naturales de Interés
- Otros Hábitats de Interés Comunitario

El plano nº5.2 *Infraestructura verde metropolitana. Elementos con servicios ecosistémicos culturales de relevancia*, incorpora la delimitación de otros espacios del patrimonio natural, como son:

- los Parques metropolitanos y Parques fluviales
- las Playas urbanas

Por último, en el plano nº5.3 *Infraestructura verde metropolitana. Corredores ecológicos*, incorpora la delimitación de otros espacios del patrimonio natural, como son:

- los Corredores ecológicos

En los artículos 17 a 24, 39, 40, y 44 de las Normas de Ordenación se desarrollan las determinaciones en materia de Patrimonio Natural, de acuerdo con las DOT y con los objetivos del PTP.

10.3. PATRIMONIO CULTURAL

10.3.1. Introducción

La ley 6/2019, de 9 de mayo, de Patrimonio Cultural Vasco es el marco jurídico para garantizar la gestión, conservación, protección y fomento del patrimonio cultural vasco, asegurando la transmisión, conocimiento y disfrute del mismo, incluso del patrimonio cultural inmaterial.

Esta Ley determina las actuaciones que corresponden a cada nivel de la administración pública en materia de patrimonio cultural. En este sentido, el PTP establece determinaciones para garantizar la protección y conservación de los bienes culturales inmuebles protegidos, así como de las zonas de presunción arqueológica, tal y como establece el art.47 de dicha Ley.

Por otro lado, las DOT establecen que la ordenación del patrimonio cultural debe fomentar la coordinación y cooperación entre las normativas sectoriales implicadas, atendiendo a las necesidades de conservación y puesta en valor del mismo, con un enfoque integral adaptado a las diferentes escalas territoriales y urbanísticas.

10.3.2. Objetivos

El modelo territorial del PTP con relación al patrimonio cultural se establece partiendo del Objetivo Estratégico número 4, del que se deducen los siguientes Objetivos:

1. Considerar el patrimonio cultural en su conjunto, estructurándolo en función de sus diferentes tipologías: patrimonio cultural material (inmueble y mueble) y patrimonio cultural inmaterial.
 - o Asegurar el entendimiento, gestión y valorización del patrimonio desde una perspectiva conjunta y unitaria.
 - o Identificar las diferentes dimensiones (física, biótica, económica y política) que convergen en el territorio y afectan positiva o negativamente al patrimonio natural y cultural.
 - o Impulsar desde el planeamiento territorial la conservación de los espacios, recorridos y soportes vinculados a los bienes inmateriales a proteger.
2. Impulsar un sector cultural capaz de generar riqueza y empleo. Revalorizar el potencial del patrimonio como recurso para el desarrollo socioeconómico.
 - o Asumir que el patrimonio debe conservar su valor colectivo y ser capaz de adaptarse a los cambios funcionales y de uso que los nuevos tiempos y la sociedad demandan, superando las perspectivas conservacionistas.

- Integrar los recursos turísticos en el planeamiento territorial.
 - Mejorar del acceso de los ciudadanos a la cultura, no sólo en las áreas urbanas sino también en las rurales, mediante el impulso a subsectores innovadores.
3. Reconocer la riqueza y valor del patrimonio en términos de sostenibilidad.
- Garantizar la compatibilidad de la gestión del patrimonio con la protección y ordenación de los recursos naturales, del medio ambiente y del patrimonio; así como con el uso sostenible del territorio.
 - Desarrollar de una manera sostenible el potencial natural y cultural existente, compatibilizando los usos de los recursos naturales y la conservación del medio natural.
 - Entender que el uso y la gestión del patrimonio es clave en la generación de procesos sostenibles.

10.3.3.El Patrimonio cultural de incidencia Territorial en el AFBM

Dentro del concepto de patrimonio cultural, se engloba el patrimonio cultural material (inmueble y mueble) y el inmaterial, con independencia de su grado actual de protección, y los equipamientos destinados a su conservación, divulgación e interpretación.

Entendiendo que el Patrimonio Territorial del área funcional está constituido por el conjunto de componentes tanto naturales, como culturales y paisajísticos del área funcional, el papel del PTP en esta materia se centra en el establecimiento de una serie de directrices de actuación orientadas a reforzar el carácter territorial del patrimonio cultural a través de la generación de sistemas o redes de carácter supramunicipal que permitan, de manera integrada con el paisaje en el que se insertan, su adecuada contextualización, divulgación y disfrute, constituyendo uno de los principales recursos turísticos al servicio de la población.

Las determinaciones que el PTP establece en este sentido, se recogen en el Capítulo 2 del Título 9º de las Normas de Ordenación.

El AFBM tiene una riqueza enorme en patrimonio cultural, entre los que destacan por su escala e incidencia territorial los siguientes:

- Elementos que forman parte del Patrimonio cultural de la Unesco como son el Puente Colgante, la Catedral de Santiago o el Camino de Santiago.
- Conjuntos Monumentales de Cascos Históricos como el de Bilbao (calificado mediante Decreto 543/1995, de 29 de diciembre, BOPV 16.01.1996), Plentzia (calificado mediante Decreto 277/2009, de 26 de mayo, BOPV 05.06.2009), Portugalete (calificado mediante Decreto 29/1996, de 6 de febrero, BOPV 20.02.1996), o el Área Singularizada de Getxo (BOPV 05.06.2001) que incluyen edificaciones y otros elementos con alto valor arquitectónico, artístico o cultural bien de forma individual y/o bien desde un punto de vista de la configuración de la trama urbana.
- Conjunto Monumental del Poblado minero de La Arboleda en Trapagaran, destaca como un elemento excepcional, referencia en la memoria del pasado industrial y minero de la Margen Izquierda. Declarado Bien cultural Calificado con la categoría de Conjunto Monumental por el Decreto 271/2003, de 4 de noviembre (y publicado el 13 de noviembre de 2003 en el BOPV).
- Conjunto Monumental del Camino de Santiago que recorre todo el territorio, con innumerables elementos en Meatzaldea (Muskiz, Abanto-Zierbena, y Ortuella), en el entorno de La Ría (Portugalete, Sestao, Barakaldo y Bilbao), y en el Txorierri (Larrabetzu, Lezama, y Zamudio).

Declarado Bien cultural Calificado con la categoría de Conjunto Monumental según Decreto 2/2012, de 10 de enero (y publicado el 27 de enero de 2012 en el BOPV).

- Conjunto Monumental de edificaciones rurales de Zeberio formado por tres caseríos que preservan el carácter y la memoria de este tipo de construcciones típicas de las zonas más rurales. Declarado Bien cultural inscrito con la categoría de Conjunto monumental en el Inventario General del Patrimonio Cultural Vasco (y publicado el 24 de octubre de 2003 en el BOPV).
- Conjunto Monumental del Cinturón de Hierro y defensas de Bilbao, en 23 de los 35 municipios del área funcional. Declarado Bien cultural Calificado con la categoría de Conjunto monumental según Decreto 195/2018, de 26 de diciembre (y publicado el 8 de enero de 2019 en el BOPV).

De acuerdo con las determinaciones de la Ley 6/2019 de Patrimonio Cultural Vasco, forman parte del patrimonio cultural inmaterial, "las expresiones o conocimientos, junto con los instrumentos, objetos y espacios culturales que les son inherentes, que las comunidades, los grupos y, en su caso, las personas reconozcan como parte integrante de su patrimonio cultural".

El área funcional cuenta con algunos valores que le confieren una identidad propia, y que tienen incidencia en el territorio, especialmente en sus paisajes. Tal y como se describe en el Catálogo de Paisaje que acompaña al PTP, en el área metropolitana hay una extensa tradición de ferias y festivales, romerías y fiestas ligadas a la tradición religiosa (Santa Águeda, Nuestra Sra. de Begoña, día de Santo Tomás). Destaca como un elemento del folklore local la tradición de las Bilbainadas, a través de las cuales se recogen tradiciones, sucesos e idiosincrasia de la comunidad. La Ría es en sí misma un elemento que ha configurado el territorio y la memoria de sus habitantes, como base de las distintas actividades marineras, ligadas a la pesca las tradiciones deportivas, la construcción naval, etc. Además, cabe destacar, como una parte fundamental de la cultura del Bilbao Metropolitano, su pasado minero e industrial que configuraron y transformaron el territorio. Y por último no se puede olvidar el paisaje lingüístico: el euskera, y la toponimia como instrumento para la concreción de la denominación geográfica de los territorios.

El PTP establece una serie de directrices para el reconocimiento, la preservación y revalorización de los bienes culturales inmateriales. Estos se desarrollan en el Capítulo 2 del Título 9º de las Normas de Ordenación.

Por lo que se refiere a la escala territorial, el PTP ha identificado dos ámbitos en los que se produce una concentración de patrimonio cultural de relevancia a escala territorial, como son la Ría de Bilbao (ACE de la Ría de Bilbao) y la Zona Minera (ACE de Zona Minera). Ambas zonas se caracterizan por la acumulación de elementos de patrimonio que permiten articular un discurso coordinado como referencia para la población residente y para el desarrollo de estrategias de impulso al turismo como recurso económico de la comarca.

En el caso de la Ría de Bilbao, los elementos de patrimonio incluidos son más heterogéneos, pero se articulan con la ría como eje conductor. En el caso de la Zona Minera, los elementos de patrimonio incluidos son más homogéneos y configuran un elemento fundamental del paisaje y la identidad de la zona.

Seguidamente, se recogen algunos de los elementos patrimoniales que se encuentran en estos ámbitos y que gozan de protección patrimonial al amparo de la Ley 6/2019, de 9 de mayo, del Patrimonio Cultural Vasco, sin intención de hacer un inventario exhaustivo de los mismos:

- **RÍA DE BILBAO:**

A continuación, se enumeran algunos elementos catalogados y/o inventariados como Bien cultural con la categoría de Monumento o Conjunto monumental en el ACE de La Ría de Bilbao, en un posible recorrido turístico-cultural por el entorno de la Ría, desde el puente Euskalduna hasta el Abra.

- Grandes Molinos Vascos (Punta Zorrotza-Bilbao)
- Talleres de Zorroza (Punta Zorrotza-Bilbao)
- Puente de Alzola (Bilbao-Barakaldo)
- Palacio Munoa (Barakaldo)
- Fesa-Ercross (Lutxana-Barakaldo)
- Cooperativa La Aurora (Sestao)
- Cooperativa La Humanitaria (Sestao)
- La Protectora (Sestao)
- Colegio Público Vista Alegre (Sestao)
- Altos Hornos de Vizcaya y Horno Alto 1 (Ribera industrial de Sestao)
- La Galana (Sestao)
- Cooperativa Berria (Sestao)
- Ayuntamiento (Sestao)
- Iglesia de Sta María (Sestao)
- Portada del cementerio municipal de Sestao (Sestao)
- Casas de la Babcock (Portugalete)
- Colegio Antonio Trueba (Portugalete)
- Capilla colegio Nuestra Señora del Carmen (Portugalete)
- Palacio Carranza (Portugalete)
- Iglesia de Santa María (Portugalete)
- Torre de Salazar (Portugalete)
- Estación de la Canilla (Portugalete)
- Monumento a Víctor Txabarri (Portugalete)
- Kiosko (Portugalete)
- Casco Histórico (Portugalete)
- Puente Vizcaya (Portugalete)
- Edificio Vicenta Durañona (Portugalete)
- Área Singularizada de Getxo

A lo largo de este recorrido se localizan una serie de equipamientos (alguno de ellos de interés histórico-artístico-cultural, que refuerzan y articulan el itinerario. A continuación, se enumeran algunos de ellos:

- Itsasmuseum de Bilbao
 - Casa de La Misericordia (Bilbao)
 - Sociedad Deportiva de Remo Kaiku (Sestao)
 - Rialia Museo de la Industria (Portugalete)
 - Santurtzi Itsasoa Museoa
- **ZONA MINERA-MEATZALDEA:**

Ruta minera de Trapagaran a La Arboleda y de La Arboleda a Abanto-Zierbena:

- Caserío Aiestaran (Trapagaran)
- Estación Superior de la Reineta (Trapagaran)
- Viaducto de Arrranque (Trapagaran)
- Puente en carretera a La Arboleda (Trapagaran)
- Funicular de La Arboleda (Trapagaran)
- Estación inferior de La Escontrilla (Trapagaran)
- Conjunto Monumental del Poblado minero de La Arboleda (Trapagaran)
- Boca de Galería (Abanto-Zierbena)
- Explanación y túneles del ferrocarril de la Orconera (Abanto-Zierbena)
- Corta de Bodovalle (Abanto-Zierbena)
- Matadero (Abanto-Zierbena)
- Casas mineras (Abanto-Zierbena)
- Plano inclinado, jardinera y elemento vinculados a los mismos (Abanto-Zierbena)

A lo largo de este recorrido se localizan algunos equipamientos que complementan a los elementos culturales en la articulación de este:

- Casa cultura Palacio Olaso (Trapagaran)
- Parque Metropolitano de Meaztegi
- Centro de interpretación ambiental Peñas Negras
- Museo de la Minería del País Vasco

Ruta Muskiz-Cobarón:

- Palacio Muskiz Muñatones (San Julián de Muskiz)
- Iglesia de San Julian (San Julián de Muskiz)
- Iglesia de San Nicolás de Bari (Pobeña-Muskiz)
- Palacio del Arzobispo (Pobeña-Muskiz)
- Palacio de Mentxaka (Pobeña-Muskiz)
- Casa de García (Pobeña-Muskiz)
- Ermita de Nuestra Señora del Socorro (Pobeña-Muskiz)
- Orconera Iron Ore Company limited (Campomar-Muskiz)
- Camino La Arena (El Hoyo)

Además del listado incluido en este apartado, dado que pueden existir además otros bienes propuestos para su declaración como bienes de protección especial/media y Zonas de Presunción Arqueológica y pendientes de calificación oficial, se recomienda la consulta en el Centro de la CAPV de Patrimonio Cultural Vasco, órgano gestor del Registro de la CAPV del Patrimonio Cultural Vasco, de la relación completa de bienes de interés cultural, así como su situación geográfica, descripción y régimen de protección.

11. ÁREAS DE CARÁCTER ESTRATÉGICO SUPRAMUNICIPAL (ACE)

11.1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con las DOT, el sistema urbano integrado por las tres capitales debe relacionarse con la red de cabeceras y subcabeceras de las áreas funcionales a través de los denominados "Ejes de Transformación".

Dichos ejes constituyen unos ámbitos territoriales de carácter fundamentalmente lineal, que conectan los diferentes asentamientos urbanos, permitiendo que la planificación de las actuaciones de transformación, mejora y regeneración que les afectan se desarrolle de forma coherente y coordinada.

Esto hace necesario también implementar mecanismos de compatibilización de los planes municipales implicados, con el objeto de resolver problemas o circunstancias que superan lo municipal y deben ser resueltos en un marco más amplio.

En el caso concreto del AFBM, las DOT establecen como cabecera la denominada "Área urbana integrada de Bilbao".

El concepto de áreas urbanas integradas surgió en las DOT del año 1997, para designar las áreas urbanas de gran tamaño constituidas por diversos términos municipales, conformadas a partir del fuerte crecimiento de ciudades muy importantes, tales como Bilbao y Donostia-San Sebastián, que hacen que su tejido urbano vaya poco a poco absorbiendo núcleos más pequeños que se encontraban en sus inmediaciones.

En el caso de Bilbao, esta área urbana integrada está compuesta por 13 municipios, Alonsotegi, Arrigorriaga, Barakaldo, Basauri, Bilbao, Derio, Erandio, Etxebarri, Galdakao, Getxo, Leioa, Loiu, Portugalete, Santurtzi, Sestao, Sondika, Trapagaran y Zamudio.

Las DOT citan como ejes de transformación ligados al área urbana integrada de Bilbao los siguientes:

- La ría de Bilbao, como elemento tractor de la transformación urbana del área metropolitana en los últimos años.
- El Eje de Innovación del Txorierri, como nuevo eje de transformación que integre el aeropuerto, el Campus de UPV/EHU de Leioa y el Parque Tecnológico de Zamudio.
- El corredor Etxebarri-Basauri-Galdakao, como nuevo eje de transformación de conexión con las AF de Durangaldea y Arratia.

También propone para la revisión del modelo territorial de Bilbao Metropolitano una serie de directrices generales y específicas para el área urbana integrada y sus ejes de transformación.

En este contexto, el PTP desarrolla estas directrices siguiendo el esquema trazado por las DOT y consecuentemente organiza su modelo territorial sobre la base de las ACE, cuya descripción y planteamiento de modelo se describe a continuación.

11.2. DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN

Siguiendo las determinaciones establecidas por las DOT en lo relativo al sistema urbano del Bilbao Metropolitano, se identifican una serie de Áreas de Carácter Estratégico Supramunicipal (ACE) para pormenorizar así el desarrollo de sus directrices.

Las ACE se definen como ámbitos espaciales que, a pesar de sus muy diferentes condiciones (orográficas, emplazamientos relativos dentro del área funcional, problemáticas infraestructurales y situaciones urbanísticas), presentan el denominador común de constituir los soportes territoriales y escenarios urbanísticos de importantes procesos de transformación infraestructural y de reordenación urbana que se proyectan en el área funcional para los próximos años.

Las ACE, que se delimitan en el Plano nº10 *Ordenación general del hábitat urbano*, son las siguientes:

- ACE de «La Ría de Bilbao» que se define en los municipios de Bilbao, Erandio, Leioa, Getxo, Barakaldo, Sestao, Portugalete y Santurtzi.
- ACE del «Eje de innovación del Txorierrri» que se define en los municipios de Leioa, Erandio, Loiu, Sondika, Derio, Zamudio y Lezama.
- ACE «Corredor Etxebarri-Basauri-Galdakao» que se define en los municipios de Arrigorriaga, Basauri, Bilbao, Etxebarri y Galdakao.
- ACE de «Zona Minera» que se define en los municipios de Muskiz, Abanto-Zierbena, Ortuella, Trapagaran, Barakaldo, Portugalete y Sestao.

Tres de ellas, como ya se ha mencionado en el apartado anterior, tienen su origen directamente en las DOT. No así el ACE de «Zona Minera», que surge desde el propio PTP como una propuesta propia, por su singularidad. Su historia minera ha dejado una huella importante en el territorio, con un patrimonio cultural, y unos paisajes característicos que pueden servir como alicientes tractores de actividad de esta zona.

En el Anexo IX a las Normas de ordenación se definen las acciones concretas que, con distinto grado de vinculación, se han ordenado por este PTP, agrupadas a modo de ficha por cada una de las ACE. Estas fichas van acompañadas de planos (un plano por cada ACE) donde se identifica cada una de las acciones propuestas en esas ACE y que se definen en las fichas, de manera que ambos documentos son complementarios. Los planos de las ACE son los correspondientes al juego de planos nº21 a 24.

Con carácter general el desarrollo territorial de estos ámbitos se llevará a cabo a través de los instrumentos de planeamiento urbanístico previstos en la Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo: Plan General, Plan Especial, o Plan Parcial; Planes Especiales para el desarrollo de infraestructuras, formulados de acuerdo con la legislación sectorial de aplicación; así como de los convenios de colaboración oportunos.

Además, en cada ACE se incluyen aquellos ámbitos de municipios colindantes donde se considera imprescindible establecer un mecanismo de compatibilización de planteamientos, por entenderse que dichas pautas o criterios generales requieren de una visión supramunicipal para su desarrollo. Estas áreas de compatibilización de planeamientos se representan en el Plano nº20 *Compatibilización de planeamientos*, y su desarrollo viene recogido en el Anexo VIII de las Normas de Ordenación.

De este mismo modo, en el Anexo IX a las Normas de Ordenación del PTP, dedicado a las ACE, se incluye información procedente de todo el documento, así como del Anexo IV (áreas de regeneración, renovación y rehabilitación), del Anexo V (Espacios relevantes) del Anexo VIII (áreas de compatibilización de planeamientos) y del resto de los anexos.

11.3. ÁREA DE CARÁCTER ESTRATÉGICO DE «LA RÍA DE BILBAO»

11.3.1. Descripción

El Área abarca parte de los municipios localizados en las márgenes izquierda y derecha (Bilbao, Erandio, Leioa, Getxo, Barakaldo, Sestao, Portugalete y Santurtzi). Se trata de una zona muy urbanizada con

predominio de usos residenciales con altas densidades de población, donde persisten aún zonas con actividad portuaria (al margen del puerto exterior) así como gran cantidad de vestigios de la actividad minera que se desarrolló en la comarca durante el siglo XX.

El entorno de la Ría es el eje central metropolitano de toda el área funcional, que acoge gran parte de su población y su actividad económica. Ha sido el reflejo de las transformaciones sociales y económicas del área metropolitana, acogiendo a lo largo de su historia usos portuarios e industriales que desarrollaban actividades económicas de espaldas a la ciudad. En las últimas décadas las actividades económicas apoyadas en la Ría han ido desapareciendo y los usos portuarios se han ido trasladando al Abra, al tiempo que la ciudad se abría hacia el curso fluvial, descubriendo nuevos espacios y frentes urbanos próximos a la lámina de agua propicios para el esparcimiento y recreo ciudadanos.

Pero, aún subsisten zonas industriales en desuso en zonas centrales del espacio metropolitano, resultado de actividades económicas históricas ligadas a grandes instalaciones que aprovechaban la cercanía de la Ría para su funcionamiento, que poco a poco han desaparecido o se han ido desplazando hacia zonas más exteriores de la Margen Izquierda y también al Txorierrri, dejando grandes enclaves en estado de abandono.

La recuperación de la Ría es un objetivo prioritario del PTP, que debe concitar los esfuerzos de las diferentes administraciones, requiriendo el consenso entre ellas para que las distintas actuaciones se coordinen entre sí. En los últimos años, con la desaparición de actividades industriales que históricamente se habían emplazado junto a la Ría, se han desarrollado distintos proyectos por parte de los distintos municipios y propietarios de suelo, que deben coordinarse en una estrategia común para reforzar el papel de la Ría como eje central del área metropolitana.

El PTP establece alrededor del eje de la Ría, el marco constituido por el ACE de la Ría de Bilbao, a los efectos de representar conjuntamente los distintos espacios relevantes y procesos de transformación en curso, de modo que puedan detectarse los problemas, las necesidades y las posibles sinergias, como punto de partida para la elaboración de propuestas de forma coordinada, en el marco de un gran ámbito de compatibilización.

Las directrices específicas que las DOT recoge para el Bilbao Metropolitano en el apartado 6.1.1.IV de la Memoria, de especial incidencia en este ámbito territorial, son las siguientes:

1. Centrar las acciones fundamentales del desarrollo urbano en las iniciativas de densificación y renovación urbana, donde se consideran prioritarias:
 - Dar continuidad a los procesos de renovación desarrollados a lo largo de la ría desde Bilbao hasta el Abra Exterior.
 - Actuar en las grandes áreas de suelos industriales abandonados existentes al objeto de acoger nuevos espacios con mezcla de usos.
 - Desarrollar iniciativas de renovación urbana en los municipios de la Margen izquierda, mejorando el atractivo de los espacios públicos y de la imagen urbana y la calidad del parque de viviendas, a la vez que se incentiva la localización de nuevas actividades económicas terciarias e industriales compatibles con los espacios residenciales.
2. Avanzar en la consolidación de Bilbao como un espacio singular para la atracción de actividades mediante las acciones desarrolladas en torno a los espacios centrales y con fuerte identidad que articula la ría del Nervión (Bilbao la Vieja, Casco Viejo, Ensanche, Deusto). A los ya citados el PTP añade otros espacios relevantes como Zorrotzaurre, Olabeaga y Punta Zorrotza.
3. Buscar la máxima intermodalidad entre la alta velocidad, el aeropuerto y los distintos sistemas de transporte metropolitano y del conjunto de la ciudad región; desarrollando la implantación de la estación de alta velocidad en Abando en el marco de una amplia operación de renovación

urbana que permita integrar adecuadamente el nuevo espacio ferroviario y desarrollar en su entorno actividades y equipamientos de alto nivel.

4. Promover por medio de los sistemas de transporte colectivo del área metropolitana la integración física y funcional y el desarrollo de conexiones intermodales con las Áreas Funcionales colindantes.
5. Impulsar el desarrollo del ferrocarril como elemento esencial de transporte metropolitano y favorecer la interconexión y el funcionamiento integrado entre los diversos sistemas (cercanías de ADIF, Euskotren, FEVE, metro y tranvías), y la máxima intermodalidad entre ellos y los restantes modos. El PTP añade a esto la necesidad de eliminar, en la medida de lo posible, las barreras urbanísticas que suponen algunos de estos trazados, en los que deberán valorarse acciones de soterramiento o de tranviarización.

11.3.2. El Bulevar de la Ría

Dentro del ámbito de esta ACE cabe destacar el gran espacio singular formado por el cauce de la Ría y sus dos riberas, que denominaremos "El Bulevar de la Ría". La percepción desde ambas márgenes de la Ría del conjunto formado por la lámina de agua, sus dos orillas, pobladas de infraestructuras y edificaciones urbanas, y los montes que lo rodean lo configuran como un paisaje urbano en fondo de valle reconocible, multifuncional, lineal, continuo y variado que se desarrolla a lo largo de más de 12 km hasta su desembocadura en el Abra.

El eje fluvial, con la ría como testigo y protagonista de su evolución histórica, constituye el espacio central del escenario actual y futuro del territorio metropolitano. Este espacio sirve de soporte a una serie de valores paisajísticos y simbólicos asociados a los sentimientos de identidad y pertenencia comunes de los habitantes del área funcional. Entre las referencias icónicas destacadas de ayer y de hoy cabe citar el Guggenheim, Euskalduna, San Mamés, Altos Hornos y el Puente colgante. Para valorar las posibilidades de esta idea de "salón urbano" como referencia simbólica colectiva basta recordar las imágenes festivas de traineras, fuegos artificiales y quema de Marijaia, así como la memoria sentimental de las pasadas botaduras de barcos, la apertura de los puentes móviles o la ilusión postergada de la gabarra.

La posibilidad de albergar nuevos usos distintos a los del pasado (puerto interior, construcción naval, siderurgia...) se contempla en un Estudio-Diagnóstico sobre la Ría presentado por el Ayuntamiento de Bilbao en 2021, en el que se analizan sus características físicas y naturales, dividiéndola por tramos, examinándola desde distintos puntos de vista (medioambiental, fondos, navegabilidad...) y se valoran distintas posibilidades que podría ofrecer en el futuro (actividades, barcos, canoas, negocios, playas urbanas, zonas de paseo y estancia, miradores a la naturaleza...). Este estudio servirá de base para elaborar un Plan Especial específico para la Ría y establecer los usos permitidos en sus diferentes tramos.

En este paisaje del entorno de la Ría se deben integrar de manera armónica las infraestructuras generales de movilidad, que deben tener continuidad y conectividad a lo largo y ancho de ambas orillas (itinerarios peatonales, ciclistas, de transporte público y vehículos particulares, así como los tráfico fluviales y a través de los puentes). En este sentido, cabe destacar el anuncio de un proyecto foral de bulevar peatonal y ciclista entre Bilbao y Getxo por la orilla derecha de la Ría, asociado a la construcción de un puente móvil para peatones y ciclistas entre Erandio y Barakaldo.

Asimismo, debe procurarse la continuidad de la Infraestructura Verde en ambas riberas y su conexión en red con los corredores transversales y fluviales, y las zonas verdes y espacios libres que forman la infraestructura verde urbana, hasta alcanzar el Cinturón Verde Metropolitano de los montes que rodean el valle y dan fondo a sus perspectivas. En general, debe fomentarse el acceso a los bordes de agua de La Ría de los habitantes del área metropolitana para su uso y disfrute. Para ello hay que aumentar y mejorar la calidad de los espacios de estancia, con la creación de nuevos parques de ribera y la plantación abundante de arbolado de diversas especies, en una actuación conjunta de carácter supramunicipal que tenga continuidad en ambas márgenes. También deberá contemplarse la redacción de planes de acción paisajística para la mejora de estos aspectos, la recuperación del humedal de Lamiako, la restauración de las márgenes, la continuidad de la vegetación y del césped, así como la

utilización de pavimentos permeables que favorezcan el drenaje y prevengan las inundaciones, etc. En aquellos lugares que por su estrechez no permitan otra solución deberá procurarse, al menos, la continuidad de las alineaciones de árboles.

En este sentido, la continuidad y la conexión de los elementos propios de ambos sistemas (la infraestructura de comunicaciones y la infraestructura verde) deben ser tenidas en cuenta como criterios vinculantes en todo este ámbito y en particular en el desarrollo de los once espacios relevantes que jalonan sus orillas: Zorrotzaurre, Olabeaga, Punta Zorrotza, Zorrozoiti, Lutzana-Burtzeña, Ribera Industrial de Sestao, Vega Baja del Asua, Alzaga, Axpe-Udondo, dársena de Udondo y Vega de Lamiako. Estos espacios relevantes se detallan en el Anexo V a las Normas.

Para ello las distintas administraciones deberán colaborar en la configuración del futuro de este espacio común del Bulevar de la Ría, favoreciendo la apertura de parques de ribera, de itinerarios y recorridos longitudinales y transversales, así como de vistas y perspectivas cruzadas, para realzar su carácter de paisaje emblemático de Bizkaia. Asimismo, se deberán recuperar los suelos contaminados, mejorar la calidad de los espacios urbanos y la arquitectura a lo largo de ambas márgenes de la ría, con atención puesta a los miradores y fondos de perspectiva, los hitos y elementos identificadores y simbólicos, poniendo en valor los elementos del Patrimonio Cultural, que forman parte de la Memoria y del pasado industrial de La Ría, como elementos notables en la configuración de su paisaje, así como propiciar usos tractores en todo el frente de la Ría que estimulen la vida ciudadana (actividades económicas, hostelería, negocios, barcos, canoas, playas urbanas, zonas de paseo y estancia, miradores a la naturaleza...).

11.3.3. Objetivos

Tomando en consideración las directrices específicas establecidas por las DOT en el ámbito del ACE de la ría de Bilbao se establecen los siguientes objetivos específicos:

- Favorecer y materializar la conexión de la infraestructura verde integrada por los corredores ecológicos y los parques metropolitanos. Específicamente, consolidar la conexión de los corredores ecológicos con el hábitat urbano mediante los corredores de enlace y garantizar la conectividad ecológica en las áreas de conflicto.
- Incorporar orientaciones en relación con los efectos del cambio climático y las medidas a adoptar para fomentar la mitigación y la adaptación al cambio climático, haciendo frente a los impactos derivados de las olas de calor, las inundaciones y subida del nivel del mar.
- Dar continuidad a los procesos de regeneración urbana desarrollados a lo largo de la ría desde Bilbao hasta el Abra exterior.
- Continuar las actuaciones de renovación en suelos industriales obsoletos en el entorno de la Ría con el objeto de acoger nuevos espacios con mezcla de usos.
- Rehabilitar elementos singulares del paisaje minero e industrial vinculados a la Ría de Bilbao.
- Proteger y poner en valor los diferentes elementos de patrimonio cultural como parte del conjunto (concentración).
- Estandarizar criterios de protección de cada elemento de patrimonio cultural, identificación y tratamiento de su entorno a nivel supramunicipal.
- Favorecer la conexión entre los diferentes elementos del patrimonio, preferentemente a través de medios no motorizados.
- Impulsar la divulgación y fomento del turismo a través de la consideración integrada de los elementos del patrimonio cultural.

- Utilizar en la promoción y gestión del patrimonio la presencia de elementos que forman parte del patrimonio mundial de la UNESCO (Puente colgante, camino de Santiago y Catedral de Santiago).
- Garantizar la continuidad a lo largo de la Ría mediante plataformas exclusivas de transporte colectivo, y concatenación de espacios públicos, fundamentado en una serie de criterios básicos:
 - Conectar las distintas tramas locales, existentes y futuras, coordinadas para dar continuidad a los tratamientos de las márgenes fluviales y una lógica común que estructure los distintos usos y espacios libres.
 - Considerar como soportes físicos de referencia para el desarrollo del Espacio Relevante del Entorno de la Ría:
 - En la Margen Derecha, el borde del Canal de Deusto y la carretera de sirga desde Elorrieta hasta Areeta.
 - En la Margen Izquierda, los ejes viarios urbanos de Zorrotza, Lutzana-Burtzeña y Urban-Galindo, el viario del frente urbano del núcleo de Sestao y los paseos de ribera de Portugalete y Santurtzi.
- Dar soporte a los diversos modos de desplazamiento (transporte colectivo, vehículos, peatones y ciclistas) que, en función de las características de las zonas por donde discurren, presentan distintas formas de relación entre ellos:
 - Los recorridos peatonal y ciclista como elementos de conexión de los espacios libres presentan una continuidad total entre Zorrotzaurre y los núcleos urbanos de Areeta y Santurtzi.
 - El transporte público, en carriles exclusivos para ello -metro ligero o autobús- podría desviarse puntualmente y continuar por el exterior del Entorno de la Ría, bordeándolo e integrándose en las tramas urbanas existentes.
 - La circulación motorizada, en general, podría quedar incorporada al espacio relevante del Entorno de la Ría en aquellos tramos en los que no comprometa la continuidad, seguridad y comodidad del resto de los modos de desplazamiento.
- Dar continuidad a la infraestructura verde urbana con alineaciones de arbolado y parques de ribera y facilitar el acceso público a los bordes de agua.
- Propiciar la mejora de la conectividad y navegabilidad entre márgenes, el acceso a la lámina de agua, así como el acceso al transporte público.
- Potenciar la identidad y la memoria histórica vinculada a la actividad industrial, así como el disfrute del patrimonio y del paisaje urbano característico de este entorno.

11.4. ÁREA DE CARÁCTER ESTRATÉGICO DEL «EJE DE INNOVACIÓN DEL TXORIERRI»

11.4.1. Descripción

Se localiza en el valle del Txorierri en el entorno de la BI -737 y el Aeropuerto, integrando los municipios localizados en este entorno (Leioa, Erandio, Loiu, Sondika, Derio, Zamudio y Lezama).

Se conforma como un continuo lineal a lo largo del valle del río Asua; el cordal de Artxanda-Ganguren lo separa de Bilbao, interfiriendo en lo que podría ser una concatenación de ámbitos de actividad que

se observan entre otras ACE. En esta ACE existen, además, carreteras que conectan con Uribe-Kosta y el extremo este del eje Etxebarri-Galdakao, así como con la vecina AF de Mungia.

Se caracteriza por ser una zona con predominio del hábitat rural y, por tanto, de menor densidad de población que la media del área funcional, donde también la actividad económica tiene una gran presencia, especialmente la vinculada a tecnologías innovadoras y a los servicios avanzados, con el Parque Tecnológico de Bizkaia como gran polo de actividad económica de la zona.

El eje de innovación alcanza también al Campus de UPV/EHU de Leioa y, por tanto, completa un territorio que integra tanto, áreas de actividad económica, residencia, equipamientos, elementos naturales y paisajísticos como educación e investigación, lo que lo convierte en un ámbito estratégico para impulsar el desarrollo de actividades innovadoras y de procesos de transformación económica en el área funcional.

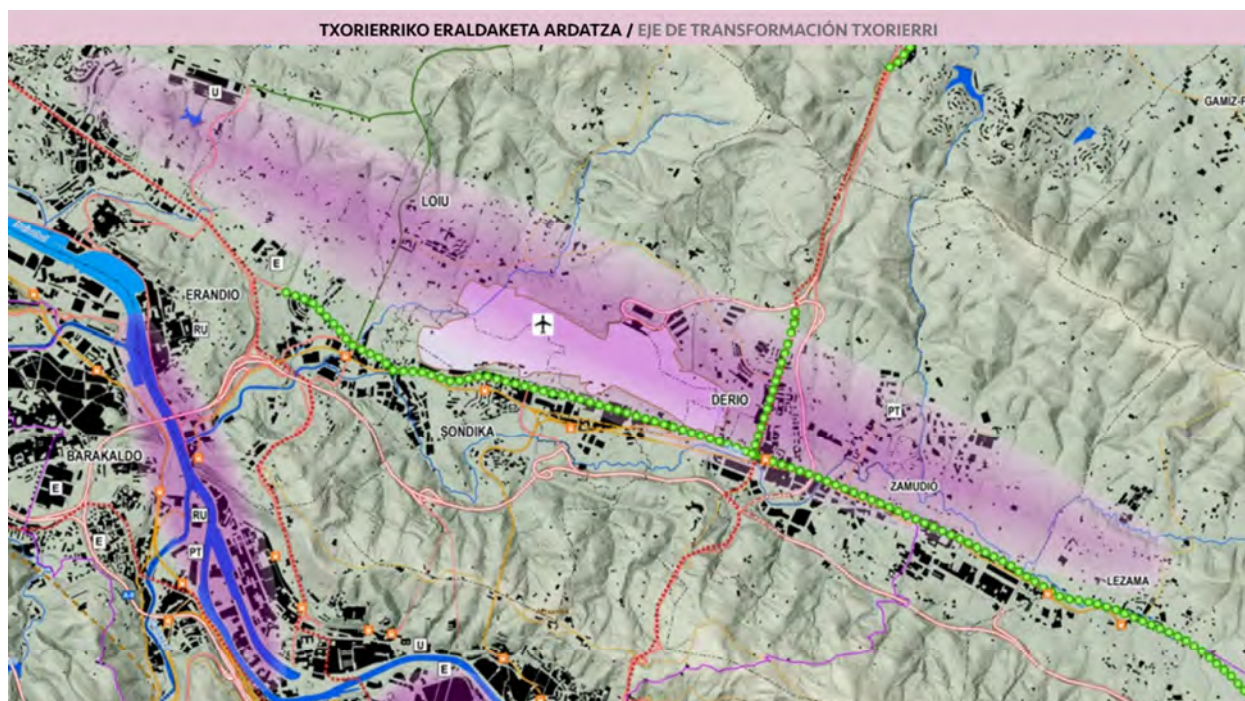


Imagen sacada de la Memoria de las DOT

Las directrices específicas que las DOT recoge para el Bilbao Metropolitano con incidencia en este ámbito territorial son las siguientes:

1. Articular el Eje de Innovación del Txorierri como Eje de Transformación que integre el aeropuerto, el Campus de UPV/EHU de Leioa y el Parque Tecnológico de Zamudio.
2. Buscar la máxima intermodalidad entre la alta velocidad, el aeropuerto y los distintos sistemas de transporte metropolitano y del conjunto de la ciudad región; desarrollando la implantación de la estación de alta velocidad en Abando en el marco de una amplia operación de renovación urbana que permita integrar adecuadamente el nuevo espacio ferroviario y desarrollar en su entorno actividades y equipamientos de alto nivel.
3. Impulsar el desarrollo del ferrocarril como elemento esencial de transporte metropolitano y favorecer la interconexión y el funcionamiento integrado entre los diversos sistemas (cercanías de ADIF, Euskotren, FEVE, metro y tranvías), y la máxima intermodalidad entre ellos y los restantes modos. El PTP añade a esto la necesidad de eliminar, en la medida de lo posible, las barreras urbanísticas que suponen algunos de estos trazados.

11.4.2. Objetivos

Tomando en consideración las directrices específicas establecidas por las DOT en el ámbito del ACE del Eje de Innovación del Txorierri, se establecen los siguientes objetivos específicos:

- Favorecer y materializar la conexión de la infraestructura verde integrada por los corredores ecológicos y los parques metropolitanos. Específicamente consolidar la conexión de los corredores ecológicos con el hábitat urbano mediante los corredores de enlace y garantizar la conectividad ecológica en las áreas de conflicto.
- Incorporar orientaciones en relación con los efectos del cambio climático y las medidas a adoptar para fomentar la mitigación y la adaptación al cambio climático, haciendo frente a los impactos derivados de las olas de calor, las inundaciones y subida del nivel del mar.
- Promover una gestión activa y proteger el hábitat y los suelos rurales frente al proceso urbanizador acometiendo de forma prioritaria la promoción de iniciativas para el desarrollo de las áreas agropecuarias estratégicas.
- Desarrollar la Reserva de Actividades Económicas de Agarre, así como el resto de los suelos de actividad económica como el de Santimami, como impulso al desarrollo económico de la comarca.
- Impulsar la actividad económica tanto en el sector agrario, industrial como de servicios.
- Corregir los problemas de congestión de tráfico, mediante el impulso al transporte colectivo y la movilidad no motorizada, tanto a las áreas económicas como a los centros educativos y de investigación del entorno, así como procurar la conexión viaria en Elotxelerrri-Santimami.
- Buscar la máxima intermodalidad entre la Alta Velocidad y los distintos sistemas de transporte metropolitano con el Aeropuerto.
- Potenciar el aeropuerto y su capacidad como nodo logístico básico en el entorno del área funcional.

11.5. ÁREA DE CARÁCTER ESTRATÉGICO DE «ZONA MINERA»

11.5.1. Descripción

Se sitúa en el entorno de los núcleos urbanos de los municipios localizados en el suroeste del área funcional, como son Muskiz, Abanto-Zierbena, Ortuella, Trapagaran, Barakaldo, Portugalete y Sestao.

La Margen Izquierda, siguiendo la Ría, es la puerta de paso a buena parte de Meatzaldea o Zona Minera siguiendo los valles del Galindo y Ballonti, cuyo extremo tiene conexiones claramente definidas que propician la continuidad hacia Cantabria. En distintos puntos de esta ACE existen además conexiones con la vecina AF de Encartaciones.

Se caracteriza por ser un área con densidad de población media en relación con el resto del área funcional y prevalencia de usos industriales. A nivel socioeconómico concentra el mayor número de municipios con rentas por familia inferiores a la media, así como mayor concentración de paro.

Cuenta con un interesante paisaje cultural relacionado con su pasado minero, que se desarrolla en todo el territorio desde los montes y la zona de interior, de donde se sacaba el mineral bajando hacia la Ría y el Puerto donde se producía su transporte fuera del territorio. La cultura de la minería ha supuesto no sólo la transformación del paisaje, sino también la cultura, la memoria e idiosincrasia, de sus habitantes.

11.5.2. Objetivos

Teniendo en cuenta las directrices establecidas por este PTP en el resto de los capítulos en relación con la ordenación espacial, urbanística, de infraestructuras, así como las relativas al Paisaje y Patrimonio cultural, en el ámbito del ACE de la Zona Minera se establecen los siguientes objetivos específicos:

- Favorecer y materializar la conexión de la infraestructura verde integrada por los corredores ecológicos y los parques metropolitanos. Específicamente consolidar la conexión de los corredores ecológicos con el hábitat urbano mediante los corredores de enlace y garantizar la conectividad ecológica en las áreas de conflicto.
- Incorporar orientaciones en relación con los efectos del cambio climático y las medidas a adoptar para fomentar la mitigación y la adaptación al cambio climático, haciendo frente a los impactos derivados de las olas de calor, las inundaciones y subida del nivel del mar.
- Conservar, restaurar y poner en valor el patrimonio industrial vinculado al pasado minero, y su entorno paisajístico: zonas de extracción, infraestructuras, núcleos asociados a la actividad, etc.
- Desarrollar el nuevo Parque Tecnológico de Ezkerraldea/Meatzaldea. Impulsar la regeneración de suelos de actividad económica y la localización de nuevas actividades económicas terciarias e industriales compatibles con los espacios residenciales.
- Desarrollar la Reserva de Actividades Económicas de Ortuella como impulso al desarrollo económico de la comarca.
- Impulsar la actuación sobre el patrimonio edificado y la rehabilitación de barrios.
- Mejorar la movilidad sostenible al territorio, especialmente al nuevo parque tecnológico de Ezkerraldea/Meatzaldea y al entorno de la Ría.
- Rehabilitar elementos singulares del paisaje minero e industrial vinculados a la Ría de Bilbao.
- Proteger y poner en valor los diferentes elementos del patrimonio cultural como parte del conjunto (concentración).
- Estandarizar criterios de protección de cada elemento del patrimonio cultural, identificación y tratamiento de su entorno a nivel supramunicipal.
- Favorecer la conexión entre los diferentes elementos del patrimonio, preferentemente a través de medios no motorizados.
- Impulsar la divulgación y fomento del turismo a través de la consideración integrada de los elementos del patrimonio cultural.
- Revalorizar la Zona Minera, acondicionando antiguas zonas de extracción, infraestructuras y pequeños núcleos urbanos asociados a la actividad.
- Conectar e incorporar la infraestructura verde del entorno a la trama urbana.
- Impulsar un sector cultural capaz de generar riqueza y empleo. Revalorizar el potencial del patrimonio cultural y el paisaje como recurso para el desarrollo socioeconómico.
- Fomentar y recuperar el patrimonio cultural inmaterial (usos y expresiones) relacionado con el aprovechamiento histórico del paisaje y ordenar los eventos culturales, deportivos y festivos que desarrollan en ámbitos de gran valor paisajístico.

11.6. ÁREA DE CARÁCTER ESTRATÉGICO DEL «CORREDOR DE ETXEBARRI-BASAURI-GALDAKAO»

11.6.1. Descripción

Se localiza en torno al río Ibaizabal y, en Basauri, se abre al valle del Nervión, ejes tradicionales ambos de comunicación con el este y sur, respectivamente, del Territorio Histórico de Bizkaia y las vecinas Gipuzkoa y Araba. Incluye los municipios de Galdakao, Basauri, Etxebarri, pero también abarca parte de Arrigorriaga y zona este de Bilbao.

Se trata de un área de carácter principalmente industrial, que prácticamente está incorporada a la aglomeración bilbaína, sobre todo en el caso de Basauri, que conserva un marcado carácter de ciudad industrial.

Es la principal puerta de entrada/salida a los flujos de movilidad entre el Bilbao Metropolitano y el resto de las capitales de la CAPV en el sistema polinuclear vasco de capitales y, por tanto, nodo de confluencia de grandes infraestructuras de comunicación.

Las directrices específicas que las DOT recoge para el Bilbao Metropolitano, de incidencia en este ámbito territorial son las siguientes:

1. Definir el corredor Etxebarri-Basauri-Galdakao como Eje de Transformación en cuanto que constituye el soporte de importantes actuaciones infraestructurales y urbanas. Se deberá resolver la problemática que afecta a este territorio: la protección y regeneración del cauce fluvial con la resolución de la problemática de la inundabilidad, la rehabilitación urbana y la renovación de las áreas industriales, así como la integración de las infraestructuras.
2. Impulsar el desarrollo del ferrocarril como elemento esencial de transporte metropolitano y favorecer la interconexión y el funcionamiento integrado entre los diversos sistemas (cercanías de ADIF, Euskotren, FEVE, metro y tranvías), y la máxima intermodalidad entre ellos y los restantes modos.

Buscar la máxima intermodalidad entre la alta velocidad, el aeropuerto y los distintos sistemas de transporte metropolitano y del conjunto de la ciudad región.

11.6.2. Objetivos

Tomando en consideración las directrices específicas establecidas por las DOT en el ámbito del ACE del Corredor Etxebarri-Basauri-Galdakao, se establecen los siguientes objetivos específicos:

- Favorecer y materializar la conexión de la infraestructura verde integrada por los corredores ecológicos y los parques metropolitanos. Específicamente consolidar la conexión de los corredores ecológicos con el hábitat urbano mediante los corredores de enlace y garantizar la conectividad ecológica en las áreas de conflicto.
- Incorporar medidas para fomentar la mitigación y la adaptación al cambio climático, y específicamente frente a los impactos derivados de las olas de calor y las inundaciones.
- Resolver la problemática que afecta a su territorio: la protección y regeneración del cauce fluvial con la resolución de la problemática de la inundabilidad, la rehabilitación urbana y la renovación de las áreas industriales, así como la integración de sus infraestructuras.
- Favorecer la aparición de un nuevo ámbito de centralidad en el ámbito de La Baskonia-Laminados Velasco, con actuaciones como la recalificación de suelo con usos mixtos o el acercamiento del metro al ámbito, y la potenciación de la terminal ferroviaria de mercancías con su traslado desde Ariz.

- Eliminar barreras urbanísticas y dar respuesta a las necesidades de equipamientos y espacios libres de sus habitantes.
- Mejorar las conexiones ferroviarias, de forma que se acerque el transporte ferroviario a los núcleos de población reforzando de manera específica la conexión con el centro urbano y el Hospital de Galdakao.
- Mejorar las conexiones viarias y de la movilidad sostenible. En particular, fomentar la movilidad peatonal y ciclista y su conexión con la red interurbana foral, con la recuperación del trazado del antiguo tranvía de Arratia y su incorporación al entramado de recorridos peatonales y ciclistas planificados en las márgenes de ribera.

12. CUESTIONES TRANSVERSALES

El PTP de Bilbao Metropolitano incorpora una serie de cuestiones planteadas por las DOT, que tienen una importante trascendencia social que sobrepasa el campo de la ordenación del territorio o del urbanismo, por lo que resulta importante integrarlas en la reflexión territorial.

En este sentido, se recogen los principios y las directrices marcados por las DOT, y se hace mayor incidencia en aquellos propios de la escala territorial del PTP.

Asimismo, entre las cuestiones transversales, se hace una somera diferenciación entre aquellos factores que condicionan con mayor intensidad la propia ordenación territorial y los factores que están afectados por esta ordenación. En el primero de los casos se encuentra el cambio climático, aspecto que incluye diferentes variables a las que el ordenamiento territorial deberá adaptarse, mientras que, en el segundo, el PTP incluye parámetros que contribuyen a mejorar la situación de diversos aspectos socialmente relevantes como la accesibilidad, la inclusión, la igualdad, la salud y la promoción del euskera, debido al impacto directo que tiene el territorio en estos aspectos.

Tomando en consideración los aspectos ambientales, económicos, sociales, culturales y de salud, el modelo territorial del PTP incluye como **Objetivo Estratégico** número 7.: "Integrar de manera explícita las cuestiones transversales en el modelo propuesto: accesibilidad universal, perspectiva de género, cambio climático, salud, euskera e interrelación territorial".

En atención a lo anterior, se presentan a continuación las cuestiones transversales desarrolladas en el presente PTP.

Cuestiones transversales que condicionan la Ordenación Territorial:

- a) Cambio climático

Cuestiones transversales afectadas por la Ordenación Territorial:

- b) Accesibilidad universal
- c) Inclusión y perspectiva de género
- d) Salud
- e) Euskera

12.1. CAMBIO CLIMÁTICO

12.1.1. Integración del cambio climático en el PTP de Bilbao Metropolitano

El PTP es el marco más apropiado en el que inscribir la resiliencia climática del territorio debido a que tiene una clara vocación de coordinar a nivel supramunicipal los planes urbanísticos municipales y de articular de forma coordinada otras políticas sectoriales, así como la actuación de agentes privados.

La Estrategia de cambio climático del País Vasco KLIMA 2050¹, tal y como se recoge en su prefacio es "el instrumento compartido por todos los departamentos del Gobierno Vasco para reforzar las medidas implementadas hasta el momento en materia de adaptación y mitigación de los efectos del cambio

¹ http://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/klima2050/es_def/adjuntos/KLIMA2050_es.pdf

climático, y adoptar otras nuevas que permitan diseñar un futuro de desarrollo humano sostenible". En esta estrategia se fijan dos objetivos principales:

- Reducir las emisiones de GEI en la CAPV al menos el 40% para el año 2030 y al menos el 80% para el año 2050, tomando como base las emisiones en el año 2005.
- Alcanzar en 2050 un consumo de energía renovable del 40% sobre el consumo final.
- Asegurar la resiliencia del territorio vasco al cambio climático.

Para conseguir estos objetivos, en la Estrategia KLIMA 2050 se plantean las metas y las líneas de actuación específicas que tendrán que tomarse tanto a nivel local como regional, siendo necesario mejorar el conocimiento sobre los impactos y realizar importantes esfuerzos para la integración de la adaptación al cambio climático en las políticas sectoriales.

Del mismo modo, las DOT determinan en su artículo 31.8 que "los Planes Territoriales Parciales incorporarán la perspectiva climática realizando un análisis básico de los impactos y de la vulnerabilidad asociada, definiendo las medidas de aplicación y, en su caso, los estudios de mayor detalle que fueran precisos." De este modo, este PTP incorpora la mitigación y la adaptación al cambio climático como aspectos transversales de acuerdo con las DOT.

En las DOT se explicita que "el cambio climático de origen humano, inducido por la emisión a la atmosfera de GEI, constituye un desafío también de dimensión territorial, por su impacto en el calentamiento de la atmósfera, que conlleva tanto un cambio progresivo de variables climáticas, como son los regímenes de precipitación y de las temperaturas medias, como la elevación del nivel del mar, y una mayor incidencia y severidad de fenómenos extremos como las inundaciones, las sequías o las olas de calor, por citar algunos ejemplos".

Asimismo, según el Panel Intergubernamental de expertos sobre el cambio climático de Naciones Unidas (IPCC), la aplicación empírica de los conocimientos científicos en materia de cambio climático en la planificación urbanística y territorial se puede articular desde los dos conceptos mencionados por las DOT, y que el IPCC define de la siguiente manera:

Mitigación: Se refiere a acciones permanentes dirigidas a eliminar o reducir el riesgo a largo plazo provocado por el clima en la vida humana y en los ecosistemas naturales. Según el IPCC es "una intervención antropogénica para reducir las fuentes o mejorar los sumideros de GEI". Se trata de un concepto con amplias implicaciones sobre la organización socioeconómica y los modos de producción y consumo, así como en la gestión del medio natural y la promoción de la infraestructura verde y su potencial de captura del CO₂.

Adaptación: Se refiere a la capacidad de un sistema para adaptarse al cambio climático (incluida la variabilidad climática y los fenómenos climáticos extremos), para moderar los daños potenciales, aprovechar las oportunidades, o para hacer frente a las consecuencias del mismo. Según el IPCC es el "ajuste de los sistemas naturales o humanos a un nuevo cambio de medio ambiente". En definitiva, la adaptación al cambio climático se refiere al ajuste en los sistemas naturales o humanos para reducir su exposición y vulnerabilidad ante variables climáticas reales o previsibles y a sus efectos.

En este contexto, el PTP es un instrumento clave que permite la coordinación a nivel supramunicipal de los planes urbanísticos municipales y otras intervenciones estratégicas o sectoriales a escala local para una mayor efectividad de los esfuerzos y acciones. En este sentido, el PTP permite establecer orientaciones y prioridades para la elaboración de estudios de adaptación al cambio climático por parte de los respectivos municipios, para lo que previsiblemente existirá financiación proveniente de la UE.

El modelo territorial del PTP incorpora los siguientes criterios a seguir para alcanzar el objetivo de mitigar los efectos del cambio climático y avanzar en la adaptación al cambio climático:

- a) Identificar las zonas más afectadas por riesgos derivados del cambio climático.

- b) Incorporar orientaciones con relación a la profundización en el análisis de los efectos del cambio climático y a las medidas a adoptar para fomentar la mitigación y la adaptación al cambio climático.
- c) Promover la infraestructura verde, soluciones basadas en la naturaleza y la regeneración y naturalización de los ecosistemas para mantener la capacidad de resiliencia del territorio.
- d) Favorecer la conexión entre los espacios verdes urbanos y periurbanos y la integración de los ecosistemas fluviales en el hábitat urbano para disminuir los efectos de las islas de calor en las áreas urbanas y contribuir a su resiliencia frente a los efectos del cambio climático.
- e) Establecer un Perímetro de Crecimiento Urbano y limitar la ocupación de nuevos suelos frenando la artificialización de suelos no antropizados y favoreciendo la protección del medio natural.
- f) Favorecer la regeneración, renovación y reutilización de suelos degradados por medio de la implantación de usos residenciales e industriales, entre otros.
- g) Fomentar la intermodalidad en la movilidad de pasajeros y transporte de mercancías y promover un modelo de movilidad más eficiente y menos contaminante con menores emisiones de GEI y, consecuentemente, con menor huella de carbono.
- h) Integrar en la planificación territorial la estrategia de economía circular.

A continuación, se identifican los ámbitos municipales y los ámbitos territoriales supramunicipales en los que se debe profundizar en el análisis de los efectos del cambio climático, ya que, a su vez, en muchos casos, la vulnerabilidad a los diferentes impactos considerados va más allá de los límites de los términos municipales.

12.1.2. Vulnerabilidad y riesgo al cambio climático en el Bilbao Metropolitano

Para la elaboración de este apartado se ha desarrollado un análisis de la vulnerabilidad y el riesgo al cambio climático en el Bilbao Metropolitano. El presente apartado constituye una síntesis de dicho análisis que se complementa con el Anexo I "Análisis de impactos y vulnerabilidad de los municipios ante el cambio climático".

Para el desarrollo de esta cuestión se han tenido en cuenta, entre otros, los siguientes documentos:

- Manual de Planeamiento Urbanístico en Euskadi para la mitigación y adaptación al cambio climático, elaborado por UDALSAREA 21²
- Evaluación de la vulnerabilidad y el riesgo de los municipios vascos ante el cambio climático (Gobierno Vasco - IHOBE 2019)³
- Informe técnico final del proyecto KLIMPACT: Evaluación del impacto de los componentes climáticos del ascenso del nivel del mar sobre el litoral vasco (Gobierno Vasco - IHOBE 2018)

En el momento de redacción del presente PTP se encuentra en desarrollo el Proceso de revisión y adaptación del Plan Territorial Sectorial de Protección y Ordenación del Litoral de la CAPV al reto del Cambio Climático. El documento se encuentra en fase de Avance y las determinaciones del mismo se deberán adoptar para prevenir el riesgo de subida del nivel del mar en el entorno urbano y litoral y favorecer la adaptación a los impactos derivados del Cambio Climático.

² <http://www.euskadi.eus/manual/manual-de-planeamiento-urbanistico-en-euskadi-para-la-mitigacion-y-adaptacion-al-cambio-climatico/web01-a2ingkli/es/>

³ <https://www.ihobe.eus/publicaciones/evaluacion-vulnerabilidad-y-riesgo-municipios-vascos-ante-cambio-climatico-2>

Atendiendo a los datos disponibles en la Estrategia Vasca de cambio climático KLIMA 2050, las previsiones muestran que el clima del País Vasco evolucionará durante el presente siglo como sigue:

- En la vertiente cantábrica, aumento de temperatura en verano entre 1,5°C – 2,0°C y de 4,5°C – 5,5°C en invierno.
- Subida del nivel del mar entre los 18 y 22 cm para el año 2050 y entre los 53 y 80 cm para el año 2100, lo que podría provocar el retroceso de la línea de costa con la consecuente pérdida de anchura de playas y el incremento de inundaciones en los estuarios.
- Reducción de la precipitación anual media hasta un 10% e incremento de la precipitación extrema en un 30%, concentrándose más en invierno.

Conviene igualmente recoger las definiciones, desarrolladas por el IPCC, de los términos de vulnerabilidad y riesgo⁴:

- Vulnerabilidad: Propensión o predisposición a ser afectado negativamente. La vulnerabilidad comprende una variedad de conceptos que incluyen la sensibilidad o susceptibilidad al daño y la falta de capacidad de respuesta y adaptación.
- Riesgo: Potencial de consecuencias en que algo de valor humano (incluidos los propios humanos) está en peligro con un desenlace incierto. A menudo se representa como la probabilidad de acaecimiento de tendencias o sucesos peligrosos multiplicada por las consecuencias en caso de que ocurran tales sucesos. Los riesgos resultan de la interacción del peligro o amenaza, la exposición y la vulnerabilidad.

En atención a la anterior definición, a continuación, se profundiza en la evaluación del riesgo en los municipios del área funcional. De este modo el AFBM, debido a su carácter antropizado, con una alta consolidación urbana, especialmente en el entorno de la Ría, es un territorio vulnerable a los efectos del cambio climático. Los riesgos más significativos son las inundaciones por precipitaciones extremas y la subida del nivel del mar, los riesgos asociados a tormentas o fuerte oleaje, y el estrés térmico, en particular, los fenómenos de isla de calor en zonas urbanas.

De acuerdo con los estudios existentes, la vulnerabilidad y el riesgo al cambio climático de los municipios del área funcional se ha analizado según los impactos considerados prioritarios en la CAPV:

- Ola de calor (con afección a la salud humana)
- Inundación
- Subida del nivel del mar sobre el medio urbano y el litoral
- Sequía (con afección sobre actividades económicas agroganaderas)

El estudio “Evaluación de la vulnerabilidad y el riesgo de los municipios vascos ante el cambio climático” (Gobierno Vasco - IHOBE 2019) proporciona un estudio de todos los municipios vascos en función de su exposición, sensibilidad y capacidad de respuesta al cambio climático estableciendo una comparativa en cuanto a su vulnerabilidad y riesgo a los cuatro impactos considerados prioritarios en al CAPV.

Para ello utiliza indicadores de alta resolución socioeconómicos y demográficos disponibles en Eustat, así como el sistema de indicadores de sostenibilidad local de Udalsarea21 para escenarios de cambio climático en el siglo XXI⁵ (periodos 2011-2040 y 2071-2100, excepto para el análisis de la subida del

⁴ Cambio climático: Informe de síntesis. Guía resumida del Quinto Informe de evaluación del IPCC https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/mini-portales-tematicos/guia-sintesis-resumida_tcm30-376937.pdf

⁵ http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.eus/r49-11293/es/contenidos/ds_informes_estudios/escenarios_climatico/es_def/index.shtml

nivel del mar en el que los periodos son para el año 2050 y el año 2100, bajo escenarios RCP 4.5 y RCP 8.5⁶).

En relación con el impacto por inundaciones fluviales sobre el medio urbano cabe señalar que el estudio indica que: "En la actualidad no se dispone para la CAPV de una modelización de impactos por inundación fluvial que considere precipitaciones intensas en el futuro y acciones de mejora llevadas a cabo recientemente. Por ello, y siguiendo un principio de precaución, se ha utilizado la extensión de la zona inundable actual por una avenida de 500 años de periodo de retorno".

En la siguiente tabla, que recoge información del estudio citado, se resume la posición relativa de cada municipio del área funcional respecto del riesgo a cada uno de los cuatro impactos considerados bajo el escenario RCP 8.5. Esta posición viene determinada mediante diversas medidas estadísticas que indican valores por debajo de los cuales se encuentra un determinado porcentaje de municipios. Atendiendo a lo anterior se ha consignado a cada municipio, según su posición relativa con el resto de los municipios de la CAPV, el decil correspondiente. De este modo cada uno de estos deciles representa aproximadamente el 10 % de los municipios de la CAPV, presentando menor riesgo el decil 1 y mayor riesgo el decil 10.

Por último, se establece que superan el umbral de riesgo significativo ante los diferentes impactos aquellos municipios con deciles mayores a 6. De este modo el rango de los deciles 7, 8, 9 y 10 pueden verse destacados en la tabla.

⁶ En el Quinto Informe IPCC se definen cuatro nuevos escenarios de emisión, las denominadas Trayectorias de Concentración Representativas (RCP, por sus siglas en inglés). Éstas se caracterizan por su Forzamiento Radiativo (FR) total para el año 2100 que oscila entre 2,6 y 8,5W/m². Las cuatro trayectorias RCP comprenden un escenario en el que los esfuerzos en mitigación conducen a un nivel de forzamiento muy bajo (RCP2.6), 2 escenarios de estabilización (RCP4.5 y RCP6.0) y un escenario con un nivel muy alto de emisiones de GEI (RCP8.5).

DECIL DE RIESGO SEGÚN IMPACTO				
MUNICIPIO	Ola de calor	Inundación	Subida nivel del mar	Sequía
Abanto-Zierbena	4	3	-	3
Alonsotegi	3	10	-	5
Arrankudiaga-Zollo	5	8	-	7
Arrigorriaga	5	9	-	3
Barakaldo	10	10	7	2
Barrika	8	1	8	1
Basauri	9	10	-	1
Berango	8	5	-	3
Bilbao	10	10	9	1
Derio	5	2	-	1
Erandio	8	8	10	2
Etxebarri	5	9	-	1
Galdakao	6	9	-	3
Getxo	10	9	6	1
Gorliz	1	1	2	1
Larrabetzu	3	2	-	6
Leioa	8	4	1	1
Lemoiz	1	1	4	4
Lezama	5	1	-	4
Loiu	3	1	-	1
Muskiz	9	8	10	3
Ortuella	8	9	-	2
Plentzia	4	5	9	1
Portugalete	10	6	6	1
Santurtzi	10	-	5	1
Sestao	10	10	10	1
Sondika	7	9	5	1
Sopela	6	3	2	2
Ugao-Miraballes	5	9	-	4
Urduliz	1	1	-	3
Trapagaran	9	10	10	2
Zamudio	2	2	-	1
Zaratamo	4	6	-	3
Zeberio	2	3	-	9
Zierbena	2	-	8	1

El símbolo (-) indica que el municipio no está afectado por el riesgo correspondiente.

Para mayor información, se incorpora el Anexo III - "Cuadros resumen de vulnerabilidad y riesgo de municipios ante el cambio climático" de la memoria, con un cuadro resumen para cada municipio con su posición relativa con respecto al total de municipios de la CAPV (deciles) en relación con su vulnerabilidad y riesgo ante los cuatro impactos considerados prioritarios en la CAPV.

Continuando con el análisis desarrollado, se ha procedido a superponer gráficamente los resultados del estudio con el PCU en los tres primeros impactos: ola de calor (con afección a la salud humana), inundación y subida del nivel del mar sobre el medio urbano y el litoral. Igualmente, se ha superpuesto el resultado del análisis respecto del impacto de sequía (con afección sobre actividades económicas agroganaderas) con el límite de las áreas agrarias estratégicas. Los resultados gráficos en forma de mapas se muestran en el Anexo I "Análisis de impactos y vulnerabilidad de los municipios ante el cambio climático" de esta memoria.

De igual modo, y, por último, se han considerado los resultados del informe técnico final del proyecto KLIMPACT: Evaluación del impacto de los componentes climáticos del ascenso del nivel del mar sobre el litoral vasco del cual se incorpora un extracto como Anexo II "Mapas de riesgo por ascenso del nivel del mar bajo escenarios futuros de cambio climático" de esta memoria.

De los análisis anteriormente presentados, y contando con las consideraciones que se desarrollan a continuación, se establece que los municipios y ámbitos territoriales supramunicipales con mayor riesgo a los impactos considerados prioritarios son los siguientes:

a) Ola de calor:

- Barakaldo, Barrika, Basauri, Berango, Bilbao, Erandio, Getxo, Leioa, Muskiz, Ortuella, Portugalete, Santurtzi, Sestao, Sondika, Trapagaran

b) Inundación:

- Ámbito de la Ría de Bilbao: Alonsotegi, Barakaldo, Basauri, Bilbao, Erandio, Etxebarri, Galdakao, Getxo, Sestao, Sondika
- Ámbito del Parque Fluvial del Bajo Nervión: Arrankudiaga-Zollo, Arrigorriaga, Ugao-Miraballes
- Muskiz
- Ortuella
- Trapagaran

Cabe señalar que el estudio "Análisis de impactos y vulnerabilidad de los municipios ante el cambio climático", detalla que "en ausencia de una modelización de impactos por inundación fluvial que considere precipitaciones intensas en el futuro y acciones de mejora llevadas a cabo recientemente, ha utilizado la extensión de la zona inundable actual por una avenida de 500 años de periodo de retorno". En atención a esto, el anterior listado tiene carácter meramente informativo y se remite al apartado 4.4.4 de condicionantes superpuestos de riesgos naturales y el cambio climático áreas inundables de la presente Memoria en el que se establece la documentación que identifica qué municipios cuentan, efectivamente, con mayor riesgo al impacto de inundabilidad.

c) Subida del nivel del mar sobre el medio urbano y el litoral:

- Ámbito de la Ría de Bilbao: Barakaldo, Bilbao, Erandio, Getxo*, Leioa*, Portugalete*, Santurtzi*, Sestao
- Barrika
- Gorliz*
- Lemoiz*
- Muskiz

- Plentzia
- Sopela*
- Sondika*
- Trapagaran
- Zierbena

(*) Cabe considerar que si bien los municipios de Getxo, Gorliz, Leioa, Lemoiz, Portugalete, Santurtzi, Sondika y Sopela, tienen asignado un decil inferior al 7 para este riesgo en particular, por un criterio de prudencia, se considera que este riesgo tiene una potencial afección al litoral, las playas y al ámbito de la Ría de Bilbao, por lo que se incluyen dentro de los ámbitos territoriales más vulnerables al impacto de subida del nivel del mar.

En relación con los municipios de Barakaldo, Bilbao, Erandio, Getxo, Leioa, Sestao, Trapagaran, a efectos informativos, se remite a la documentación gráfica de zonas inundables por subida del nivel del mar, contenida en el Anexo II “Mapas de riesgo por ascenso del nivel del mar bajo escenarios futuros de cambio climático” de esta memoria.

d) Sequía:

- Arrankudiaga-Zollo
- Zeberio (en el que se localizan suelos de agrarios estratégicos)

Los municipios y ámbitos territoriales supramunicipales con mayor riesgo a los impactos de inundación y subida del nivel del mar se localizan en el plano nº3 *Condicionantes superpuestos de riesgos naturales y cambio climático (I)*.

Los municipios y ámbitos territoriales supramunicipales con mayor riesgo a los impactos de ola de calor y sequía se localizan en el plano nº4 *Condicionantes superpuestos de riesgos naturales y cambio climático (II)*.

12.1.3. Directrices y determinaciones en relación con el cambio climático

El análisis realizado permite al PTP establecer una serie de directrices y orientaciones que se centran en los siguientes tres ámbitos de actuación y que se desarrollan en el Capítulo 1 del Título 9º de las Normas de Ordenación:

- a) Directrices para la mitigación del cambio climático.
- b) Directrices para la adaptación al cambio climático.
- c) Determinaciones para la profundización en el análisis de los efectos del cambio climático.

En relación con lo determinado según se indica en el apartado c), se recomienda la utilización de la información más actualizada disponible en las siguientes fuentes:

Índices de vulnerabilidad y riesgo municipal frente al cambio climático

<https://www.geo.euskadi.eus/indices-de-vulnerabilidad-y-riesgo-municipal-frente-al-cambio-climatico/s69-geodir/es/>

Escenarios y Visor de escenarios de cambio climático para el siglo XXI

<https://www.geo.euskadi.eus/escenarios-cambio-climatico-para-el-siglo-xxi/s69-geodir/es/>

12.2. ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

12.2.1. Introducción y Definición

Las DOT han incorporado la accesibilidad como una de las cuestiones transversales que han de ser abordadas por la ordenación territorial y la planificación urbanística en la CAPV. De este modo, tal y como se introduce en las DOT, la accesibilidad universal debe tener un carácter prioritario y transversal que requiere de su integración en las diversas políticas territoriales y sectoriales que afectan, entre otras, a la ordenación del territorio y al urbanismo.

A los efectos del presente PTP y atendiendo a lo definido en las DOT, se entiende como accesibilidad universal la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos, instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible. Igualmente, esta definición presupone la estrategia de diseño universal o diseño para todas las personas, entendiendo como tal la actividad de concebir o proyectar, desde el inicio, todos los elementos antes citados de forma que puedan ser utilizados por todas las personas, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado.

Se parte, asimismo, de la premisa de la importancia de trabajar por una igualdad de oportunidades para todas las personas a lo largo de su ciclo vital, con el objetivo de evitar toda discriminación, directa o indirecta, derivada de una situación de diversidad funcional o merma de las capacidades previas, así como la adopción de medidas de acción positiva de carácter específico consistentes en evitar o compensar las desventajas derivadas de la diversidad funcional.

12.2.2. Objetivos

El modelo territorial del PTP, partiendo del Objetivo Estratégico número 7 establece el siguiente **Objetivo**:

Concebir, estructurar y gestionar el territorio garantizando la accesibilidad universal a todos sus recursos, especialmente a los servicios, a la vivienda y a los espacios públicos, para el ejercicio de derechos y deberes en igualdad de condiciones de todas las personas.

Se establecen los siguientes criterios generales de actuación:

- Tener en consideración los criterios DALCO en la planificación y el diseño: Desplazamiento de manera autónoma, Aprehensión, Localización y Comunicación.
- Atender a la cadena de accesibilidad: aproximarse, acceder, usar y salir con autonomía, facilidad y sin interrupciones.
- Garantizar que los equipamientos y recursos básicos estén a disposición de toda la ciudadanía en igualdad de condiciones en de uso y acceso autónomo.
- Concebir la accesibilidad universal como una condición o característica a tener en cuenta en todo momento, con una perspectiva de acción a medio y largo plazo.
- Fomentar la igualdad, la autonomía y el desarrollo individual de las personas.
- Identificar, analizar e impulsar soluciones a los diferentes tipos de barreras que se den en el territorio: vinculadas al entorno construido y/o edificado, al sistema de transporte y movilidad, a la interacción con el entorno, utilización de tecnologías, comunicación e información, y culturales y sociales.

12.2.3. La accesibilidad en el Plan Territorial de Bilbao Metropolitano

El PTP incorpora la accesibilidad universal, la igualdad de oportunidades y el diseño para todas las personas entre los criterios para la planificación territorial y el urbanismo, criterio en el que deberá hacerse especial hincapié para la gestión de los servicios y espacios públicos.

A tal efecto, se recogen una serie de orientaciones que buscan avanzar hacia un territorio universalmente accesible y que van desde el modelo urbano (mezcla de usos, búsqueda de la proximidad, red de ejes peatonales, autonomía de los barrios, distribución equilibrada del comercio, etc.), hasta la participación y gobernanza (cooperación y colaboración, coordinación de las diferentes políticas públicas, identificación de barreras e implantación de soluciones, estrategias de concienciación y participación, etc.). Igualmente se recogen una serie de orientaciones en el ámbito urbano a través de la aplicación del diseño para todas las personas en lo referente al espacio público, los modelos de alojamiento y la participación.

Todos estos criterios se desarrollan en el Capítulo 2 del Título 10º de las Normas de Ordenación.

12.3. INCLUSIÓN Y PERSPECTIVA DE GÉNERO

12.3.1. Introducción y Definición

Con el objetivo de eliminar las desigualdades y promover la igualdad de mujeres y hombres, se establece la necesaria integración de la perspectiva de género en todos los campos de acción de las políticas públicas en sus diferentes fases: el diseño, la programación, los presupuestos, la planificación, la ejecución y la evaluación y seguimiento (artículo 3.4 de la ley 4/2005, de 18 de febrero, para la Igualdad de Mujeres y Hombres del País Vasco).

La perspectiva de género fue incorporada por Naciones Unidas en la Conferencia Mundial de Mujeres de Pekín de 1995; en Europa por el Tratado de Ámsterdam en 1998; y en España y el País Vasco a través distintas leyes que trasponen las directivas europeas, en particular la citada Ley 4/2005, y la estatal Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres. La Ley 4/2005, establece en su artículo 18.1 la obligación de los poderes públicos vascos "de tener en cuenta de manera activa el objetivo de la igualdad de mujeres y hombres en la elaboración y aplicación de las normas, planes, programas y otros instrumentos de formulación de políticas públicas".

Por su parte, la DFB cuenta con el V Plan Foral de Igualdad de mujeres y hombres 2016-2019. En él se establece una serie de medidas y acciones a desarrollar entre las que destaca, por su incidencia en el presente PTP, la medida G.E.TR19 para la "Sensibilización y/o planificación del planeamiento urbanístico y territorial desde una perspectiva de género y de accesibilidad universal", a desarrollar por el Departamento de Infraestructuras y Desarrollo Territorial. Además, dentro de la sección de Conciliación Corresponsable, se establece el Objetivo Estratégico 2: "Modificar la planificación y diseño del transporte para facilitar la conciliación corresponsable".

Asimismo, las DOT incorporan la perspectiva de género como una cuestión transversal, ya que "la conciliación de la vida laboral y personal y la seguridad personal son cuestiones que afectan a todas las personas, pero tienen un especial impacto en las mujeres". Así, se plantea abordar desde la ordenación del territorio la perspectiva de género en ámbitos como el del "urbanismo del cuidado", la movilidad, la accesibilidad, los equipamientos, la vivienda, el hábitat rural y el urbano, o la participación, entre otros. El PTP, dentro de su ámbito de actuación, tiene la vocación de promover una planificación territorial más inclusiva que facilite un soporte territorial y urbano más favorable a la igualdad de mujeres y hombres.

A los efectos del presente PTP la ordenación del territorio con perspectiva de género, es la definición de un Modelo territorial que garantice la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres, cualquiera que sea su rango de edad y condición, en el acceso a los recursos y el disfrute de la ciudad y del

territorio, los diferentes modos de transporte, los servicios y los equipamientos. Asimismo, pretende promover la conciliación corresponsable, facilitando la participación en el trabajo productivo remunerado y la realización de los trabajos de cuidados de manera compartida por mujeres y hombres.

12.3.2. Objetivos

El modelo territorial del PTP, partiendo del Objetivo Estratégico número 7 para la integración de las cuestiones transversales en la ordenación del territorio, establece los siguientes **Objetivos**:

- 1) Alcanzar un escenario en el que mujeres y hombres tengan, independientemente de su rango de edad o condición, las mismas oportunidades de acceso a los recursos urbanos y del territorio, especialmente a la vivienda, la movilidad y los equipamientos.
 - a. Favorecer la conectividad entre las áreas rurales y los núcleos urbanos donde se localicen los equipamientos de cuidado y servicios de escala comarcal.
 - b. Establecer una red de espacios públicos y equipamientos de escala municipal y supramunicipal que cubra las necesidades comunes y diferenciadas de la población (según género, edad, situación socioeconómica, etc) y fomente el uso seguro y equitativo de los mismos.
 - c. Fomentar la autonomía y la seguridad en el espacio público: identificar los puntos conflictivos y problemas de seguridad personal y seguridad vial facilitando su uso, impulsar los caminos seguros escolares, asegurar la accesibilidad en el espacio urbano y la edificación, etc.
 - d. Poner en valor la aportación histórica de las mujeres al paisaje y patrimonio cultural del territorio.
 - e. Atender las necesidades e intereses de las mujeres de diferentes edades y condiciones. Promover procesos participativos que fomenten la participación e incluyan a mujeres de diferentes condiciones (niñas, jóvenes, mayores, de diversos orígenes, diversidad de capacidades, etc.) con relación al diseño y planificación urbanas y de sus espacios públicos, equipamientos, etc.
 - f. Promover la participación de las mujeres en la planificación y diseño de los espacios públicos, para atender las necesidades e intereses de las mujeres.
- 2) Promover la conciliación corresponsable, facilitando la participación en el trabajo productivo remunerado y la realización de los trabajos de cuidados de manera compartida por mujeres y hombres, a través de un entorno urbano y un sistema de movilidad y transporte que faciliten la compatibilización de dichas actividades.
 - a. Planificar ciudades compactas, mixtas y cohesionadas en un territorio policéntrico: favorecer la proximidad y la mezcla de usos, especialmente en las actuaciones de renovación y regeneración.
 - b. Establecer límites a la expansión urbana: reducir las dinámicas de ocupación de suelo y contribuir a la compacidad y complejidad de las tramas urbanas.
 - c. Fomentar la minimización de las distancias y los tiempos de desplazamiento requeridos para los desplazamientos relacionados con el cuidado, especialmente en aquellos requeridos para la atención sanitaria, educativa y de atención a la dependencia.

- d. Implementar un modelo de movilidad que facilite la accesibilidad por medios no motorizados y a través del transporte público, que reduzca la movilidad forzada mediante el vehículo privado y que resuelva la movilidad para los desplazamientos cotidianos entre residencia, empleo remunerado, ocio y trabajos de cuidados.

12.4. SALUD

12.4.1. Introducción

Las decisiones que se toman en la planificación territorial tienen un impacto en el hábitat urbano, en la movilidad territorial y en el estilo de vida de las personas. Todos estos aspectos, a su vez, son factores que determinan nuestra salud, de ahí que se integre como aspecto transversal en este PTP.

El contacto con la infraestructura verde puede estar relacionado directamente con la mejora de la salud de las personas. Esta es una de las cuestiones que tiene en cuenta el PTP en las propuestas que se realizan para la infraestructura verde, y sobre todo las relacionadas con el acceso a los corredores verdes, parques metropolitanos y fluviales, mejora de acceso al patrimonio natural, y las acciones en el hábitat rural que permitan favorecer hábitos saludables de alimentación.

Por ello, el modelo territorial del PTP pone un foco de atención en los activos para la salud del territorio, tanto los del hábitat urbano como los del rural. Y, con la intención de promover que los entornos sean saludables, se fomenta que los elementos de acceso a los espacios verdes, de encuentro o de ocio sean lugares accesibles y de uso mixto, conectados tanto a zonas de actividades económicas como residenciales.

Asimismo, en relación con la movilidad, el PTP pone el foco en el fomento de los modos de transporte no motorizados y su integración en el sistema de movilidad del territorio, de forma que se fomente un uso diario saludable del espacio público.

Por otro lado, la ordenación del territorio debe tener en cuenta la relación entre las desigualdades en los entornos urbanos que pueden incidir en la salud de los habitantes, procurando la equidad urbana. Para ello, el PTP hace un esfuerzo por acercar los recursos del territorio a todos sus habitantes a través de una propuesta de zonas verdes y de esparcimiento distribuida por el área funcional y de un sistema de movilidad equilibrado y accesible.

Los impactos generados por el cambio climático comentados en este capítulo también tienen incidencia en la salud de las personas. Por lo que las propuestas de análisis en detalle promueven que el urbanismo reduzca los riesgos ambientales. Además, también deberá analizar los riesgos antropogénicos (seguridad vial, seguridad de uso del espacio público por parte de las mujeres, seguridad y autonomía desde la infancia, etc).

Finalmente, se pretende dar importancia a la participación de la ciudadanía y de los agentes especialistas en salud en la ordenación y planificación territorial y urbana como agentes directamente afectados por los cambios que se puedan generar por estas actuaciones.

La crisis del covid-19 ha puesto la salud en el centro de toda actividad, haciendo repensar el modo en el que se viven las ciudades, mirando de otra manera los espacios de convivencia tanto de trabajo como de ocio, los espacios para la movilidad, el acceso a la infraestructura verde, etc. Ahora más que nunca, se ha visto la importancia de la ordenación territorial y urbana como elemento de afección en la salud de las personas.

12.4.2. Objetivos en relación con la Salud

Partiendo del Objetivo Estratégico número 7 del PTP para la integración de las cuestiones transversales, se plantean los siguientes **Objetivos**:

- 1) Impulsar un modelo territorial que fomente el equilibrio entre el espacio edificado y el libre, una red de espacios públicos integrados, diversos, seguros y universalmente accesibles que favorezca la movilidad activa y las conductas saludables además de promover la comunicación y la cohesión social.
 - Conservar y/o mejorar los lugares con importancia natural, histórica, cultural o con carácter en la memoria colectiva.
 - Apoyar la producción y consumo de alimentos locales. Evitar la urbanización de terrenos agrícolas aumentando la posibilidad de producir alimentos para consumo local.
 - Promover el diseño de áreas urbanas compactas y de uso mixto que favorezcan la disponibilidad de espacios públicos para las relaciones sociales, la actividad física y las actividades económicas, que tenga en cuenta la diversidad de personas usuarias y los distintos grupos de población, que permitan reducir las desigualdades en salud.
 - Procurar la accesibilidad equitativa a las redes de equipamientos mediante una distribución equilibrada de las mismas.
 - Favorecer la creación de oportunidades para el empleo local disminuyendo el tiempo invertido en los trayectos y mejorando el tiempo disponible para las actividades reproductivas.
 - Favorecer el acceso a los recursos del territorio que tienen un efecto positivo sobre la salud como la infraestructura verde, el medio físico o los itinerarios peatonales.
- 2) Disminuir la concentración de los agentes contaminantes fomentando el uso de modos de transporte no motorizados y el uso del transporte público.
 - Reducir las emisiones contaminantes de PM, NO_x, SO_x, COV, O₃, CO y en general las derivadas del modelo productivo y de movilidad actual.
- 3) Reducir los riesgos ambientales y de origen antropogénico que puedan tener efectos adversos sobre la salud de las personas.
 - Implementar estrategias de adaptación frente al cambio climático y evitar los riesgos sobre seres humanos y bienes materiales.
 - Analizar los riesgos de origen antropogénico (seguridad vial, niveles sonoros, seguridad de uso del espacio público por parte de las mujeres, seguridad y autonomía desde la infancia, etc.) e implementar soluciones a los mismos.

12.5. EUSKERA

12.5.1. La realidad sociolingüística en el área funcional

En el área funcional existe una realidad sociolingüística que ha de incorporarse en la ordenación territorial, otorgando a la perspectiva lingüística un papel integrador. Vincular el euskara dentro del modelo territorial como constituyente del patrimonio inmaterial y pilar de desarrollo sostenible es un criterio clave que hay que tener en cuenta.

De acuerdo con la VI Encuesta Sociolingüística de la CAPV de 2016, en Bizkaia el 27,6% de los habitantes son vascohablantes, el 20,4% son vascohablantes pasivos, y el 52% son castellano hablantes

monolingües. Sin embargo, los datos del uso del euskara en el AFBM son bastante inferiores. De acuerdo con los datos registrados por Eustat en 2016, el 3,77% de la población del AFBM habla euskera en su entorno familiar frente a un 86,43% que lo hacen en castellano, un 7,50% que lo hacen en ambos idiomas y un 2,30% que lo hacen en otros idiomas.

Dentro del área funcional se muestran diferencias en el uso del euskara en el territorio. En los entornos más rurales, el uso de euskera es mayor mientras que en los entornos más urbanos y la Zona Minera o Margen Izquierda, el uso del euskera es minoritario.

El Decreto 179/2019, de 19 de noviembre, sobre normalización del uso institucional y administrativo de las lenguas oficiales en las instituciones locales de Euskadi definió las características de los espacios vitales del euskera o arnasguneak como "zonas geográficas o socio funcionales en las que el porcentaje de personas con conocimiento del euskera supera el 80%, siendo lengua de uso normal y general en las relaciones sociales".

En el AFBM (Eustat 2016), no existe ningún municipio donde el uso del euskara sea superior al 80%. Sin embargo, hay dos municipios donde el conocimiento del euskara es de un 60% (Larrabetzu y Zeberio), y otros dos municipios (Lezama y Lemoiz) donde el conocimiento del euskara es próximo a la mitad de la población.

12.5.2. Objetivo

Para la integración de las cuestiones transversales se plantea el siguiente **Objetivo**:

Incorporar la realidad sociolingüística del área funcional en la ordenación territorial, otorgando a la perspectiva lingüística un papel integrador.

- Incorporar el concepto de paisaje lingüístico en la planificación territorial.
- Fomentar un modelo de desarrollo equilibrado y endógeno que no suponga un cambio sociolingüístico negativo para las personas euskaldunes (vascoparlantes).
- Vincular el euskera dentro del modelo territorial equilibrado como constituyente del patrimonio inmaterial, pilar del desarrollo sostenible.

13.COMPATIBILIZACIÓN DE PLANEAMIENTOS

13.1. INTRODUCCIÓN

La LOT contempla que los instrumentos de ordenación territorial serán desarrollados a través de las figuras de planeamiento general y especial previstas en la legislación sobre régimen del suelo, que habrán de ajustarse a las determinaciones contenidas en aquellos.

Por su parte, la Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo, recoge, en los artículos 63 y 92, la figura del Plan de Compatibilización del planeamiento general entre los planes de ordenación estructural para cuando las características y necesidades del desarrollo urbano en las zonas limítrofes de varios términos municipales hagan necesario coordinar la ordenación estructural de los planes generales afectados, y en defecto de un instrumento de ordenación territorial que lo realice, los ayuntamientos afectados podrán acordar la elaboración de un plan de compatibilización. Así mismo, establece el contenido mínimo de los planes de compatibilización y el procedimiento de tramitación y aprobación.

Las DOT presentan la compatibilización como un instrumento o batería de instrumentos útiles para lograr la precisa armonización que permita llevar a cabo los retos territoriales supramunicipales planteados por el planeamiento territorial sin que se adviertan los límites administrativos.

Las propuestas del PTP permiten identificar la existencia de municipios dentro del área funcional que requieren de un planteamiento integrado, más allá de la delimitación administrativa que constituye el término municipal, como Derio, Loiu, Sondika, que tienen sus respectivos núcleos urbanos prácticamente unidos.

Se une a esta realidad la vocación que tiene algunos municipios integrados en subámbitos territoriales con entidad propia, tales como el Txorierrri, Zona Minera, aquellos que tiene un elemento común que los relaciona, enlaza y les da el carácter como la Ría de Bilbao o aquellas infraestructurales o equipamientos que precisan para su ejecución la coordinación a través de los municipios por los que discurren, tales como los parques fluviales o metropolitanos.

Esta situación hace necesario establecer mecanismos para garantizar que el planeamiento municipal implicado se va a redactar y desarrollar de forma coordinada.

13.2. OBJETIVOS Y CRITERIOS GENERALES

Tomando en consideración las DOT y los objetivos estratégicos del PTP en relación con la compatibilización de planeamientos: nº6 "Establecer una estrategia supramunicipal en el conjunto del territorio, mediante la previsión de un conjunto de acciones y sinergias en diferentes campos, señalando las áreas donde se considera más necesaria" y nº8 "Determinar las prioridades y la coordinación de las actuaciones que proponga la revisión del PTP, así como definir los agentes responsables de su ejecución", se establecen los objetivos y los criterios de actuación:

- Fortalecer la coherencia de la estrategia territorial tanto a nivel municipal como a nivel del área Funcional.

Para ello se establece un modelo congruente, se coordinan y priorizan las actuaciones propuestas y se definen los agentes responsables de su ejecución.

- Promover la percepción positiva de la ciudadanía ante los ámbitos limítrofes como ámbitos de oportunidad.

Así, se evita que las actuaciones municipales compitan entre sí o que se dupliquen los esfuerzos, con especial incidencia en aquellas propuestas, que como en el caso de los parques metropolitanos redundan en un beneficio, no solo para el área funcional sino también para los municipios afectados.

- Identificar la escala territorial apropiada para la resolución de los problemas o para la materialización de oportunidades que afectan conjuntamente a áreas funcionales y municipios colindantes.

Para ello se han definido distintos ámbitos espaciales para la compatibilización, tales como las Áreas de Carácter Estratégico supramunicipal.

- Coordinar el planeamiento territorial de las áreas funcionales y el planeamiento municipal procurando que las determinaciones de los Planes Generales de los municipios colindantes estén concebidas de forma integrada y en correspondencia con la realidad funcional y morfológica a la que se refieren.

Por ejemplo, se pone atención en aquellos ámbitos de interrelación con otros PTP donde es necesaria la compatibilización en la categorización del medio físico y los condicionantes superpuestos, o en aquellos elementos infraestructurales de vertebración que afectan a más de un municipio o incluso a más de un área funcional, e identificando los agentes implicados que deben ser coordinados.

- Incorporar nuevos sistemas alternativos de compatibilización que permitan delimitar ámbitos de gestión supramunicipal, con establecimiento de determinaciones para su ordenación urbanística a efectos de posibilitar y coordinar o armonizar actuaciones estructurales de interés supramunicipal, para imponer un determinado modelo y para la fijación de usos con incidencia en el equilibrio del territorio.

Para ello se desarrollan políticas y planes de compatibilización entre municipios para impulsar una oferta de actividad cultural, socioeconómica y residencial complementaria entre los diferentes municipios del área.

13.3. CLASIFICACIÓN Y DEFINICIÓN DE ÁMBITOS OBJETO DE COMPATIBILIZACIÓN DE PLANEAMIENTOS

El PTP establece la siguiente clasificación de ámbitos de compatibilización de planeamientos, en función de los distintos aspectos que los motivan:

1. Áreas de carácter estratégico supramunicipal.
2. Ámbitos de interrelación con otros PTP.
3. Elementos infraestructurales lineales supramunicipales.
4. Ámbitos territoriales de coordinación para el desarrollo de parques supramunicipales en suelo no urbanizable.
5. Áreas de compatibilización de planeamientos colindantes.

La descripción y objetivos para cada una de ellas es la siguiente:

1. Áreas de carácter estratégico supramunicipal.

El PTP organiza su modelo territorial en base a unas Áreas de Carácter Estratégico (ACE), planteadas como ámbitos espaciales que, a pesar de sus muy diferentes condiciones (orográficas, emplazamientos relativos dentro del área funcional, problemáticas infraestructurales y situaciones urbanísticas), presentan el denominador común de constituir los soportes territoriales y escenarios urbanísticos de los importantes procesos de transformación infraestructural y reordenación urbana que se proyectan sobre el área funcional en el futuro inmediato.

La descripción y objetivos para las mismas se recoge en el Capítulo 11 de esta Memoria.

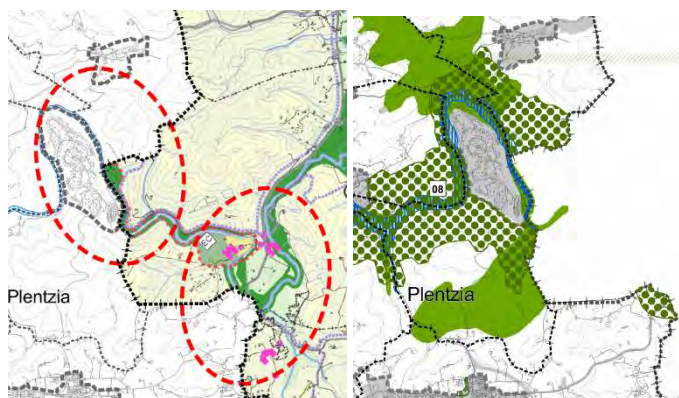
2. Ámbitos de interrelación con otros PTP.

El AFBM, en toda la extensión de su perímetro constituye un ámbito de interrelación con los PTP colindantes, en cuanto a la categorización del medio físico y la infraestructura verde, y del Medio Rural, así como a sus condicionantes superpuestos a dicha categorización, con el objeto de lograr una coherencia y cohesión de la política territorial en su conjunto.

Dichos aspectos ya se encuentran compatibilizados en el propio PTP y sus características definidas en el Título 3º de las Normas de Ordenación y en la documentación gráfica para el área funcional en su conjunto.

Se identifican y describen, por su singularidad, los siguientes ámbitos de interrelación con los PTP colindantes, identificados en el plano nº20 *Compatibilización de planeamientos* con una elipse de color rojo:

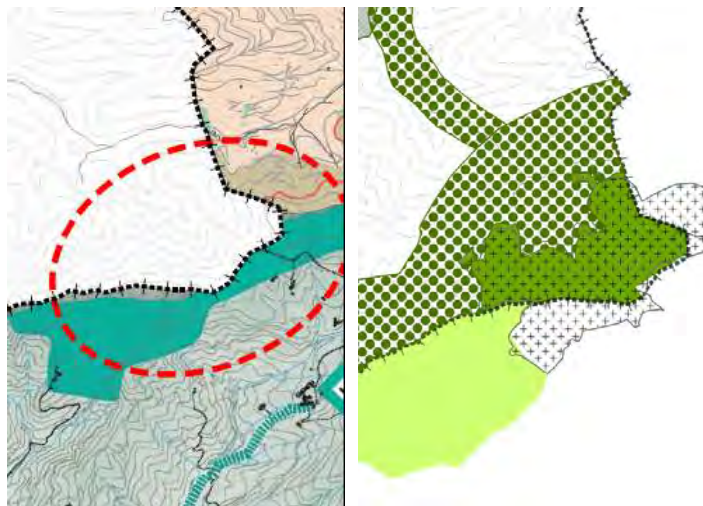
- a) Suelos de especial protección en torno al cauce del río Butroe en el límite con Plentzia y Urduliz (compartido con el PTP de Mungialdea).



El PTP de Mungialdea recoge como Sistema Fluvial de las vegas del Butroe los suelos entorno al cauce del río Butroe.

El PTPBM por su parte, ordena como Espacio Natural Protegido los márgenes del cauce. Asimismo, como Condicionante Superpuesto a la Infraestructura Verde ordena un Corredor Ecológico (nº8 Butroe) en los suelos colindantes.

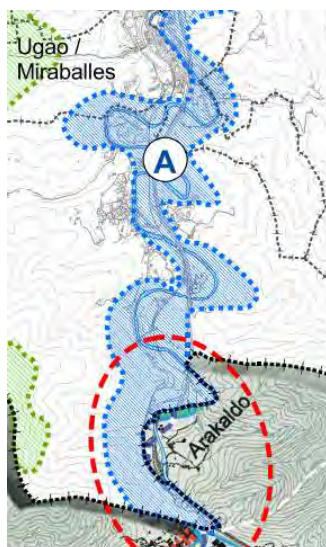
- b) Los espacios naturales protegidos en torno al Parque Natural del Gorbea (compartidos también por el AF de Arratia y Ayala).



El Espacio natural protegido del Gorbea tiene también su representación en la cartografía del PTP (nº3 *Condicionantes superpuestos de la infraestructura verde I*), en conexión con el AF de Ayala y el AF de Arratia.

El PTP ordena además un Corredor Ecológico (nº5. *Ganekogorta-Gorbeia-Ayala*), en continuidad con el Corredor Ecológico Terrestre de las DOT que conecta el AFBM con las AF de Ayala.

- c) La conexión en Arrankudiaga-Zollo con el Parque Fluvial del Nervión en Arakaldo y Llodio (en continuidad con el AF de Ayala).

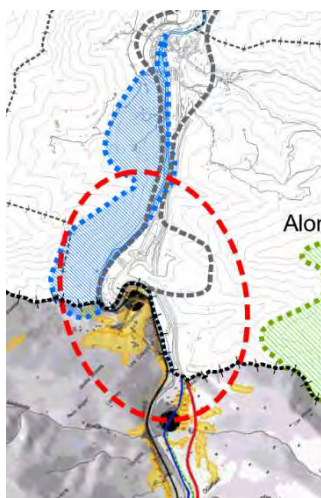


El PTP aboga por la continuidad del parque fluvial del Nervión entre el AFBM y el AF de Ayala.

Para ello prolonga su delimitación hasta el límite con el AF de Ayala, donde en este punto el PTP de dicho AF delimita a día de hoy un "área a mejorar y/o recuperar", pero no prevé un parque fluvial.

Ello se sustenta en la intención de conectar ambos territorios a través de la red metropolitana de accesibilidad ciclista y peatonal, que se recoge el PTP en coordinación con el PTS de Vías Ciclistas de Bizkaia.

- d) Parque Fluvial del Kadagua en Alonsotegi en conexión con el AF de Encartaciones.

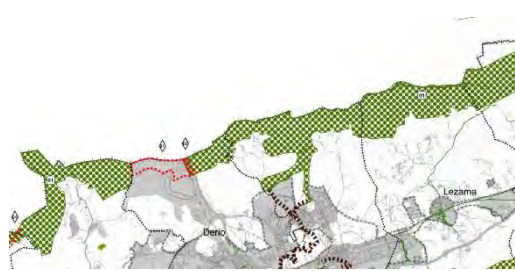
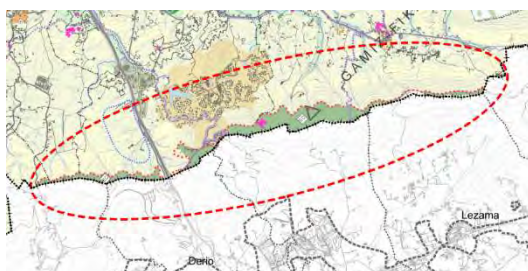


El PTP de Encartaciones, tiene previsto un parque fluvial a lo largo del Kadagua.

En consecuencia, en el AFBM el PTP ordena la continuación del parque fluvial, principalmente en la margen izquierda del Kadagua, que es donde se encuentran los suelos rurales.

La conexión entre dichos parques se sustenta en la conexión existente entre ambos territorios a través de la red metropolitana de accesibilidad ciclista y peatonal, que se recoge el PTP en coordinación con el PTS de Vías Ciclistas de Bizkaia.

- e) Cordal sur del PTP de Mungialdea, cuya continuidad está presente en los municipios de Laukiz, Gatika, Mungia y Gamiz-Fika con los municipios de Erandio, Loiu, Derio y Lezama.



El PTP de Mungialdea delimita como Zonas Singulares y/o Prioritarias para la Protección y Conservación del Medio Natural, la Biodiversidad y los Sistemas Ecológicos Esenciales el Cordal Sur de Unbe-Berreteaga-Gamizmendi, concretamente como de Interés Paisajístico y de Esparcimiento.

En consecuencia, el PTPBM define en los suelos colindantes con este como Condicionante Superpuesto a la infraestructura verde- Corredor Ecológico 1 "Cordal Unbe-Gaztelumendi".

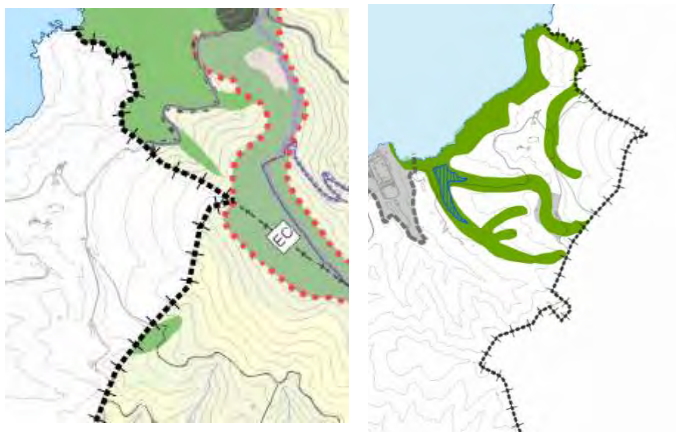
- f) Zona del Barbadun en el límite con AF de Encartaciones.



A pesar de que el PTP de Encartaciones no establece ninguna regulación específica para este espacio, el Corredor Ecológico Terrestre de las DOT transcurre por él.

En consecuencia, el PTP ordena un Corredor Ecológico (nº6. *Ganekogorta-Meazti-Barbadun*), en continuidad con el de las DOT, de forma que ambas áreas funcionales estén conectadas por este sistema.

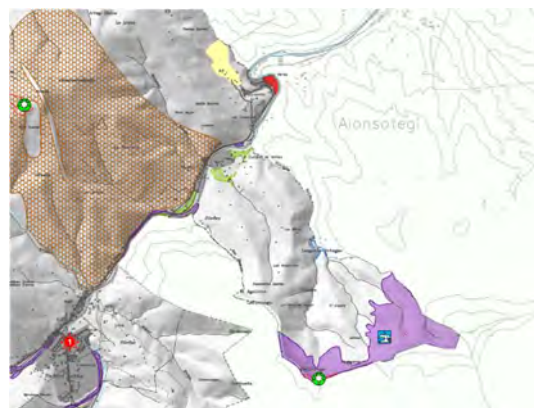
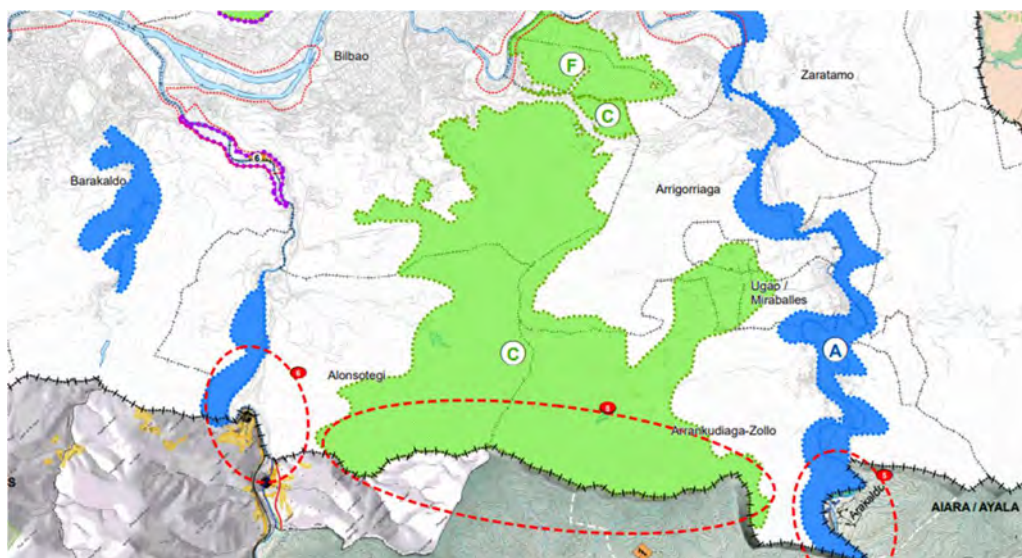
- g) Zona limítrofe con el AF de Mungialde entre Lemoiz y Bakio.



El PTP de Mungialde delimita una Zona de Esparcimiento Supracomarcal coincidiendo con una zona categorizada como de Especial Protección existente entre Armintza y Bakio.

El PTPBM por su parte, continuando por el frente costero recoge en ese ámbito los "otros espacios naturales de interés DOT - Armintza-Bakio".

- h) Parque Metropolitano de Pagasarri en relación con las áreas funcionales de Encartaciones y Ayala.



El PTP del área funcional de Llodio (Ayala) delimita en el límite con el área funcional de Bilbao Metropolitano un área de interés forestal.

El PTP del área funcional de Encartaciones delimita un área de interés naturalístico de hábitats prioritarios.

EL PTPBM por su parte, ordena el Parque Metropolitano de Pagasarri.

3. Elementos infraestructurales lineales supramunicipales

Los elementos infraestructurales de vertebración de diverso carácter (infraestructuras de comunicación y redes de servicios de carácter supramunicipal) que este PTP recoge, tanto en las previsiones actuales como en los planteamientos del modelo territorial, conllevan una necesaria compatibilización pormenorizada de su trazado, tanto en el ámbito de la propia área funcional como en determinados puntos de interrelación con otras áreas funcionales colindantes.

Se identifican los siguientes elementos, cuya definición ha sido recogida en los Títulos 7º y 8º de las Normas de Ordenación, así como en la documentación gráfica relativa a la Movilidad de este PTP:

- a) Los elementos constitutivos de la red básica de accesibilidad peatonal y ciclista.
- b) Los elementos constitutivos de la red viaria.
- c) Los elementos constitutivos de la red ferroviaria.
- d) Los elementos constitutivos de las redes básicas de las infraestructuras de servicio.

Para asegurar la continuidad en los trazados de los esquemas dibujados en las propuestas del modelo territorial de este PTP, las administraciones municipales implicadas deberán compatibilizar la reserva de suelo correspondiente a dicha infraestructura en sus planeamientos, bajo la supervisión y coordinación de las administraciones sectoriales competentes, que, en su caso, serán las que determinen el proyecto de trazado que establezca tal reserva.

4. Ámbitos territoriales de coordinación para el desarrollo de parques fluviales y parques metropolitanos.

Se identifican en este grupo los ámbitos correspondientes a parques fluviales y parques metropolitanos propuestos por el PTP, y principalmente situados en suelo no urbanizable, cuya ordenación debe estar coordinada entre varios municipios con el objeto de dotar de coherencia y cohesión al equipamiento que se propone.

Estos son los siguientes:

- a) Parques fluviales objeto de planificación compatibilizada:
 - 1. Bajo Nervión, afectando a los municipios de Arrankudiaga-Zollo y Ugao-Miraballes
- b) Parques metropolitanos objeto de planificación compatibilizada:
 - 1. Litoral de Uribe-Kosta, que afecta a los municipios de Getxo, Sopela y Barrika
 - 2. Pagasarri, que afecta a los municipios de Bilbao, Alonsotegi, Arrankudiaga-Zollo y Arrigorriaga. Este parque cuenta con un Plan Especial en el ámbito del municipio de Bilbao, que el PTP propone ampliar al resto de los municipios.
 - 3. Artxanda, que afecta a los municipios de Sondika y Bilbao.

4. Serantes-La Arena, que afecta a los municipios de Santurtzi, Zierbena y Muskiz.
5. Montefuerte, que afecta a los municipios de Arrigorriaga, Basauri y Bilbao.
6. Meaztegi, que afecta a los municipios de Ortuella, Trapagaran y Abanto-Zierbena. Este parque cuenta con Plan Especial.

La delimitación de estos ámbitos está reflejada en el plano nº 03.03.02 *Condicionantes superpuestos de la infraestructura verde. Infraestructura verde metropolitana: elementos con servicios ecosistémicos culturales de relevancia*, así como en el propio plano nº19 *Compatibilización del planeamiento*. Las delimitaciones son orientativas y su concreta definición deberá coordinarse entre los municipios afectados a través de los Planes Especiales necesarios para desarrollar la ordenación de dichos parques.

La descripción de estos ámbitos y sus pautas de ordenación se incorporan como Anexo IV a la Memoria.

5. Áreas de compatibilización de planeamientos.

Se identifican en este grupo los ámbitos correspondientes a zonas limítrofes de varios términos municipales cuando las características y necesidades del desarrollo urbano hacen necesario coordinar la ordenación estructural de los suelos afectados.

En particular se trata de ámbitos de suelos urbanos y urbanizables a tenor de los instrumentos de planeamiento municipal vigente, en aquellos casos en los que tales instrumentos no se encuentran ya debidamente coordinados, así como ámbitos ya clasificados en los que el PTP establece propuestas de regeneración o renovación urbana.

Se han identificado los siguientes:

- a) Loiu y Sondika.
- b) Erandio y Leioa (zona Norte)
- c) Erandio y Leioa (zona Axpe-Udondo)
- d) Berango y Getxo (Mimenaga)
- e) Bilbao y Sondika (Artxanda)
- f) Barakaldo y Bilbao (zona Kadagua)

Dichas áreas de compatibilización requieren para su adecuado desarrollo un estudio en torno a una superficie más amplia en la cual se integran, denominada "Ámbito de estudio para la compatibilización".

Tanto las áreas de compatibilización como sus ámbitos de estudio se representan gráficamente en el Plano nº 20 *Compatibilización de planeamientos*.

La descripción de estas áreas de compatibilización, así como las pautas de compatibilización establecidas por este PTP, que deben de ser aplicadas en los documentos de planeamiento general, se incorporan como Anexo VIII a las Normas de Ordenación.