



REVISIÓN Y ADAPTACIÓN DEL PLAN TERRITORIAL SECTORIAL DE PROTECCIÓN Y ORDENACIÓN DEL LITORAL DE LA CAPV AL RETO DEL CAMBIO CLIMÁTICO



DOCUMENTACIÓN DEL AVANCE



DOCUMENTACIÓN DEL AVANCE

El trabajo está compuesto por:

- Documentación escrita. Memoria
- Documentación gráfica. Planos
- Documento Inicial Estratégico

https://www.euskadi.eus/web01-a3lurral/es/contenidos/informacion/pts_litoral_indice/es_def/index.shtml

Lurralde Plangintza, Etxebizitza
eta Garrantzi Sailerak
Lurralde Plangintza eta
Hiri Agendaren Zuzendaritza

EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

Departamento de Planificación
Territorial/Vivienda y Transporte
Dirección de Planificación Territorial y
Agenda Urbana



**EAE-KO ITSASERTZA BABESTU ETA ANTOLATZEKO LURRALDE
PLAN SEKTORIALAREN BERRIKUSPENA, KLIMA ALDAKETAREN
ERRONKARI EGOKITZEKO**

REVISIÓN Y ADAPTACIÓN DEL PLAN TERRITORIAL SECTORIAL DE
PROTECCIÓN Y ORDENACIÓN DEL LITORAL DE LA CAPV AL RETO DEL
CAMBIO CLIMÁTICO

AURRERAPEN DOKUMENTUA
DOCUMENTO DE AVANCE

MAIATZA 2021 MAYO



DOCUMENTACIÓN ESCRITA. MEMORIA



AVANCE. DOCUMENTACIÓN ESCRITA. MEMORIA



1. INTRODUCCIÓN Y GÉNESIS

2. SÍNTESIS INFORMATIVA

- 2.1 Marco Normativo
- 2.2 Medio Físico
- 2.3 Cambio Climático

3. VALORACIÓN Y DIAGNÓSTICO

- 3.1. Análisis del PTS Vigente
- 3.2. Cambio Climático

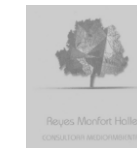
4. OBJETIVOS DEL PTS

5. CRITERIOS GENERALES

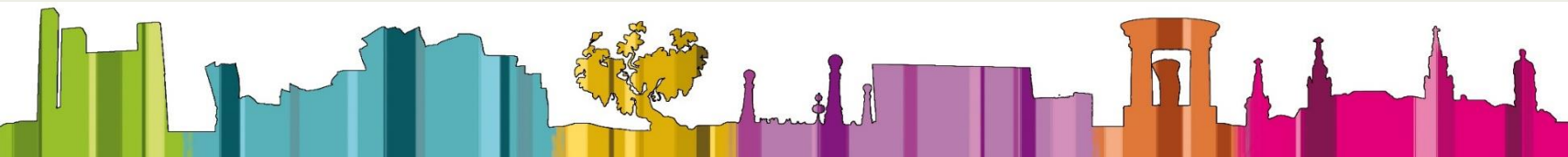
- 5.1 Ámbito Territorial
- 5.2 Criterios y Proceso metodológico

6. ALTERNATIVAS Y PROPUESTAS DE ORDENACIÓN

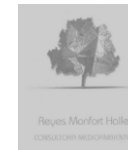
- 6.1 Alternativas de ordenación
- 6.2 Propuestas de Protección y Ordenación del litoral
- 6.3 Propuestas de Adaptación al cambio climático



1. INTRODUCCIÓN Y GÉNESIS



1.- INTRODUCCIÓN Y GÉNESIS



PTS de Protección y Ordenación del Litoral de la CAPV se aprobó mediante el Decreto 43/2007 comenzado a redactarse en 1999 (20 años atrás)

Las DOT establecen en su normativa la necesidad de actuar sobre el PTS del Litoral teniendo en cuenta la amenaza del cambio climático. Así mismo es necesario actualizar y adaptar el contenido normativo de las DOT.

Por ello, la Dirección de Planificación Territorial y Agenda Urbana del Departamento de Planificación Territorial, Vivienda y Transportes del Gobierno Vasco promueve:

- Una primera fase de Estudios previos y diagnostico sobre el litoral de la CAPV al reto del Cambio Climático.
- Y posteriormente una segunda fase más propositiva de Avance y redacción del Documento Definitivo del PTS.

El procedimiento de Revisión del PTS de Protección y Ordenación del Litoral de la CAPV da comienzo con la Orden del Consejero del Departamento el 24 de marzo 2021

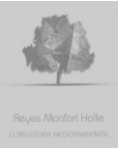
- Las DOT se exige que la revisión del PTS se realice en el marco de un proceso participativo
- El Decreto 46/2020, de 24 de marzo, de regulación de los procesos de aprobación de los planes de ordenación del territorio y de los instrumentos de ordenación urbanística, en el artículo 3 señala que cualquier revisión de cualquier figura de ordenación territorial deberá de estar acompañada de un programa de participación.
- Como consecuencia se han presentado diversas aportaciones.
- Entrevistas con expertos en los campos de: Ordenación del Territorio, Cambio Climático e Ingeniería Portuaria y Marítima



2. SÍNTESIS INFORMATIVA

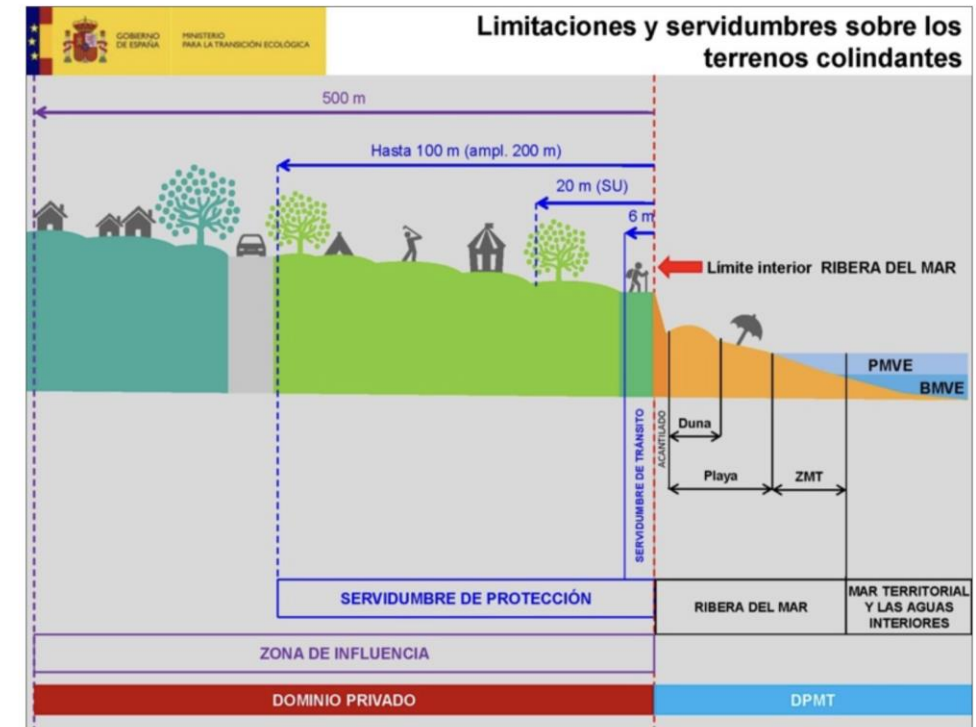


2.- SÍNTESIS INFORMATIVA



2.1 MARCO NORMATIVO

- Ley de Ordenación del Territorio del País Vasco
- Ley de Protección y uso sostenible del Litoral y de modificación de la Ley de Costas
 - Dominio Público Marítimo Terrestre (DPMT)
 - Dominio privado
 - Zonas de servidumbre de protección
 - Zonas de servidumbre de tránsito
 - Zonas de servidumbre de acceso público y gratuito
 - Zonas de influencia
- Directrices de Ordenación Territorial
- Ley de Cambio Climático y Transición energética
- Otras Normativas de aplicación Directa
 - Planes Territoriales Parciales
 - Planes Territoriales Sectoriales
 - Planes de Ordenación de Carácter Ambiental



El litoral, según la Ley de Costas. Fuente: MITECO

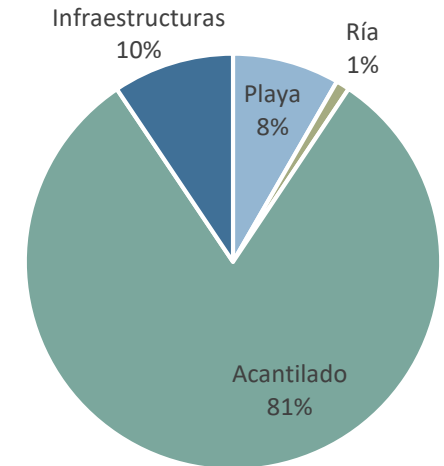
2.- SÍNTESIS INFORMATIVA

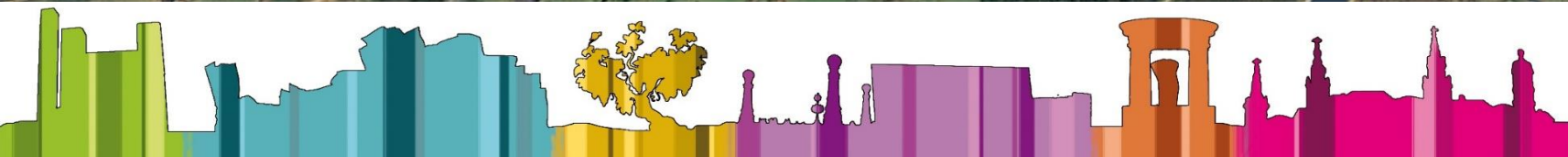


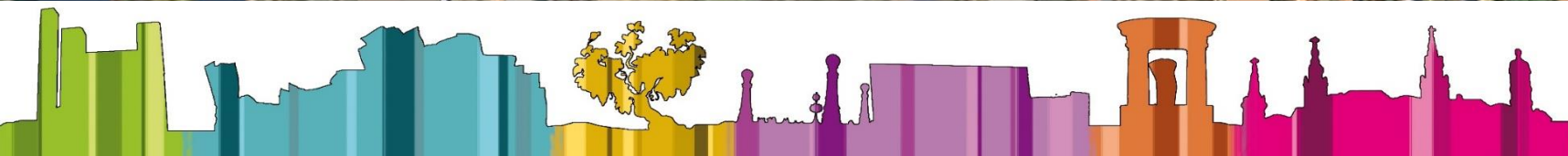
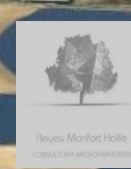
2.2 MEDIO FÍSICO

- La costa de la CAPV en total tiene 275,50 km
- Existen dos zonas claramente diferenciadas:
 - Zona Oeste: desde Kobaron hasta el Flysh de Zumaia. Costa abrupta y vertical
 - Zona Este: desde el Flysh de Zumaia hasta Txingudi. Costa menos abrupta
- Según el Catálogo de Playas de las Diputaciones Forales de Gipuzkoa y Bizkaia hay:
 - 17 Playas en Gipuzkoa, ocupando una superficie de 54,90 Ha
 - 24 Playas en Bizkaia, ocupando una superficie de 88,11 Ha
 - La playa más grande es Hondarribia con 11,39 Ha
 - La playa más pequeña Armintza (TM Lemoiz) con 0,07 Ha
- Dunas:
 - 8 grandes zonas dunares tipo dunas grises (dunas estables): 6 en Bizkaia y 2 en Gipuzkoa
 - Superficie total: 27,65 Ha
 - La superficie dunar más grande se encuentra en San Cristóbal con 13,32 Ha
 - La superficie dunar más pequeña se encuentra en la Playa de Laga con 0,63 Ha
- Marismas:
 - 10 rías con zonas de marismas: Barbadun, Plentzia, Urdaibai, Lea, Artibai, Deba, Urola, Iñurritza, Oria y Txingudi
 - Superficie total: 315,44 Ha
 - La superficie máxima se encuentra en Urdabai 240,17 Ha
 - La superficie mínima se encuentra en Iñurritza 0,32 Ha

Tipo	Longitud	%
Playa	22,95 km	8 %
Ría	2,91 km	1 %
Acantilado	223,87 km	81 %
Infraestructuras	25,97 km	10 %



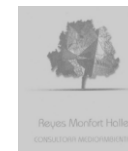




Euskal Hiria kongresua ^{Edición XX. edizioa} 2021

2.- SÍNTESIS INFORMATIVA

2.2 MEDIO FÍSICO. INFRAESTRUCTURA VERDE DE LAS DOT



La infraestructura verde en el ámbito de estudio está compuesta por:

- Espacios Protegidos por sus valores ambientales: Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000, el Plan Especial de Txingudi y la Reserva de la Biosfera de Urdaibai

ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

PARQUE NATURAL AIAKO HARRIA (ES212007)

BIOTOPO IÑURRITZA (ES212013)

BIOTOPO DEBA ETA ZUMAIA ARTEKO ITSASERTZA/TRAMO LITORAL DEBA-ZUMAIA (B009)

BIOTOPO GAZTELUGATXE (ES213006)

PLAN ESPECIAL DE TXINGUDI

RESERVA DE LA BIOSFERA DE URDAIBAI

RED NATURA 2000. ZECs Y ZEPAs

ZEC TXINGUDI-BIDASOA (ES2120018)

ZEC JAIZKIBEL (ES2120017)

ZEC ULIA (ES2120014)

ZEC RÍA DEL ORIA (ES2120010)

ZEC IÑURRITZA (ES2120009)

ZEC GÁRATE-SANTA BÁRBARA (ES2120007)

ZEC RÍA DEL UROLA (ES2120004)

ZEC ARNO (ES2120001)

ZEC RÍO ARTIBAI (ES2130011)

ZEC RÍO LEA (ES2130010)

ZEPa URDAIBAIKO ITSASADARRA/RÍA DE URDAIBAI (ES0000144)

ZEPa ESPACIO MARINO DE LA RÍA DE MUNDAKA-CABO OGOÑO (ES000490)

ZEC DUNAS DE ASTONDO (ES2130004)

ZEC RÍA DEL BARBADÚN (ES2130003)

- Corredores Ecológicos

RED DE CORREDORES ECOLÓGICOS DE LA CAPV

PAGOETA-ARNO_ ARNO-IZARRAITZ

PRINCIPALES CORREDORES FLUVIALES: BARBADUN, IBAIZABAL, BUTROE, OKA, LEA, ARTIBAI, DEBA, UROLA, ORIA, URUMEA, OIARTZUN, BIDASOA

- Los cauces y sus zonas categorizadas como de protección de aguas superficiales, los humedales RAMSAR y todas las masas de agua integradas en el PTS de Zonas Húmedas
- Otros espacios de interés natural multifuncional

OTROS ESPACIOS DE INTERÉS NATURAL MULTIFUNCIONALES

ARROYOS DE MENDIZORROTZ, MONTE Y ACANTILADOS DE OTOIO, ARMINTZA-BAKIO, ACANTILADOS DE MUTRIKU-SATURRARÁN, MONTE SAN ANTON EN GETARIA, GORLIZ-ARMINTZA, VAGUADAS COSTERAS DE MENDEXA-BERRIATUA y ÁREA DE ZIERBANA.



2.- SÍNTESIS INFORMATIVA

2.2 MEDIO FÍSICO. MEDIO URBANO E INFRAESTRUCTURAS

Los municipios que se encuentran dentro del ámbito de estudio ordenados por Áreas Funcionales son: **63 municipios**

	Superficie km2	%	Habitantes	%
Litoral	1111	15,40	1.293.428	58,80
Total CAPV	7214		2.199.707	

BAJO DEBA	
Deba	Mutriku
Mendaro	

UROLA KOSTA		
Aia	Orio	Zestoa
Getaria	Zarautz	Zumaia

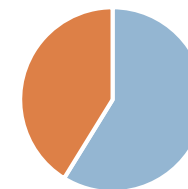
MUNGIALDEA	
Bakio	Gatika

BILBAO METROPOLITANO			
Abanto Zierbena	Erandio	Muskiz	Sopela
Arrigorriaga	Getxo	Plentzia	Urduliz
Barakaldo	Gorliz	Portugalete	Valle de Trápaga-Trapagaran
Barrika	Leioa	Santurtzi	Zierbena
Berango	Lemoiz	Sestao	
Bilbao	Loiu	Sondika	

DONOSTIALDEA-BAJO BIDASOA				
Astigarraga	Errenteria	Hondarribia	Lezo	Pasaia
Donostia-San Sebastián	Hernani	Irun	Oiartzun	Usurbil

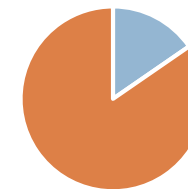
BUSTURIALDEA-ARTIBAI				
Alangiz	Berriatua	Forua	Ispaster	Mundaka
Amoroto	Busturia	Gautegiz-Arteaga	Kortezubi	Murueta
Arratzu	Ea	Gernika-Lumo	Lekeitio	Ondarroa
Bermeo	Elantxobe	Ibarrangelu	Mendexa	Sukarrieta

Habitantes



■ Litoral ■ Resto

Superficie



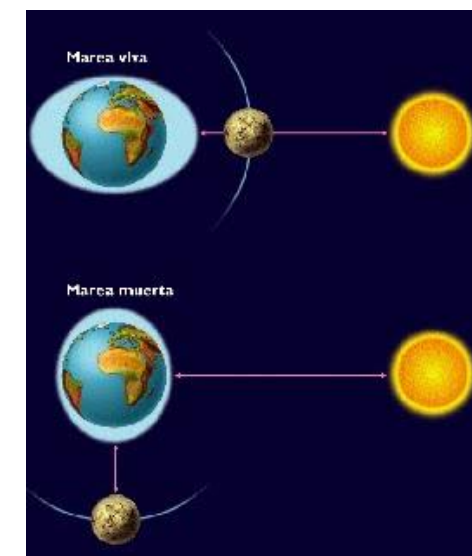
■ Litoral ■ Resto

2.- SÍNTESIS INFORMATIVA

2.3 CAMBIO CLIMÁTICO

DEFINICIÓN DE LAS AMENAZAS

- Inundación por incremento del nivel del mar
 - Marea Astronómica:
 - Máxima Pleamar Viva Equinoccial 2,69 m
 - Pleamar muerta media 1,10 m
 - Pleamar viva media 2,21 m
 - Marea Meteorológica 2,91 m
- Oleaje
 - Playas
 - Este cabo Matxitxako: 5,97 m
 - Oeste cabo Matxitxako: 6,24 m
 - Costa
 - Este cabo Matxitxako: 17,43 m
 - Oeste cabo Matxitxako: 18,60 m
- Inundación fluvial
 - Caudales de avenida fluviales + máxima pleamar viva equinoccial
- Temperatura
- Incremento de la torrencialidad

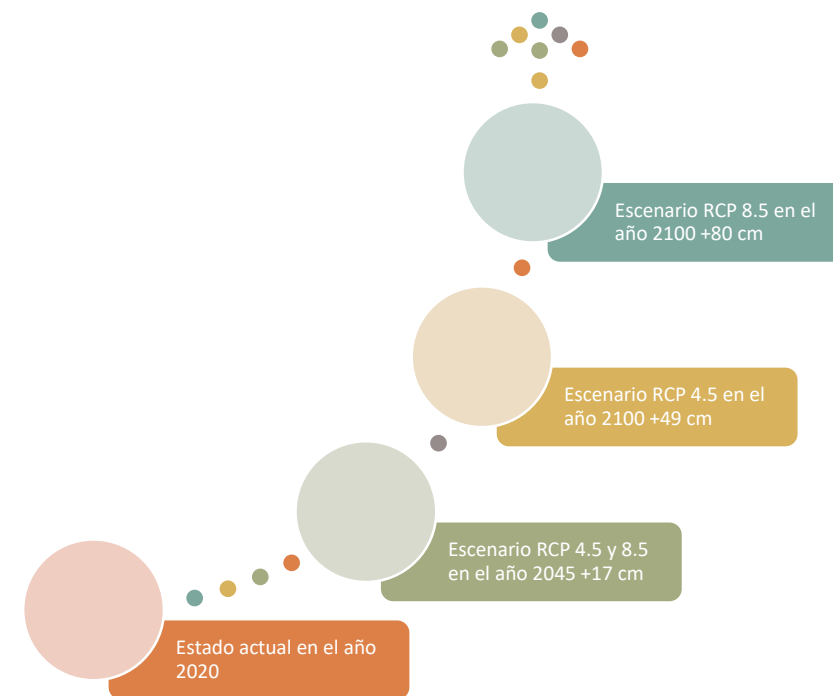
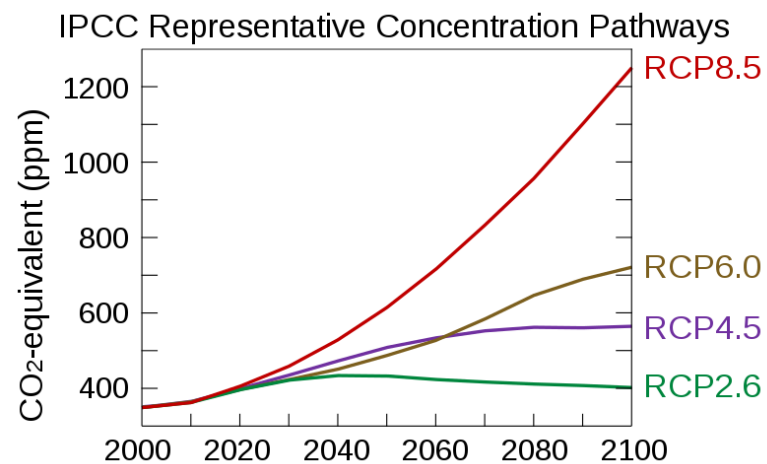


2.- SÍNTESIS INFORMATIVA

2.3 CAMBIO CLIMÁTICO

DEFINICIÓN DE ESCENARIOS

- AÑO 2020
 - ESTADO ACTUAL
- AÑO 2045
 - ESCENARIO RCP 4.5 Y 8.5
- AÑO 2100
 - ESCENARIO RCP 4.5
 - ESCENARIO RCP 8.5



DEFINICIÓN DE LAS AMENAZAS

Inundación por incremento del nivel del mar. Marea Astronómica

INUNDACIÓN POR INCREMENTO DEL NIVEL DEL MAR BAJO
LA HIPÓTESIS DE MAREA ASTRONÓMICA EN EL AÑO 2020

Estado Actual (cota 2.69 m)

INUNDACIÓN POR INCREMENTO DEL NIVEL DEL MAR BAJO
LA HIPÓTESIS DE MAREA ASTRONÓMICA EN EL AÑO 2045

Escenario RCP 4.5 y 8.5 (cota 2.86 m)

INUNDACIÓN POR INCREMENTO DEL NIVEL DEL MAR BAJO
LA HIPÓTESIS DE MAREA ASTRONÓMICA EN EL AÑO 2100

Escenario RCP 4.5 (cota 3.18 m)

Escenario RCP 8.5 (cota 3.49 m)

LÍMITES

Limite del Ámbito de Estudio

Limite del Dominio Público Marítimo Terrestre

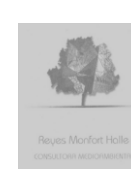
Limite del Término Municipal

Limite de las Áreas Funcionales



2.- SÍNTESIS INFORMATIVA

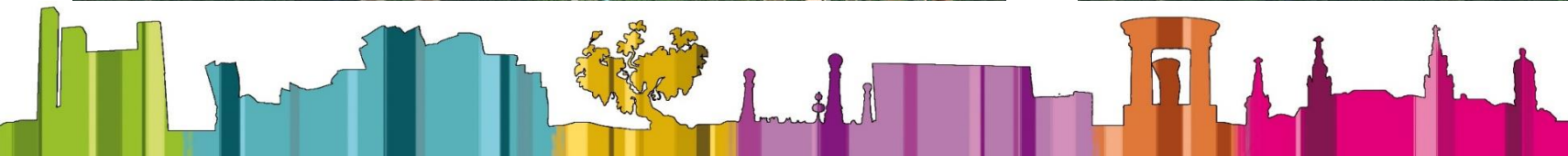
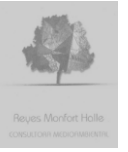
2.3 CAMBIO CLIMÁTICO



DEFINICIÓN DE LAS AFECCIONES

- Por incremento del nivel del mar
 - Pérdida de superficies de playa
 - Pérdida de superficies de dunas
 - Pérdida de superficies de marismas
 - Incremento de inundabilidad en zonas urbanas o urbanizables
- Por oleaje
 - Exposición de la costa frente al impacto de la ola
- Inundación fluvial
 - Incremento de inundabilidad





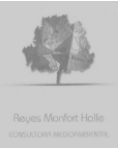


4. OBJETIVOS DEL PTS



4.- OBJETIVOS DE LA REVISIÓN DEL PTS

4.1 OBJETIVOS GENERALES



Cumplir con los objetivos y metas marcados por la Agenda 2030:

- Objetivo 11: Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y seguras.
- Objetivo 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático
- Objetivo 14: Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos
- Objetivo 15: Gestionar sosteniblemente los bosques

Desarrollar las Directrices de Ordenación Territorial (DOT) en la franja del litoral:

- Pormenorizando la ordenación según las Directrices de Ordenación del Medio Físico y en materia de Infraestructura Verde.
- En forma de condicionantes superpuesto en materia de adaptación del cambio climático

Consensuar un Programa de Actuación integrado



4.- OBJETIVOS DE LA REVISIÓN DEL PTS

4.2 OBJETIVOS PARTICULARES

•1.- Considerar en su conjunto el litoral como **un valioso patrimonio natural**. Es preciso arbitrar medidas de protección.

•2.- Como **condicionantes superpuesto el cambio climático** con sus propuestas de adaptación para mejorar la resiliencia.

•3.- **Aportar los criterios, directrices y normas básicas para la elaboración de PTP's y en el planeamiento a nivel municipal para proteger el litoral y permitir el desarrollo de propuestas de adaptación al cambio climático.** Definiendo previamente una cartografía de impactos y vulnerabilidades y plantando propuestas de ordenación.

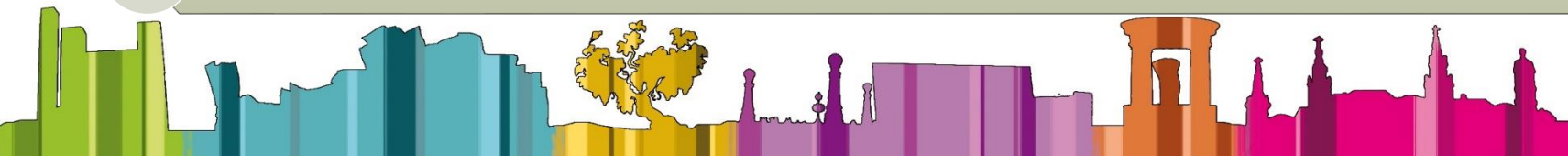
•4.- **Compatibilizar la ordenación** del PTS con el régimen de usos establecido por **la legislación de costas**.

•5.- **Coordinar el Plan con los demás instrumentos.**

•6.- **Introducir el concepto de "Infraestructura Verde"** en el litoral.

•7.- **Lograr una óptima coordinación** de actuaciones territoriales y urbanísticas **entre las Administraciones** que operan sobre el litoral y su entorno terrestre.

•8.- Promover la potenciación de la **Senda del Mar** definida en las DOT a lo largo del litoral con el fin de conseguir el disfrute de los entornos litorales en base a su calidad paisajística.

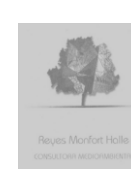


5. CRITERIOS GENERALES



5.- CRITERIOS GENERALES

PROPUESTAS DEL AVANCE PROTECCIÓN Y ORDENACIÓN DEL LITORAL



1.- NUEVA DEFINICIÓN DEL **ÁMBITO**
DE ESTA REVISIÓN DEL PTS

2.- CLASIFICACIÓN DEL ÁMBITO
RURAL SEGÚN LAS CATEGORÍAS DE
ORDENACIÓN DEFINIDAS EN LAS
DOT.

3.- PROPUESTAS DE ELEVACIÓN AL
GRADO DE ESPECIAL PROTECCIÓN

- LOS ENCINARES CANTÁBRICOS

4.- CATEGORIZACIÓN DE LAS PLAYAS
EN DOS TIPOLOGÍAS

- ESPECIAL PROTECCIÓN. No vinculada a la trama urbana
- ESPECIAL PROTECCIÓN Y SISTEMA GENERAL DE ESPACIOS LIBRES. Vinculada a la trama urbana

5.- INCORPORAR EL ITINERARIO
DENOMINADO “SENDA DEL MAR”

6.- AMPLICACIÓN DE LA RED
NATURA 2000 EN JAIZKIBEL Y ULIA A
LA ZONA DEL MEDIO MARINO

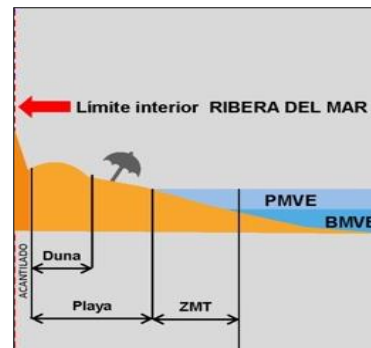
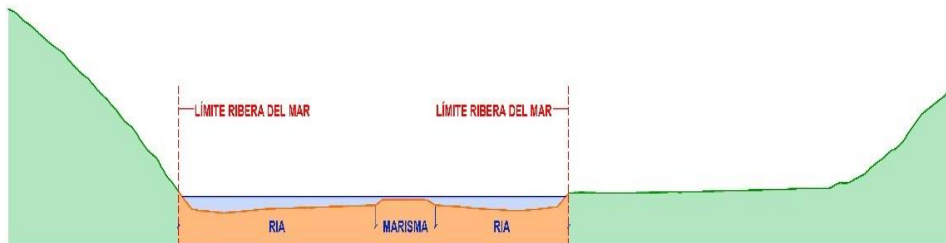
7.- PROPUESTAS DE RÉGIMEN DE
USOS DEPENDIENDO DE LA
AMENAZA CLIMÁTICA Y BAJO EL
CUMPLIMIENTO DE LA MATRIZ DE
ORDENACIÓN DEL MEDIO FÍSICO DE
LAS DOT.



5.- CRITERIOS GENERALES

5.1 AMBITO TERRITORIAL

- **ZONA TERRESTRE:** 500 m de anchura (Zona de influencia definida según la Ley de Protección y Uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988 de Costas) a partir del DPMT pero teniendo en cuenta la subida del nivel del mar. Ámbito urbano y Ámbito Rural.
- **ZONA DE TRANSICIÓN:** En la zona de mar esta franja está formada por la ribera del mar definida como la superficie entre el nivel medio del mar y el Deslinde del Dominio Público Marítimo Terrestre (DPMT). En la zona de rías, la zona de transición se situaría entre las dos líneas de deslinde entre la margen derecha e izquierda, suponiendo que se realiza dicho deslinde teniendo en cuenta la situación de las rías en el año 2100 con la hipótesis de incremento del nivel del mar correspondiente al RCP-8.5.



- **ZONA MARINA:** La franja en estudio penetrará en el mar hasta la cota -50 o isobata 50, igual que en el PTS vigente



5.- CRITERIOS GENERALES

5.2 AMBITO URBANO Y DE INFRAESTRUCTURAS

ÁMBITOS DESARROLLADOS: Corresponden a las zonas en las que el proceso de desarrollo urbano se encuentra ya sensiblemente consolidado. En esta categoría se contemplan, gran parte de los suelos actualmente clasificados como urbanos en el planeamiento urbanístico y los sectores exteriores de las poblaciones clasificados como suelo urbanizable pero que presentan un nivel de desarrollo edificatorio ya semiconsolidado en lo relativo a la ordenación espacial del territorio. Los sistemas generales de espacios Libres dentro de la trama urbana se han considerado como Ámbitos Desarrollados.

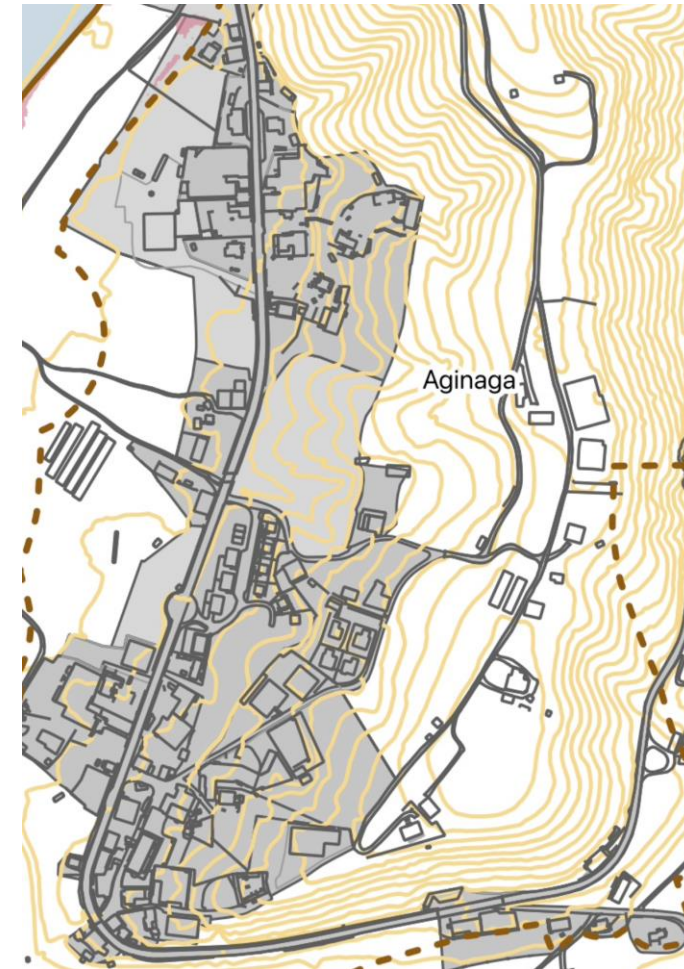
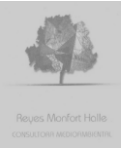
ÁMBITOS CON POTENCIAL DE NUEVOS DESARROLLOS URBANÍSTICOS: Se definen como las áreas en las que se prevén en el planeamiento urbanístico nuevos procesos de ocupación urbanística. En general se corresponden con sectores clasificados como suelo urbanizable que presentan un bajo perfil de ocupación edificatoria. Cuando se produzcan reclasificaciones urbanísticas que obliguen a modificar la consideración de una determinada área actualmente situada en Ámbito Rural, la nueva consideración que se le asignará será la de Ámbito con Potencial de Nuevos Desarrollos Urbanísticos, con independencia de que la nueva clasificación del suelo sea Suelo Urbano o Suelo Urbanizable.

ÁMBITOS DE INFRAESTRUCTURAS BÁSICAS Y DE COMUNICACIÓN INTERURBANAS. Se consideran Ámbito desarrollado.

ZONAS DE EQUIPAMIENTO Y DOTACIONALES. Se consideran Ámbito desarrollado.

SISTEMAS GENERALES DE ESPACIOS LIBRES en entorno rural: análisis detallado y propuesta de considerarse Ámbito Rural.

CAMPINGS EXISTENTES EN EL LITORAL DE LA CAPV.



5.- CRITERIOS GENERALES

5.3 AMBITO RURAL

Babes Bereziko eremuak	Ámbitos de Especial Protección	Natura 2000 Sarea	Red Natura 2000
Ingurugiroaren hobekuntzarako eremuak	Ámbitos de Mejora Ambiental	KBE Txingudi-Bidasoa	ZEC Txingudi-Bidasoa
Baso eremuak	Ámbitos Forestales	KBE Oriako Itsasadarra	ZEC Ría del Oria
Nekazaritza eta Abeltzaintza eta Landazabaleko eremuak.	Ámbitos de agroganadera y campiña.	KBE Urolako Itsasadarra	ZEC Ría del Urola
Balio estrategiko altua	Alto Valor Estratégico	KBE Artibai Ibaia	ZEC Río Artibai
Nekazaritza eta Abeltzaintza eta Landazabaleko eremuak.	Ámbitos de Agroganadera y Campiña.	KBE Lea Ibaia	ZEC Río Lea
Transizio landa-paisaia	Paisaje Rural de Transición	KBE Iñurritza	ZEC Iñurritza
Lur gaineko urak babesteko eremuak	Ámbitos de Protección de Aguas Superficiales	BBE Mundakako Itsasadarra-Ogoñoko	ZEPA Espacio Marino de la Ría Mundaka-
		Iurmuturreko itsas-espazioa	Cabo de Ogoño
GUNE NATURAL BABESTUAK	ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS	BBE Urdaibaiko Itsasadarra	ZEPA Ría de Urdaibai
Iñurritzako Babestutako Biotopoa	Biotopo Protegido de Iñurritza	KBE Astondoko Dunak	ZEC Dunas de Astondo
San Juan de Gaztelugatxeko Babestutako Biotopoa	Biotopo Protegido de San Juan de Gaztelugatxe	KBE Barbadungo Itsasadarra	ZEC Ría del Barbadun
Deba-Zumaia Itsasertze-zatiko Babestutako Biotopoa	Biotopo Protegido del Tramo del Litoral Deba-Zumaia		
Aiako Harriko Parke Naturala	Parque Natural de Aiako Harriak	EREMU SINGULARARRAK	ESPACIOS SINGULARES
Txingudiko Plan Berezia eta Ramsar Gunea	Plan Especial y Zona Ramsar de Txingudi	Itsasoaren bidea	Senda del mar
Urdaibaiko Biosfera Erreserba	Reserva de la Biosfera de Urdaibai	Padurak	Marismas
		Padura berriak sortzeko erreserbatutako eremuak	Ámbitos reservados para la creación de futuras marismas
Natura 2000 Sarea Gestio Planarekin	Red Natura 2000 con Plan de Gestión	Hondartzak	Playas
KBE Jaizkibel	ZEC Jaizkibel	Dunak	Dunas
KBE Ulia	ZEC Ulia	Artadien kontserbaziorako eta	Ámbitos reservados para conservación y
KBE Garate/ Santa Barbara	ZEC Garate/ Santa Barbara	garapenerako erreserbatutako eremuak	desarrollo de futuros encinares
KBE Arno	ZEC Arno		



6. ALTERNATIVAS Y PROPUESTAS DE ORDENACIÓN

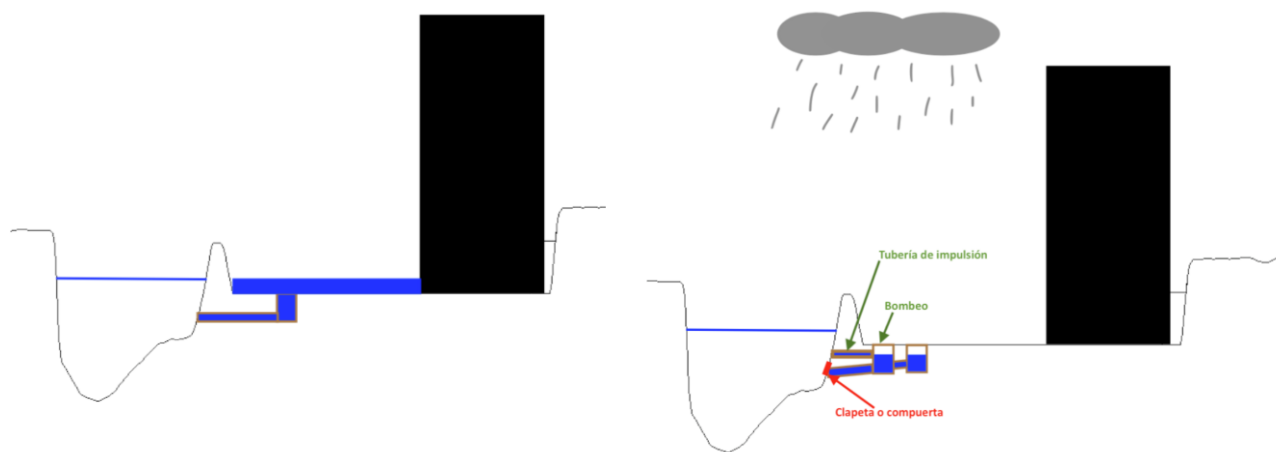


6.- ALTERNATIVAS Y PROPUESTAS DE ORDENACIÓN

6.3 PROPUESTAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

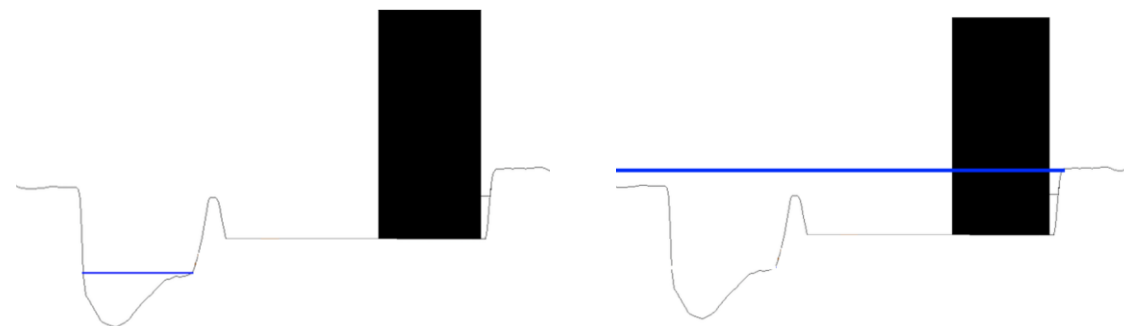
- ÁMBITOS DESARROLLADOS EN RÍAS

MAREA METEOROLÓGICA. PROTEGIDO POR INUNDACIÓN DIRECTA



PROTEGIDOS POR INUNDACIÓN DIRECTA DE LA MAREA METEOROLÓGICA. PROBLEMAS CON LA OLA EN RÍA

- COMPROBAR SI ES INUNDABLE POR AVENIDA FLUVIAL
- COMPROBAR EL COMPORTAMIENTO FRENTE AL IMPACTO DE LA OLA EN EL INTERIOR DE LAS RÍAS



MEDIDAS DE PROTECCIÓN

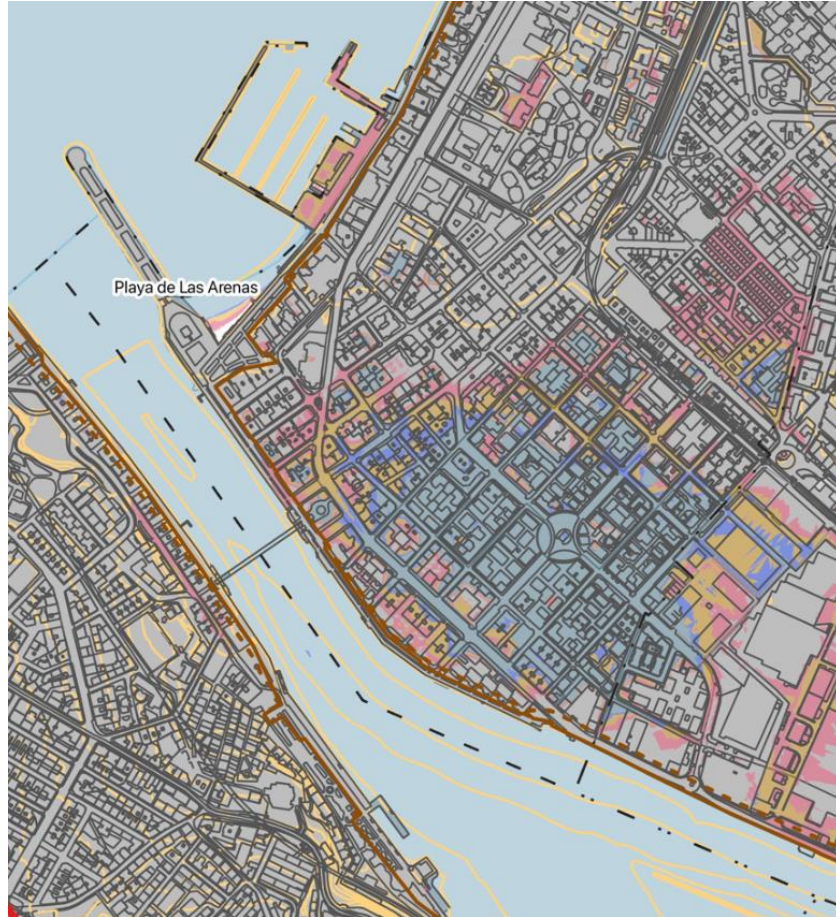
- Ejecución de motas o recredido de las actuales u otras defensas
- Sistema de bombeo con o sin posibilidad de almacenamiento y con doble sistema de alimentación eléctrica.
- Defensas individuales anti-inundaciones. Compuertas.



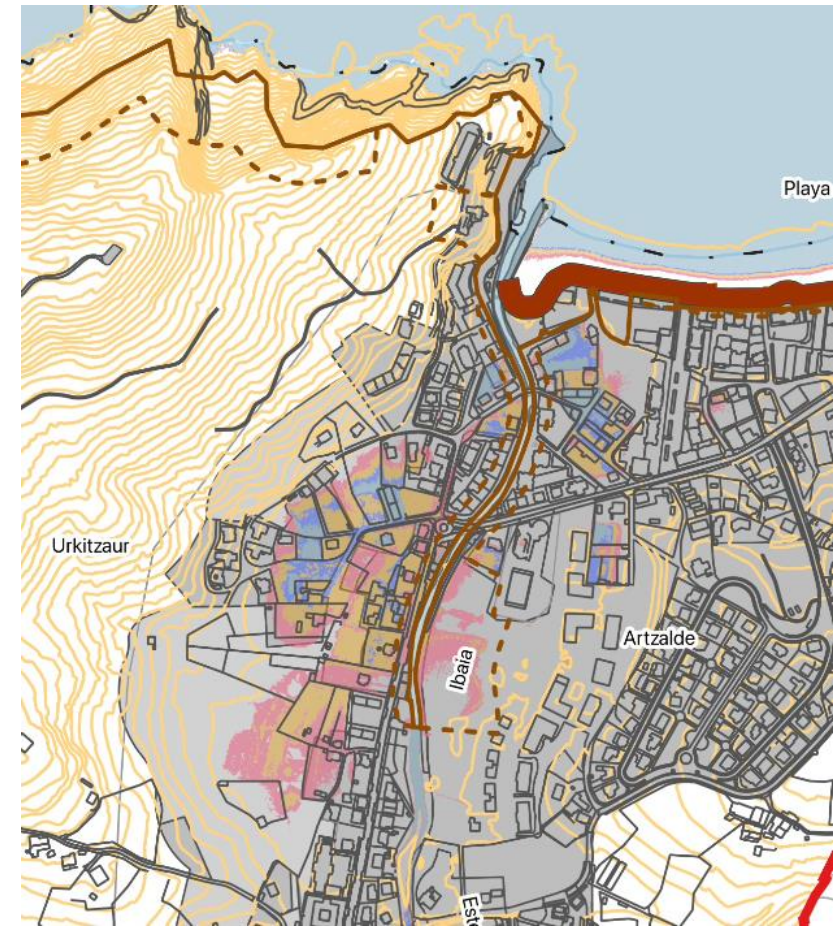
6.- ALTERNATIVAS Y PROPUESTAS DE ORDENACIÓN

6.3 PROPUESTAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

- ÁMBITOS DESARROLLADOS EN RÍAS



- ÁMBITOS DESARROLLADOS EN RÍAS CON EFECTO DE LA OLA



6.- ALTERNATIVAS Y PROPUESTAS DE ORDENACIÓN

6.3 PROPUESTAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

- ÁMBITOS DESARROLLADOS EN RÍAS

NO PROTEGIDOS POR INUNDACIÓN DIRECTA DE LA MAREA METEOROLÓGICA
(ámbito por debajo de la 3,71 m sin protección)

- Conforme aumenta el nivel del mar estas zonas sin protección también aumentan

COMPROBAR SI ES INUNDABLE POR AVENIDA FLUVIAL

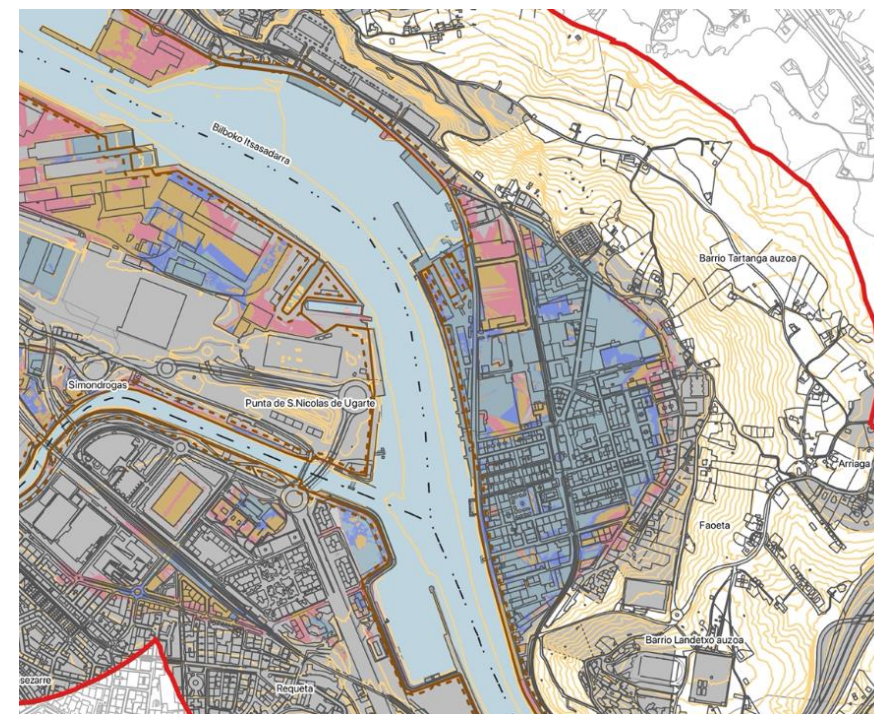
- El condicionante marcado por la administración hidráulica competente es más restrictiva salvo en la ría cerca de la desembocadura. Se deberá de realizar un estudio de detalle.

COMPORTAMIENTO FRENTE AL IMPACTO DE LA OLA EN EL INTERIOR DE LAS RÍAS

- Necesidad de analizar localmente este impacto

MEDIDAS

- Si es posible aumentar las cotas de urbanización
- Crear nuevas defensas o incrementar las existentes (muretes, lezones, etc.)
- Las protecciones se pueden ir creando de manera paulatina siempre dejando espacio para el recrecido de las mismas.
- Indudablemente con las defensas se crean problemas de drenaje urbano a solucionar. Medidas anteriores



6.- ALTERNATIVAS Y PROPUESTAS DE ORDENACIÓN

6.3 PROPUESTAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

- ÁMBITOS DESARROLLADOS EN RÍAS

ÁMBITOS DESARROLLADOS EN PROCESO DE REGENARACIÓN URBANA

Usos residenciales o dotacionales RCP 8.5 año 2100

Usos de actividades económicas RCP 4.5 año 2100

Reducción de la influencia de las tormentas cortas y de fuerte intensidad

MEDIDAS

- Si es posible aumentar las cotas de urbanización
- Si no es posible alcanzar las cotas de urbanización señaladas, se deberá dotar de soluciones globales antinundaciones, a base de recrecidos, muretes, motas etc. En este caso es necesario prever el correspondiente sistema de drenaje

- ÁMBITOS CON POTENCIAL DE NUEVOS DESARROLLOS URBANÍSTICOS

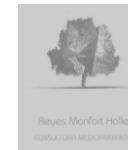
ÁMBITOS CON POTENCIAL DE NUEVOS DESARROLLOS URBANÍSTICOS

Usos residenciales o dotacionales. NO ESTÁN PERMITIDAS ACTUACIONES POR DEBAJO DE LAS COTAS DEL RCP 8.5 DEL AÑO 2100

Usos de actividades económicas. NO ESTÁN PERMITIDAS ACTUACIONES POR DEBAJO DE LAS COTAS DEL RCP 4.5 DEL AÑO 2100

Influencia de las tormentas de gran intensidad. No está permitido el incremento de la permeabilidad

Ola de calor



6.- ALTERNATIVAS Y PROPUESTAS DE ORDENACIÓN

6.3 PROPUESTAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

- ÁMBITOS DESARROLLADOS EN COSTA. ZONA DE PLAYA

PROTEGIDO o NO POR INUNDACIÓN DIRECTA POR MAREA (ámbito por encima de la 3,71 m pero por debajo de la 6,77 (este Matxitxako)-7,04 (oeste Matxitxako))

- La ola necesita un espacio en donde disipar la energía. No existe en la CAPV.
- Playas abiertas a la ola.
- Playas de especial protección en la parte trasera tiene un acantilado. Playas urbanas paseos, jardines, aparcamientos etc.

MEDIDAS

- Obras de ingeniería. Manteniendo el espacio permiten artificialmente disminuir la energía. Costes ambientales, económicos, difíciles de mantener y difíciles de construcción. Diques o espacios urbanos permeables a la ola.
- Crear una duna artificial. Espacios de disipación con punto alto



6.- ALTERNATIVAS Y PROPUESTAS DE ORDENACIÓN

6.3 PROPUESTAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

• ÁMBITOS DESARROLLADOS EN COSTA. ZONA DE PLAYA

ÁMBITOS DESARROLLADOS EN PROCESO DE REGENARACIÓN URBANA

- Se deberá de realizar una urbanización que se proteja de la inundación por marea siendo a poder ser la cota de urbanización superior a la de la marea meteorológica.
- Se deberá de realizar el máximo esfuerzo para conseguir que el impacto de ola no cree problemas de inundabilidad
- Es obligado dejar el espacio para la disipación de la ola, o bien de manera natural o bien de manera artificial pero con actuaciones naturales.

Usos residenciales o dotacionales

Uso de actividades económicas

Reducción de la influencia de las tormentas cortas y de fuerte intensidad

Isla de Calor

• ÁMBITOS CON POTENCIAL DE NUEVOS DESARROLLOS URBANÍSTICOS EN COSTA. ZONA DE PLAYA

ÁMBITOS CON POTENCIAL DE NUEVOS DESARROLLOS

- Se deberá de realizar una urbanización fuera de la afección de la inundación por marea.
- Se deberá de colocar estos ámbitos fuera de la influencia de la ola. Se realizarán estudios de detalle de las cotas de urbanización.
- Es obligado dejar el espacio para la disipación de la ola de manera natural

Usos residenciales o dotacionales

Uso de actividades económicas

Reducción de la influencia de las tormentas cortas y fuerte intensidad

Isla de Calor

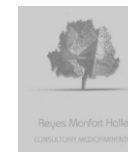
• ÁMBITO RURAL

EDIFICIOS EXISTENTES DENTRO DE LAS ÁREAS INUNDABLES

- En los edificios existentes se deberán de tomar medidas de carácter individual.

AMPLIACIÓN DE LA EDIFICACIÓN ACTUAL O FUTURA EDIFICACIÓN

- Deberán situarse siempre fuera de la inundación por marea bajo el escenario RCP 8.5 en el año 2100.
- Se deberán colocar estos ámbitos fuera de la influencia de la ola.



6.- ALTERNATIVAS Y PROPUESTAS DE ORDENACIÓN

6.3 PROPUESTAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

DUNAS

- Dos tipos de Dunas: dunas en playa y dunas en ría. Las dunas en ría están creadas por los depósitos (dunas de Urdaibai)
- Las dunas en playas no se van a ver afectadas por el incremento del nivel del mar y sí por los temporales marinos. En general están protegidas por las playas, salvo Iñurritza que sufrirá de erosión por temporal de ola.
- Las dunas en rías sí se van a ver afectadas. San Kristobal se estima que sufra una pérdida del 66% en el año 2100. Son dunas artificiales con lo que la opción de regeneración es escasa.

ACTUACIONES

- En las dunas de ría se podrían crear nuevos rellenos pero siempre que no se incremente el riesgo de inundación aguas arriba en el río Oka.

PLAYAS

- Pérdida en superficie seca de la playa
- El incremento del nivel del mar traerá consigo un cambio en el hidrodinámica litoral y por lo tanto un cambio de morfología en la playa con un posible aumento de sedimentación. A largo plazo y fuera del espacio temporal de un PTS.

ACTUACIONES

- En el caso de que se pueda desplazar los paseos urbanos dejando 25-30 m para el desarrollo de dunas artificiales o terraplenes con punto alto
- Si esta solución no es posible, se crearán zonas vulnerables y se deberán de tomar medidas de defensa por impacto de ola. Sólo en playas urbanas y con Ámbitos desarrollados por detrás.
- En los Ámbitos de posibles nuevos desarrollos será obligatorio dejar ese espacio de disipación.



6.- ALTERNATIVAS Y PROPUESTAS DE ORDENACIÓN

6.3 PROPUESTAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

MARISMAS

- Subida del nivel del mar las marismas tienden a desaparecer ya que la vegetación depende de las horas que esté sumergida y de las láminas de agua.
- Se estima una pérdida de marisma para el año 2045 del 18 %, para el año 2100 RCP 4.5 50%, y RCP 8.5 75%.
- Actualmente hay 315 Ha. Y en el año 2100 en el RCP 8.5 quedarán 79 Ha.
- **Problema de las marismas GRAVE.**
- Elementos importantes a nivel ambiental por la variedad ecológica y por la captación de CO2 y reducción de los Gases Invernadero.

ACTUACIONES

- Existe la posibilidad de recuperación de manera natural ya que en condiciones normales la velocidad del agua en las rías será menor y la probabilidad de sedimentación mayor. Pero esto es limitado en el espacio y además a muy largo plazo. Además, hay espacios marismales confinados por otros usos y protegidos con lo que es imposible de manera natural que se llegue a crear marisma en dichos espacios.
- Existe la posibilidad de rellenar en las superficies actuales de manera artificial y que se cree la vegetación marismal.
- También se van a crear espacios que actualmente están por encima de la Pleamar media viva y pleamar media muerta pero que en el futuro no; con lo que son espacios propensos a que se revegeten con vegetación marismal de manera natural. Pero no hay que actuar o implantar otros usos para ello. E incluso eliminar motas existentes.
- Opción de acondicionar zonas concretas para que se consiga el estado ecológico adecuado para que se cree una marisma

OBJETIVOS PROPUESTOS EN EL AVANCE

- Mantener la superficie de 315 Ha actuales de marismas por lo menos para el RCP 4.5 del año 2100.
- Crear 158 Ha de nuevas superficies de marismas para el año 2100



DOCUMENTACIÓN GRÁFICA. PLANOS

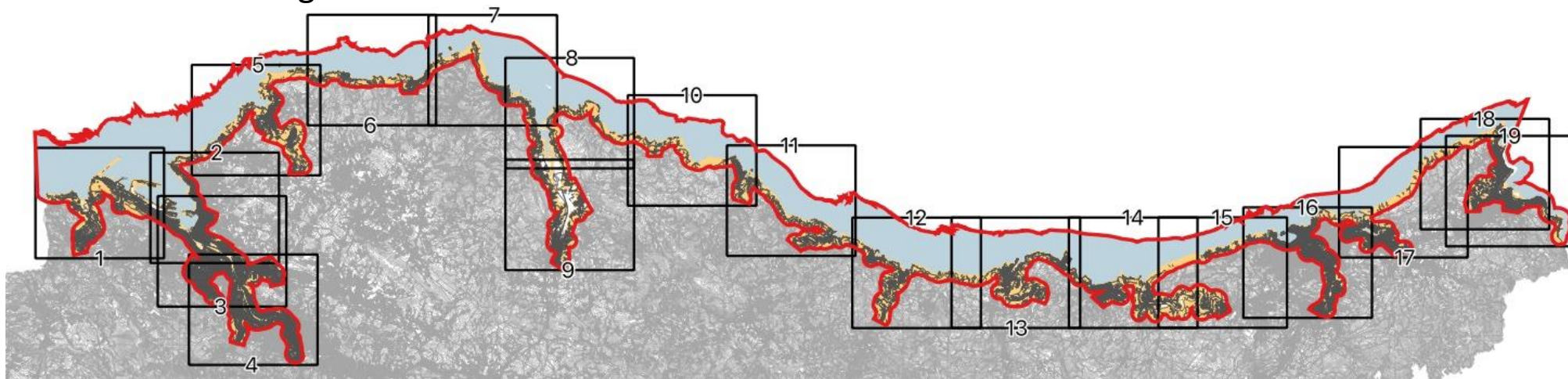


DOCUMENTACIÓN DEL AVANCE

DOCUMENTACIÓN GRÁFICA QUE ACOMPAÑA AL DOCUMENTO

El documento está compuesto por 4 colecciones de planos de información y 2 colecciones de planos de ordenación:

- I.1. Información. Ámbito de Ordenación
- I.2. Información. Puntos de Interés del Litoral
- I.3. Información. El litoral de la CAPV y el Planeamiento Territorial Vigente
- I.4. Información. Riesgo de Inundación Litoral y Fluvial
- O.1. Ordenación. Zonificación e Infraestructura Verde
- O.2. Ordenación. Riesgos Asociados al Cambio Climático





REVISIÓN Y ADAPTACIÓN DEL PLAN TERRITORIAL SECTORIAL DE PROTECCIÓN Y ORDENACIÓN DEL LITORAL DE LA CAPV AL RETO DEL CAMBIO CLIMÁTICO

