



PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN DE LOS ROQUES

(T.M. DE FASNIA)

TOMO 3: DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

Marzo de 2019



PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN DE LOS ROQUES (T. M. DE FASNIA)

TOMO 3: DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

ÍNDICE

0	INTRODUCCIÓN.....	7
0.1	Ámbito y finalidad del Plan Especial de Ordenación de Los Roques.	7
0.2	Descripción general del Ámbito del Plan Especial de Ordenación de Los Roques.	12
0.3	Naturaleza, alcance y efectos del Plan Especial de Ordenación de Los Roques.....	18
0.4	Contenido del documento: Plan Especial de Ordenación de Los Roques.	22
0.5	Antecedentes.	27
1	NORMATIVA AMBIENTAL DE APLICACIÓN.....	31
1.1	Evaluación ambiental estratégica. Justificación del procedimiento de EAE simplificado.....	31
1.2	Procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica simplificada.....	32
2	CONTENIDO DEL DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO.....	33
3	OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN.....	35
3.1	Objetivos y criterios de ordenación para el ámbito del Plan Especial.....	35
4	INVENTARIO AMBIENTAL.....	37
4.1	Climatología.....	37



4.2	Calidad del aire.....	42
4.3	Geología y geomorfología	46
4.4	Hidrología superficial y subterránea	49
4.5	Edafología.....	54
4.6	Vegetación y flora	57
4.7	FAUNA.....	62
4.8	Espacios Protegidos.....	62
4.9	Hábitats de interés comunitario.....	65
4.10	Paisaje	66
4.11	Patrimonio.....	80
4.12	Usos del Suelo	80
4.13	Población.....	81
4.14	Salud Humana	83
4.15	Cambio climático.....	86
4.16	Riesgos naturales	96
5	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	116
6	ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN.....	117
7	ALTERNATIVAS DE ORDENACIÓN. EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LAS ALTERNATIVAS PROPOSTAS. POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES DE LAS DIFERENTES ALTERNATIVAS TOMANDO EN CONSIDERACIÓN EL CAMBIO CLIMÁTICO.....	117
7.1	Alternativa 0.....	117



7.2 Alternativa 1.....	119
7.3 Alternativa 2.....	121
7.4 Cumplimiento de los estándares urbanísticos por las Alternativas.....	123
7.5 Valoración de las Alternativas	126
8 POTENCIALES IMPACTOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE	146
8.1 Ordenación propuesta	146
8.2 Potenciales impactos de la Alternativa seleccionada sobre el Medio Ambiente	160
9 MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, COMPENSAR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO IMPORTANTE EN EL MEDIO AMBIENTE, INCLUYENDO AQUELLAS PARA MITIGAR SU INCIDENCIA SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO Y PERMITIR SU ADAPTACIÓN AL MISMO.....	183
9.1 Clima	183
9.2 Calidad del Aire	184
9.3 Geología y geomorfología	185
9.4 Hidrología superficial y subterránea	185
9.5 Edafología.....	186
9.6 Vegetación y flora	186
9.7 Fauna.....	188
9.8 Espacios Protegidos.....	188
9.9 Hábitats de interés comunitario.....	188
9.10 Paisaje	188
9.11 Patrimonio.....	189



9.12 Usos del Suelo	189
9.13 Población	190
9.14 Salud humana	190
9.15 Cambio Climático	190
9.16 Riesgos	191
10 PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	191
10.1 Objetivos	191
10.2 Responsable del seguimiento	192
10.3 Etapas del Seguimiento Ambiental	192
10.4 Etapa Preoperacional	193
10.5 Fase de Obras	195
11 OBJETIVOS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL FIJADOS EN LOS ÁMBITOS INTERNACIONAL, COMUNITARIO O NACIONAL QUE GUARDEN RELACIÓN CON EL PLAN Y LA MANERA EN QUE TALES OBJETIVOS Y CUALQUIER ASPECTO MEDIOAMBIENTAL SE HAN TENIDO EN CUENTA DURANTE SU ELABORACIÓN	204
11.1 Protección de especies botánicas	204
11.2 Protección de especies faunísticas	205
11.3 Protección del Paisaje	206
11.4 Espacios Naturales Protegidos y otras figuras de protección	206
11.5 Protección del Patrimonio	208
12 DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN	208
12.1 Introducción	208



12.2	Condicionantes legales.....	209
12.3	Programa de Actuación urbanística	211
13	INCIDENCIAS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES	
	211	
13.1	Plan Insular de Ordenación de Tenerife	211
13.2	Planes territoriales de desarrollo del PIOT y otros instrumentos vigentes.	215
13.3	Plan General de Ordenación de Fasnia	234
13.4	Plan Especial de Ordenación de Los Roques	236
13.5	Proyectos de ejecución incluidos en el ámbito del Plan Especial.....	240
14	RESUMEN NO TÉCNICO	244
15	RECOMENDACIONES PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN	247
16	DOCUMENTACIÓN GRÁFICA	248
16.1	Planos (.pdf)	248
17	EQUIPO REDACTOR	253



0 INTRODUCCIÓN.

0.1 Ámbito y finalidad del Plan Especial de Ordenación de Los Roques.

El presente documento se desarrolla siguiendo las determinaciones del vigente Plan General de Ordenación de Fasnía en su Adaptación Plena al Decreto Legislativo 1/2000, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias (en adelante, TRLOTENC).

La Adaptación Plena al TRLOTENC del PGO de Fasnía fue aprobada definitivamente el 25 de febrero de 2.011, por Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias (en adelante, COTMAC), y publicada en el Boletín Oficial de Canarias nº87, de 3 de mayo.

0.1.1 Ámbito del Plan Especial de Ordenación

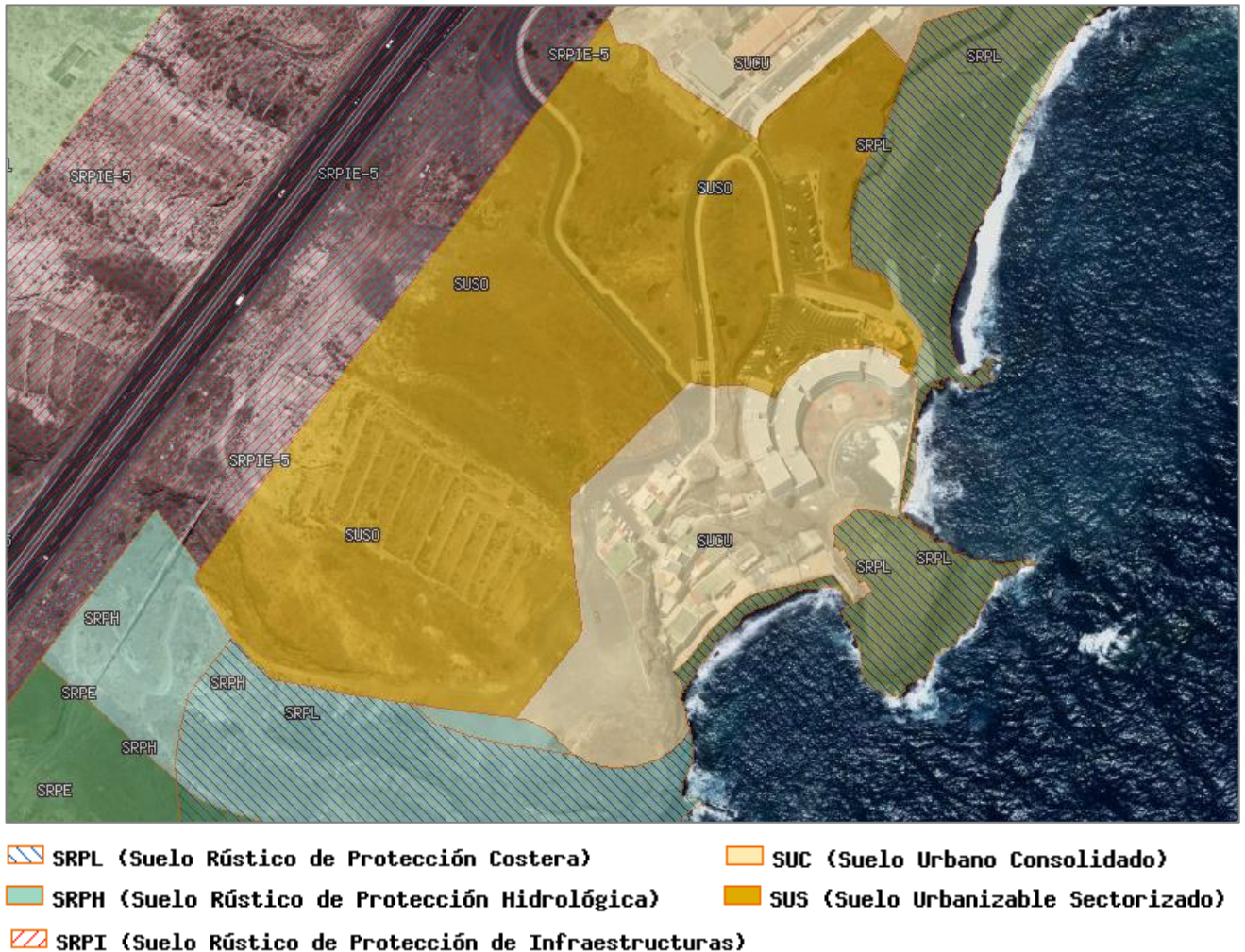


Imagen 1. Clasificación y categorización del Suelo

Fuente. Plan General de Ordenación de Fasnia

El PGO de Fasnia delimita el ámbito PE-2: Plan Especial de Ordenación de Los Roques, en suelo clasificado y categorizado como urbano consolidado, en el que se incluye el originario núcleo de Los Roques de Fasnia.

La ordenación de este ámbito PE-2: Plan Especial de Ordenación de Los Roques, se remite por el PGO a la elaboración de un Plan Especial de Ordenación, como su propio nombre indica, siendo el instrumento que desarrollará y complementará las determinaciones del PGO en los suelos incluidos en la delimitación.



Imagen 2. Ámbitos de desarrollo

Fuente: Plan General de Ordenación de Fasnía

0.1.2 Finalidad del Plan Especial de Ordenación

La finalidad principal de la elaboración del presente documento es **rehabilitar y actualizar el entorno del ámbito, mediante la propuesta de una ordenación que armonice la realidad edificada existente, el medio natural en que se inserta y su entorno más inmediato.**

Así, el PGO contiene en su Normativa un Fichero de ámbitos y sectores, en cuyo apartado 3: *Planeamiento de desarrollo*, se incorpora la ficha PE-2 correspondiente al Plan Especial de Ordenación de Los Roques, en la que se expone la delimitación gráfica del Plan Especial y todas aquellas determinaciones que se consideraron necesarias, incluyendo los objetivos y criterios de la actuación que conforman en suma la finalidad expresada anteriormente, exponiéndose a continuación la citada ficha.

PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN DE FASNIA	PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN LOS ROQUES	PE-2	Hoja 1/3
--------------------------------------	--	------	----------

PLANO DE ORDENACIÓN

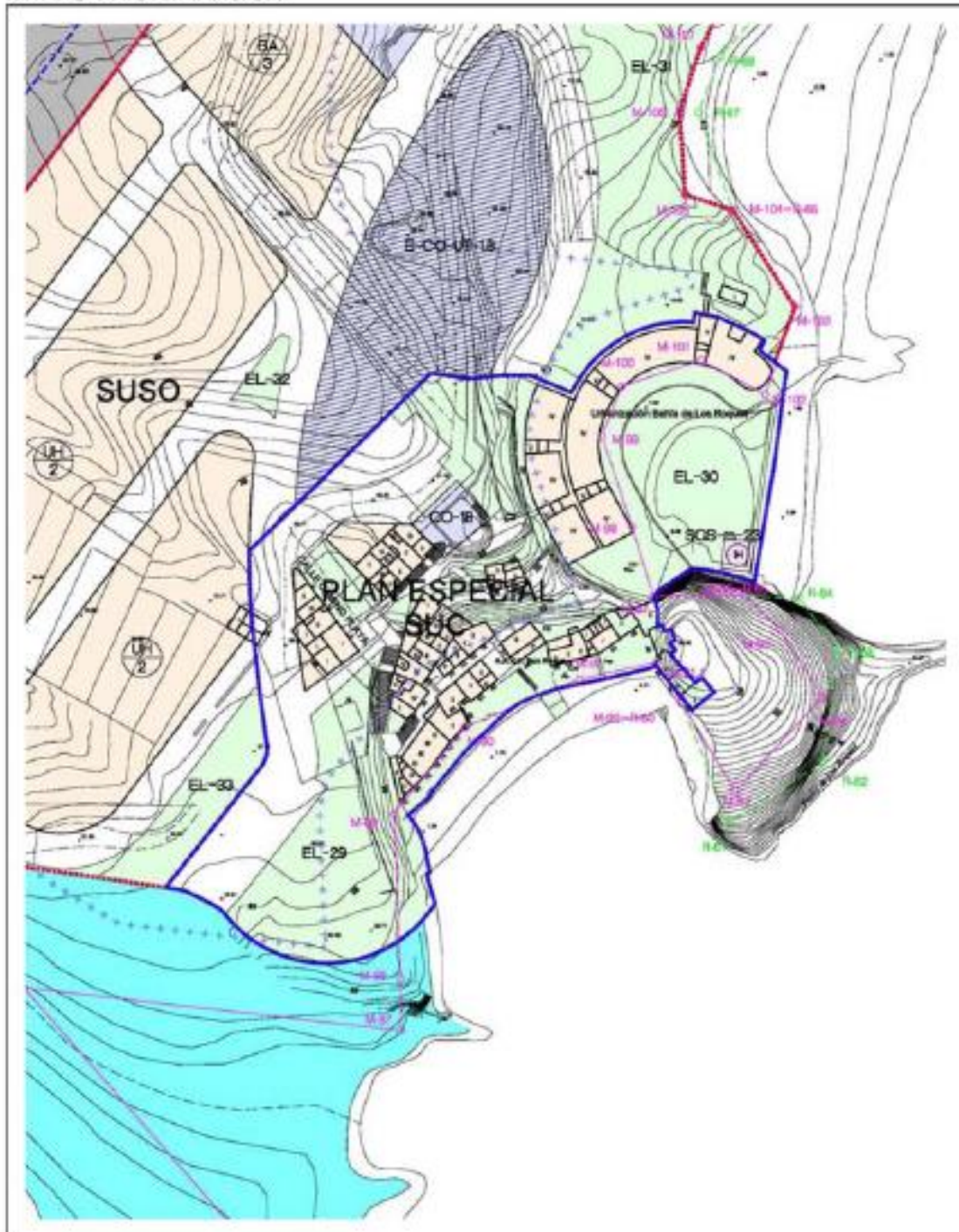


Imagen 3. Ficha Plan Especial Los Roques_1
Fuente: Plan General de Ordenación de Fasnía



PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN DE FASNIA	PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN LOS ROQUES	PE-2	Hoja 2/3
---	---	-------------	-----------------

CLASE DE SUELO: Urbano	CATEGORÍA: Consolidado
------------------------	------------------------

INSTRUMENTO DE DESARROLLO: Plan Especial de Ordenación
--

SUPERFICIE ÁMBITO: 1,4664ha.	USO GLOBAL: Residencial
------------------------------	-------------------------

PLAZO PRESENTACION PLAN: Fin 2012	USOS PORMENORIZADOS: residencial 1ª, 2ª y 3ª; taller artesanal (industrial 1ª); comercios 1ª, 2ª y 3ª; oficina 1ª, 2ª y 3ª; hostelería y otras salas de reunión 1ª y 2ª; garajes 1ª y 2ª; dotaciones espacios libres de uso público y equipamientos
-----------------------------------	---

OBJETIVOS Y CRITERIOS DE ACTUACION:

- Consolidación de una estructura urbana que no sólo tenga validez en sí misma, sino que sea compatible con la futura trama urbana colindante.
- Completar la ordenación del área residencial de Los Roques, de forma que se consiga la integración con otras intervenciones previstas en los límites del Plan Especial, dando a la zona una idea unitaria de intervención.
- Resolver la situación de creciente deterioro que presentan los espacios libres, frente a las potencialidades que ofrece su costa, y singularidades geográficas, con la posibilidad de convertirse en un punto local alternativo de calidad del territorio sureste de la isla.
- Corregir el impacto visual de las edificaciones, definiendo el modo de actuar en relación a los siguientes aspectos:
 - Homogeneización de volúmenes edificatorios
 - Reglamentación de las cubiertas
 - Corregir el impacto visual de algunas medianeras
- Proponer medidas de protección para los espacios que se han de mantener en sus condiciones naturales (el Roque de Dentro, el Acantilado de La Punta del Roque, Playa del Roque y Playa del Abrigo).
- Proponer medidas de protección para determinados elementos histórico-etnográficos (el Fondeadero, Casa-cueva de la Ermita de San Roque, y el Embarcadero), que tienen especial interés en la historia del núcleo de Los Roques.
- Adoptar las medidas necesarias de protección de determinadas zonas que carecen actualmente de garantía de seguridad frente a posibles desprendimientos.
- Dotar al núcleo de nuevas zonas integradoras de ocio y esparcimiento.
- Dotar al núcleo de un nuevo acceso peatonal, alternativo al existente, el cual necesita medidas de protección contra desprendimientos.
- Optimizar la imagen de Los Roques hacia el mar y desde los itinerarios insulares dominantes.
- Adoptar las medidas necesarias para encauzar debidamente las avenidas de agua de lluvia.
- Integrar en la red de saneamiento del Plan la evacuación incontrolada de las aguas residuales provenientes de los vertidos de un colector sin emisario submarino perteneciente a la urbanización Bahía de Los Roques.
- Hasta tanto entre en vigor el Plan Especial, solo se permitirán las obras de consolidación y conservación o mantenimiento (según artículo 3.1.36 de las Normas Urbanísticas).

Imagen 4. Ficha Plan Especial Los Roques_1

Fuente: Plan General de Ordenación de Fasnía

El presente documento constituye el **Documento Ambiental Estratégico** del Plan Especial de Ordenación de Los Roques.

0.2 Descripción general del Ámbito del Plan Especial de Ordenación de Los Roques.

El Ámbito del Plan Especial se localiza en la zona costera del término municipal de Fasnia, sureste del municipio.

Como se observa tímidamente en la imagen que se muestra más abajo, muy próximo al Ámbito por el suroeste, se halla el denominado Barranco de San Joaquín y, discurrendo de norte a sur, a algo más de ciento cincuenta metros al este, se encuentra la Autopista del Sur, TF-1 (aproximadamente P.K. 32 y 33). Al norte, a unos doscientos metros, se ubica una urbanización de reciente ejecución, denominada Urbanización Los Roques. Entre los dos últimos elementos descritos, al norte del Ámbito, se reconocen dos manzanas bien diferenciadas por sus usos. La primera manzana, anexa a la Autopista TF-1, alberga el uso de estación de servicio y sus pertinentes usos complementarios. Mientras que, en la otra gran manzana, en su límite orientado al norte se desarrollan usos terciarios, y en el orientado al sur, usos mayoritariamente residenciales.



Imagen 5. Ámbito del PEO Los Roques sobre ortofoto

Haciendo una mayor aproximación al Ámbito del Plan Especial se pueden diferenciar claramente dos partes: al este de la delimitación, el mar, y al oeste, suelos vacantes. Específicamente, al este y no incluidos en el Ámbito, se encuentran la playa de Los Roques y el Roque de Dentro. Al sur, incluido en parte en la delimitación de estudio, encontramos el acantilado Punta del Roque. Y, por último, al noreste se localiza la playa del Abrigo.

El Ámbito se puede dividir en tres zonas bien diferenciadas: zona este, zona central y zona noroeste.



Imagen 6. Ámbito del PEO Los Roques sobre ortofoto

- 1. Zona oeste:** Discurre desde el norte hasta el sur del Ámbito por su lado más occidental y está compuesta, principalmente, por el viario denominado avenida Los Roques; que sirve de conexión rodada con el resto de la isla tanto al Ámbito como a la urbanización Los Roques (localizada al noreste del Plan Especial). Esta “zona oeste” es la más elevada de las tres con respecto al mar y, junto con el viario ya descrito, está formada por un gran espacio vacante localizado al sur, en el que se incluye parte del acantilado Punta del Roque y en el cual, en la actualidad, se está ejecutando la Estación Depuradora de Aguas Residuales de Los Roques de Fasnia.



Foto 1. Ejecución de la EDAR Los Roques de Fasnia

2. Zona central: En esta zona se incluye el originario núcleo de Los Roques de Fasnia, cuyas características principales son:

- sus grandes diferencias de cota en un limitado espacio;



Foto 2. Vista del núcleo desde el edificio Apartamentos Bahía



Foto 3. Vista general del núcleo de Los Roques

- sus viarios interiores, únicamente peatonales, formados por múltiples escaleras;

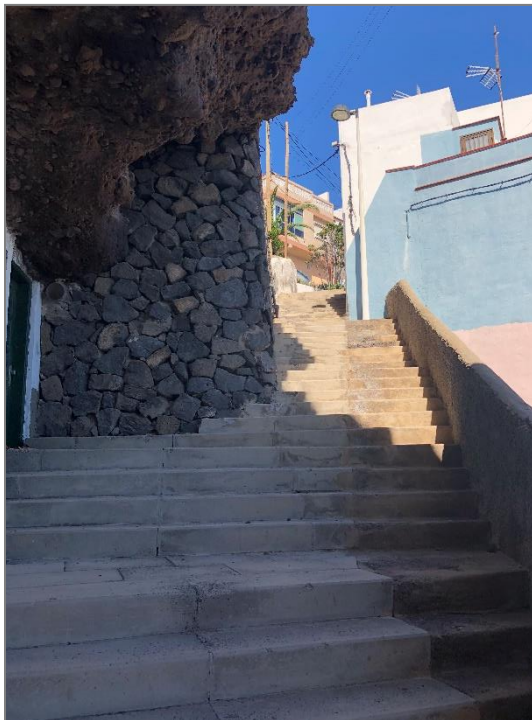


Foto 4. Viarios interiores peatonales. Calzada Playa de Los Roques.

- sus espacios libres intersticiales de laderas “prácticamente impracticables”;
- sus edificaciones entre medianeras, cuyo uso residencial es casi exclusivo, que se adaptan a la topografía dando como resultado varias alturas en sus fachadas al mar y solo una en sus fachadas hacia la cumbre;
- las casas cueva que muestran sus accesos en algunos casos y, en otros, únicamente se adivina su existencia;



- y, por último, su pequeño paseo paralelo a la playa de Los Roques, que en su tramo más próximo al Roque de Dentro se encuentra cerrado al paso a causa del alto riesgo de desprendimiento y, en consecuencia, este recodo, sus edificaciones y la conexión peatonal con la zona noroeste por un pequeño túnel a través del Roque, se encuentran en un estado ruinoso.



Foto 5. Playa de Los Roques y paseo peatonal costero

3. Zona noroeste: Esta zona se conforma de siete edificios: apartamentos Bahía, construidos a principios de los años 70. Estos edificios cuentan con cuatro alturas en su fachada hacia el mar y apenas una en su fachada hacia la cumbre, hacia la avenida Los Roques. El conjunto describe en planta un semicírculo abierto al mar que, invadiendo el DPMT, encierra una piscina en grave estado de ruina.



Foto 6. Apartamentos Bahía, y piscina en estado ruinoso



0.3 Naturaleza, alcance y efectos del Plan Especial de Ordenación de Los Roques.

0.3.1 Naturaleza del Plan Especial

La *Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias* (en adelante, *Ley 4/2017*), establece en su artículo 133 que la ordenación urbanística se llevará a cabo a través de los siguientes instrumentos:

- A. Normas técnicas del planeamiento urbanístico.
- B. Planes generales de ordenación.
- C. **Instrumentos urbanísticos de desarrollo:**
 - a) Planes parciales.
 - b) **Planes especiales.**
- D. Instrumentos urbanísticos de ordenación sectorial:
 - a) Planes de modernización, mejora e incremento de competitividad.
 - b) Programa de actuación sobre el medio urbano.

Por su parte, el PGO de Fasnia en el artículo 1.2.3. *Figuras de desarrollo del planeamiento*, de sus Normas Urbanísticas expresa lo siguiente:

“1. El desarrollo del Plan General de Ordenación se instrumentará mediante los tipos de planes previstos en la legislación urbanística:

a. Planes Especiales de Ordenación.

- *Plan Especial de Ordenación de los Roques.*
- (...)

2. Las figuras de desarrollo se ajustarán a las disposiciones que para las mismas determinan los artículos 35 y 36, para los planes parciales, 37, para los planes especiales, y 38, para los Estudios de Detalle, del TRLOTENC.

3. Las determinaciones que han de contemplar los distintos planes de desarrollo del Plan General se recogen en el Fichero de ámbitos y sectores anexo a estas Normas Urbanísticas”.

Llegado este punto, se hace preciso indicar que la Disposición Derogatoria Única de la *Ley 4/2017* resuelve en su contenido que quedan derogadas las disposiciones del Decreto Legislativo 1/2000, TRLOTENC, con excepción del anexo de reclasificación de los espacios naturales de Canarias que se mantiene vigente. Por lo tanto, las determinaciones del derogado TRLOTENC a las que alude el apartado 2 del artículo 1.2.3 de las Normas Urbanísticas se entienden reemplazadas por las contenidas en el artículo 146 de la *Ley 4/2017*.

El mencionado artículo 146 de la vigente Ley, define los planes especiales de ordenación de la siguiente manera:



“1. Los planes especiales de ordenación tienen por objeto desarrollar o completar las determinaciones de los planes generales, ordenando elementos específicos de un ámbito territorial determinado.

2. Sin perjuicio de lo anterior, los ayuntamientos podrán aprobar planes especiales, en desarrollo del plan general o de forma autónoma, con las siguientes finalidades:

a) Establecer la ordenación pormenorizada precisa para la ejecución del planeamiento, en todo o en parte, del suelo urbano consolidado y del suelo rústico de asentamiento rural.

b) Conservar y mejorar el medio natural y el paisaje natural y urbano.

c) Proteger, conservar y rehabilitar el patrimonio histórico canario.

d) Establecer la ordenación pormenorizada de las áreas urbanas sometidas a operaciones de reforma o de renovación urbanas, sin perjuicio de las actuaciones sobre el medio urbano previstas en esta ley.

e) Definir las actuaciones en los núcleos o zonas turísticas a rehabilitar.

f) Ordenar los sistemas generales, cuando así lo determine el plan general.

g) Cualesquiera otras análogas que se prevean reglamentariamente.

3. (...)

4. Para alcanzar la finalidad que los justifica, los planes especiales de ordenación podrán modificar la ordenación pormenorizada establecida por cualquier otra figura de planeamiento urbanístico, sin que contravenga la ordenación estructural y justificando su coherencia con la misma”.

A lo que el **Decreto 181/2018**, en su artículo 73, de similar contenido, añade:

“(...) 5. Se relaciona con el instrumento general de ordenación a través del principio de especialidad”.

0.3.2 Alcance del Plan Especial

La **Ley 4/2017** establece dos niveles de ordenación urbanística en su artículo 135, también contemplados en el artículo 55 del **Decreto 181/2018**:

1. La ordenación estructural, que define el modelo urbanístico del municipio.
2. La ordenación pormenorizada, que desarrolla y concreta la ordenación estructural y regula el uso detallado del suelo y la edificación.

Y, a su vez, el contenido del artículo 135 asigna el desarrollo de la ordenación estructural al plan general de ordenación y la ordenación pormenorizada, preferentemente, a los instrumentos de desarrollo del plan general. Puntualizando que la ordenación pormenorizada contendrá las determinaciones previstas en la **Ley 4/2017** y aquellas otras que no tengan específicamente asignado un carácter estructural.

De todo lo anterior se concluye que la figura de plan especial definida en la Ley como instrumento de desarrollo de los planes generales, ha sido utilizada por el PGO de Fasnia delimitando un Ámbito



para el Plan Especial de Ordenación de Los Roques de Fasnia. A este Plan Especial de Ordenación le corresponde establecer las determinaciones sobre la ordenación pormenorizada, desarrollando y completando la ordenación estructural y regulando el uso detallado del suelo y la edificación.

Para ello, tendrá que dar cumplimiento al contenido del artículo 137 que establece que la ordenación urbanística pormenorizada vendrá determinada por las determinaciones siguientes:

“A. Con carácter general:

a) La regulación de los usos pormenorizados y tipologías edificatorias, con el establecimiento de las correspondientes condiciones urbanísticas.

b) Los equipamientos públicos y privados que complementen a los contemplados en la ordenación estructural. Reglamentariamente se determinarán los tipos de equipamientos y, en su caso, cuando no se establezcan en la presente ley, las reservas mínimas requeridas.

c) Las medidas protectoras de los sistemas generales de infraestructuras y equipamientos de dominio público, de acuerdo con las previsiones de la legislación sectorial aplicable.

d) Normas urbanísticas pormenorizadas que complementen las propias de la ordenación estructural.

e) Todas aquellas determinaciones que sean precisas para posibilitar la ejecución del planeamiento.

B. En el suelo urbano y en el urbanizable:

a) La definición detallada de la trama urbana, con fijación de las alineaciones, rasantes y previsiones de aparcamiento público.

b) La delimitación de ámbitos, continuos o discontinuos, en el suelo urbano no consolidado y, en su caso, de unidades de ejecución.

c) La determinación del aprovechamiento urbanístico máximo, con base en el establecimiento de los correspondientes coeficientes de ponderación, de las unidades de actuación de ámbitos de suelo urbano no consolidado y sectores de suelo urbanizable, que no podrán diferir en más del 15% para cada núcleo o área territorial de similares características delimitado por el plan general.

d) En el conjunto del suelo urbano no consolidado y de los suelos urbanizables de nueva creación con destino residencial se deberá adscribir, al menos, el 30% de la edificabilidad residencial a la construcción de viviendas protegidas. En los ámbitos de suelo urbano de uso residencial sometidos a una operación de reforma o de renovación de la urbanización este porcentaje será del 10%.

e) La determinación del carácter público o privado del sistema de ejecución de los diferentes ámbitos, sectores o unidades de actuación.

f) La delimitación de los ámbitos, continuos o discontinuos, de suelo urbano sujetos a actuaciones sobre el medio urbano.

g) Las previsiones de programación y de gestión de la ejecución urbanística.

C. En el suelo rústico: la ordenación de los asentamientos rurales y agrícolas.



2. Al establecer la ordenación pormenorizada, se deberá garantizar una dotación mínima de 5 metros cuadrados de espacios libres por habitante o plaza alojativa, referida al ámbito espacial del plan general en su conjunto. A estos efectos se computarán las reservas y los estándares establecidos en el artículo siguiente de esta ley. Igualmente, se podrá computar la parte destinada al uso público que, de ordinario, sirva de espacio libre, de los espacios naturales protegidos próximos a núcleos de población, así como de las playas urbanas. Con la anterior salvedad, quedan excluidos los espacios protegidos por sus condiciones naturales, los de protección de infraestructuras públicas y los que se sitúen en el dominio público marítimo-terrestre, portuario y aeroportuario.

3. (...)”.

En la formulación del instrumento urbanístico se tendrá que observar rigurosamente el cumplimiento del artículo 139 de la Ley 4/2017, que establece los siguientes límites de la potestad del planeamiento urbanístico:

“Los instrumentos de planeamiento urbanístico no podrán:

a) Reclasificar terrenos que, siendo rústicos, hayan sufrido un incendio forestal o un proceso irregular de parcelación urbanística, mientras no hayan transcurrido treinta y veinte años, respectivamente, desde que se hubieran producido tales hechos. Cualquier reclasificación de tales terrenos antes del cumplimiento de estos plazos deberá realizarse mediante ley.

b) Reclasificar suelo rústico que hubiera sido clasificado como suelo rústico de protección hidrológica o forestal, de conformidad con lo previsto en el artículo 34 de esta ley.

c) Establecer, al ordenar suelo urbano consolidado, determinaciones que posibiliten o tengan como efecto el incremento de la edificabilidad media y de la densidad global permitidas por el planeamiento general anterior en zonas o áreas en las que existan más de 400 habitantes o 12.000 metros cuadrados de edificación predominantemente residencial o turística de alojamiento por hectárea de superficie, que podrá incrementarse hasta 500 habitantes o 15.000 metros cuadrados de edificación residencial de alojamiento turístico, por hectárea, en el caso de suelos urbanos de renovación o rehabilitación y en las áreas urbanas consolidadas por la edificación, concretamente delimitadas, cuando no esté prevista la sustitución de la edificación preexistente por determinación expresa durante el plazo de vigencia del plan general. En el caso de que las densidades existentes sean superiores a las señaladas en este apartado, esta limitación se establecerá en la realidad preexistente, sin que esta restricción afecte a las parcelas vacantes.

d) Establecer modificaciones en las rasantes y alineaciones tradicionales en los conjuntos históricos de Canarias, declarados con base en la Ley del patrimonio histórico de Canarias, excepto cuando estas modificaciones se contemplen específicamente en los planes especiales de protección por contribuir positivamente a conservar el carácter del conjunto. Tampoco podrán dictar normas sobre la obligatoriedad de garajes en edificios de nueva planta o rehabilitados, instalaciones de servicios en fachadas u otras que pudieran alterar la calidad histórica del conjunto, debiendo en todo caso atenerse a las previsiones de los planes especiales de protección correspondientes”.



0.3.3 Efectos de la aprobación del Plan Especial

Los efectos de la aprobación y, posterior, entrada en vigor de los instrumentos de ordenación y, por lo tanto, de los planes especiales, se detallan en el artículo 156 de la Ley 4/2017 que se expone a continuación:

“La entrada en vigor de los instrumentos de ordenación producirá, de conformidad con su contenido, los siguientes efectos:

a) La vinculación de los terrenos, las instalaciones, las construcciones y las edificaciones al destino que resulte de la clasificación y calificación y su sujeción al régimen urbanístico que consecuentemente les sea de aplicación.

b) La declaración de situación legal de consolidación o de afectación por actuación pública de las instalaciones, construcciones y edificaciones erigidas con anterioridad que resulten disconformes con la nueva ordenación, en los términos que dispone la sección siguiente y el propio planeamiento.

c) La obligatoriedad del cumplimiento de sus disposiciones por todas las personas, tanto públicas como privadas, siendo nula cualquier reserva de dispensación, sin perjuicio de la posibilidad de autorizar obras o usos provisionales conforme a lo previsto en la presente ley.

d) La ejecutividad de sus determinaciones a los efectos de la aplicación por la administración pública de cualquier medio de ejecución forzosa.

e) La declaración de la utilidad pública y la necesidad de ocupación de los terrenos, las instalaciones, las construcciones y las edificaciones correspondientes, a los efectos de expropiación o de imposición de servidumbres.

f) La publicidad de su contenido, teniendo derecho cualquier persona a consultar y a obtener copia de la documentación, así como a ser informado por escrito sobre su contenido, en la forma que se determine reglamentariamente”.

0.4 Contenido del documento: Plan Especial de Ordenación de Los Roques.

El contenido documental mínimo de un plan especial de ordenación viene establecido en el artículo 140 de la Ley 4/2017 para los instrumentos de ordenación urbanística:

“1. Los planes generales, los planes parciales y los planes especiales deberán tener, al menos, el siguiente contenido documental:

A. Documentación informativa:

a) Memoria informativa.

b) Planos de información.

B. Documentación de ordenación:

a) Memoria justificativa de la ordenación estructurante y/o pormenorizada, ponderando, de forma expresa, los principios de ordenación ambiental, territorial y urbanística fijados en esta ley.



b) Planos de la ordenación estructurante y/o pormenorizada.

c) Normativa.

d) Programa de actuación urbanística, si procede.

e) Catálogo de bienes y espacios protegidos.

C. Estudio económico-financiero, de acuerdo con el contenido de cada instrumento de ordenación.

D. En su caso, memoria o informe de sostenibilidad económica de las actuaciones de transformación urbanística, de acuerdo con lo previsto en la legislación estatal básica.

E. Documentación ambiental.

2. El contenido documental de los estudios de detalle estará compuesto de la memoria justificativa, los planos de información y los planos de ordenación.

3. Todos los instrumentos de ordenación urbanística contendrán un análisis de integración paisajística que formará parte de la documentación informativa”.

Este contenido documental mínimo de los planes especiales establecido por la Ley 4/2017 se desarrolla con mayor profundidad por el artículo 58 y siguientes del Decreto 181/2018:

“1. Los planes generales (PGO), los planes parciales (PP) y los planes especiales (PE) deberán tener los siguientes documentos:

a) Tomo I. Documentos de información, que estarán integrados por: 1. Memoria informativa; 2. Planos de información; 3. Anexos.

b) Tomo II. Documentos de ordenación, que estarán integrados por: 1. Memoria justificativa de la ordenación; 2. Planos de ordenación; 3. Normativa; 4. Programa de actuación urbanística, si procede; 5. Estudio económico-financiero; 6. Informe de sostenibilidad económica, en su caso; 6. Catálogos; 7. Anexos.

c) Tomo III. Documentación ambiental, que incluirá, en todo caso, la información prevista en la legislación estatal básica.

2. Todos estos instrumentos de ordenación contendrán, como anexo de los documentos de información, un análisis de integración paisajística”.

0.4.1 Contenido del Tomo I: Documentos de información.

Específicamente, para el Tomo I: Documentos de información, el Decreto 181/2018 desarrolla en los artículos 59 y 60 los contenidos de la Memoria informativa, Anexos y Planos de información:

Artículo 59 Memoria informativa

“1. La memoria informativa realizará una descripción lo más detallada posible de la situación existente en el momento previo a la elaboración del instrumento de ordenación de que se trate, recogiendo todos aquellos aspectos que sean necesarios o de interés para el desarrollo de los trabajos, entre ellos los siguientes:



a) *Planeamiento vigente con anterioridad.*

b) *Situación en el territorio.*

c) *Características naturales del territorio desde el punto de vista geológico, topográfico, climático, biológico, natural y otras.*

d) *Zonas en las que se asienta la población sobre el territorio, condición socioeconómica, evolución y cualquier otro aspecto de interés en relación con la misma, destacando aquellas zonas que por sus condiciones de urbanización y edificación puedan clasificarse como suelo urbano consolidado.*

e) *Descripción del suelo rústico existente haciendo referencia a los valores que concurren o han variado en relación con sus diversas categorías.*

f) *Descripción de aquellas zonas afectadas por la legislación sectorial, que pueden ser objeto de competencia de otras administraciones o sometidos a instrumentos de ordenación diferentes, tales como espacios naturales, carreteras, puertos, aeropuertos, costas, bienes hidráulicos, instalaciones penitenciarias o militares, centros de atención a emigrantes, entre otras.*

g) *Descripción de aquellas zonas en la que se encuentren bienes sometidos a la normativa sobre patrimonio histórico-artístico.*

h) *Identificación de las zonas en relación con los usos a los que estuvieran destinados, recogiendo las edificaciones, construcciones o infraestructuras y vegetación existentes.*

i) *Sistemas generales y dotaciones locales existentes.*

2. *Asimismo, formará parte de la memoria informativa los aspectos relativos a la protección del paisaje.*

3. *Se incorporarán como anexos a la memoria informativa los estudios que se hubieran realizado.*

4. *Sin perjuicio de su inclusión en los instrumentos para la ejecución del planeamiento, la información catastral podrá formar parte de los instrumentos de desarrollo”.*

Artículo 60 Planos de información

“Los planos de información reflejarán gráficamente, a una escala adecuada, los aspectos recogidos en la memoria de información, con las limitaciones previstas en la legislación sectorial aplicable”.

0.4.2 Contenido del Tomo II: Documentos de ordenación.

El contenido del Tomo II: Documentos de ordenación, se especifica, a tenor literal, en los siguientes artículos:

Artículo 61 Memoria justificativa

“1. La memoria justificativa contendrá las razones, criterios, objetivos o principios que explican las soluciones de ordenación propuestas, ponderando todos los aspectos concurrentes en la misma. En particular deberá hacer referencia:



- a) *Justificación general del nuevo planeamiento, con diferenciación de la ordenación estructural y pormenorizada.*
 - b) *Criterios, objetivos o principios que rigen la ordenación en sus diversas partes.*
 - c) *Examen de las diferentes alternativas de ordenación existentes y justificación del modelo elegido.*
 - d) *Justificación de la clasificación, categorización y subcategorización del suelo.*
 - e) *Justificación de las zonas de expansión o crecimiento.*
 - f) *Justificación de los usos globales del territorio.*
 - g) *Justificación de las edificaciones, construcciones que deben desaparecer.*
 - h) *Cualquier otro aspecto que sea necesario para explicar las soluciones adoptadas.*
2. *Como anexo de la Memoria se incorporarán los diversos estudios que se hubieran realizado, así como una síntesis de la misma, acompañada de cuadros sobre características de superficies, usos, edificabilidades, volúmenes y demás aspectos relevantes”.*

Artículo 62 Planos de ordenación

“1. Los planos de ordenación deberán reflejar:

- a) *La clasificación, categorización y subcategorización del suelo, indicando su situación y superficie.*
- b) *Los usos globales a los que se destina el territorio según su clasificación, categoría o subcategoría.*
- c) *Los sistemas generales y dotaciones locales.*
- d) *Cualquier otro que se considere necesario para una mejor comprensión gráfica del contenido del plan.*

2. *Los planos de ordenación se realizarán a la escala que sea adecuada, incorporando elementos de georreferencia que permitan una mejor identificación.*

3. *Con carácter general la escala a utilizar será la de 1:5000, salvo para las determinaciones en suelo urbano consolidado, urbano no consolidado con ordenación pormenorizada y asentamiento rural, que será de 1:2000. Estas serán, en todo caso, las utilizadas por el plan general de ordenación”.*

Artículo 63 Normativa

“1. La normativa establecerá, de forma clara y sencilla, las determinaciones y mandatos necesarios para asegurar la efectividad de los instrumentos de ordenación, según la clasificación, categorización y subcategorización del suelo.

2. *Dentro del contenido de la normativa, ajustado a cada instrumento de ordenación, se incluirán disposiciones relativas a:*

- a) *Generalidades y conceptos utilizados.*
- b) *Régimen urbanístico del suelo, incluyendo los usos permitidos, compatibles y prohibidos.*



c) Las disposiciones adecuadas para dar efectividad al contenido del plan, en el marco del ordenamiento jurídico.

3. La normativa se realizará utilizando la técnica jurídica necesaria para la redacción de normas, separando aquellas determinaciones en artículos, que se podrán agrupar, si fuera necesario, en títulos, capítulos y secciones. Se añadirán las disposiciones adicionales, derogatorias, transitorias y finales que fueran precisas.

4. Las normas urbanísticas del plan no podrán:

a) Reproducir otras disposiciones legales o reglamentarias, salvo cuando sea imprescindible para la inteligibilidad del texto.

b) Introducir recomendaciones.

c) Incluir prohibiciones de carácter genérico. Se incluyen aquí las cláusulas del tipo "queda prohibido todo lo no previsto expresamente en esta norma o plan".

d) Recoger contenido propio de las ordenanzas de edificación o urbanización.

5. Las determinaciones previstas en la normativa que incumplan lo previsto en el apartado anterior serán nulas y se tendrán por no puestas".

Artículo 64 Estudio económico-financiero

"1. Los instrumentos de ordenación contendrán un estudio económico-financiero de la ejecución de las obras de urbanización y de implantación de los servicios públicos, expresando su coste aproximado, diferenciando entre las que tendrán carácter público o privado.

2. Con carácter general el citado estudio deberá hacer referencia, sin necesidad de expresar cantidades precisas o concretas, a los siguientes extremos:

a) Las previsiones de capital preciso exigido para el desarrollo del plan.

b) La indicación de las fuentes de financiación de las actuaciones a desarrollar.

3. En particular, en el caso de los instrumentos urbanísticos de desarrollo, el estudio habrá de considerar los siguientes extremos:

a) Explanación, pavimentación y señalización de las vías, incluyendo zonas de aparcamiento.

b) Espacios de jardinería y zonas verdes.

c) Ejecución de zonas de uso público, como plazas, parques y su correspondiente mobiliario urbano.

d) Red de abastecimiento de agua, riego y contra incendios.

e) Red de alcantarillado y, en su caso, depuración de aguas.

f) Red de recogida y evacuación de aguas pluviales y otras redes que sean necesarias.

g) Red de distribución de la energía eléctrica, incluyendo el alumbrado público, así como la de los servicios de telecomunicaciones.

h) Establecimiento de servicios de transporte.

i) Servicio de recogida de residuos sólidos urbanos, incluso la selectiva, u otras infraestructuras de residuos necesarias en relación a la escala de ordenación utilizada.

j) Obras especiales que deban realizarse, tales como pasos a distinto nivel, desviación de redes o servicios, además de las de accesibilidad universal y eficiencia energética.



k) Indemnizaciones a las que se deban hacer frente por diversos conceptos, tales como derribos, destrucción de plantaciones u otras”.

Artículo 65 Informe de sostenibilidad económica

“1. Los instrumentos de ordenación contendrán un informe de sostenibilidad económica, en los términos previstos en la legislación estatal.

2. Estos informes se dividirán en dos partes:

a) Parte I: Evaluación del impacto de la actuación urbanizadora en las haciendas públicas afectadas por el coste de las nuevas infraestructuras o de la prestación de servicios resultantes.

Esta evaluación estimará el importe total de la inversión y gastos corrientes públicos necesarios para la ejecución y mantenimiento de todas las infraestructuras y equipamientos previstos en el planeamiento, tanto los correspondientes a sistemas generales como locales. Asimismo, estimará los ingresos públicos que se pudieran derivar de la completa ejecución de las previsiones de los instrumentos de ordenación.

b) Parte II: Análisis de la suficiencia y adecuación del suelo destinado a usos productivos, valorando los distintos usos e intensidades edificatorias previstas en el instrumento de ordenación.

3. El informe debe venir avalado por los servicios correspondientes del ayuntamiento, de acuerdo con lo establecido por la legislación de régimen local y, en particular, el reglamento orgánico municipal”.

0.5 Antecedentes.

0.5.1 Antecedentes administrativos generales

- Enero de 2006:

Incoación expediente de recuperación posesoria de oficio de los suelos ocupados por unas piscinas y muro de cierre que invaden el DPMT, en base al deslinde del DPMT de la zona aprobado por Orden Ministerial de 12 de agosto de 1998).

- Abril de 2006:

Recurso de alzada mediante el que se solicita la resolución recurrida.

Este recurso fue informado por la Demarcación de Costas en Tenerife en sentido desfavorable.

- Resolución del Ministerio de Medio Ambiente que resuelve recuperar de oficio la posesión del DPMT ocupado por privados.

Contra dicha resolución se interpuso recurso contencioso-administrativo ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Canarias, sede en Santa Cruz de Tenerife. El TSJC resuelve permitiendo la recuperación del DPMT que ocupan las piscinas.



- Junio de 2007:

Redacción del proyecto: “Paseo Litoral en Los Roques de Fasnía (T.M. de Fasnía)” por Civilport Ingenieros.

- Febrero de 2011:

Plan General de Ordenación de Fasnía. Adaptación Plena al Decreto Legislativo 1/2000, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias. Aprobado definitivamente el 25 de febrero de 2.011, por Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias, y publicada en el Boletín Oficial de Canarias nº87, de 3 de mayo.

- Diciembre de 2013:

Redacción de documento de **Aprobación Inicial del Plan Especial de Los Roques (Fasnía)** por CF Cabrera-Febles Arquitectura, Paisaje y Urbanismo, S.L.P.

- Abril de 2016:

Se redacta el Proyecto: “**Estación depuradora de aguas residuales de Los Roques de Fasnía y obras complementarias a los requerimientos sectoriales y territoriales. T.M. de Fasnía**” por AdriaLe Ingeniería, S.L. y encargado por el Consejo Insular de Aguas de Tenerife, Organismo Autónomo del Cabildo Insular de Tenerife.

- Julio de 2016:

El 22 de julio de 2016 tiene entrada en GESTUR TENERIFE, S.A., un documento remitido por el Consejo Insular de Aguas de Tenerife cuyo asunto es: “Puesta a disposición de terrenos de necesaria ocupación para la ejecución del proyecto “Estación depuradora de Los Roques de Fasnía y obras complementarias a los requerimientos sectoriales y territoriales (T.M. de Fasnía)””.

El escrito pone en conocimiento que en un corto plazo de tiempo se va a promover por el CIATF la ejecución del mencionado proyecto, el cual se ubica en suelos que, en su mayoría, están bajo la titularidad de GESTUR TENERIFE, S.A. Por lo tanto, el CIATF solicita que, tras los trámites oportunos, se lleve a cabo la puesta a su disposición de los terrenos oportunos.

- Agosto de 2016:

El 19 de agosto tiene entrada en GESTUR TENERIFE, S.A., un nuevo documento remitido por el Consejo Insular de Aguas de Tenerife cuyo asunto reza: “Rectificación errores puesta a disposición de terrenos de necesaria ocupación para la ejecución del proyecto “Estación depuradora de Los Roques de Fasnía y obras complementarias a los requerimientos sectoriales y territoriales (T.M. de Fasnía)””.



La finalidad de este escrito es rectificar el documento remitido el 22 de julio en el que se detectaron errores en la tabla de las mediciones y en el plano que acompañaba al escrito, solventadas en este nuevo escrito.

- Septiembre de 2016:

El 13 de septiembre tiene salida de GESTUR TENERIFE, S.A., un documento remitido al Alcalde del Ayuntamiento de Fasnia. En el mencionado documento se comunica que en relación a los escritos remitidos por el CIATF a GESTUR TENERIFE, S.A., con fechas 22 de julio y 19 de agosto de 2016, el Consejo de Administración de la Sociedad acordó el 7 de septiembre de 2016 ceder los mencionados suelos de forma anticipada, a cuenta de las cesiones obligatorias del suelo urbanizable del sector El Poseidón, al Ayuntamiento de Fasnia para la ejecución de la Estación Depuradora. Autorizando de igual forma al CIATF para la instalación de las conducciones necesarias.

También el 13 de septiembre tiene salida de GESTUR TENERIFE, S.A., otro documento remitido al Gerente del CIATF.

En este escrito se comunica al CIATF que, en respuesta a sus escritos del 22 de julio y 19 de agosto de 2016, el Consejo de Administración de la Sociedad adoptó, el 7 de septiembre de 2016, acuerdo de autorizar el paso y poner a disposición del CIATF el suelo para la instalación de las conducciones necesarias para promover el proyecto de la Estación Depuradora, tal y como se delimitó en el plano enviado por el CIATF. Añadiendo que con esa misma fecha se comunicará al Ayuntamiento de Fasnia, en base al acuerdo adoptado, que inicie los trámites pertinentes para la puesta a disposición del suelo para la ejecución de la Estación Depuradora.

- 2017:

El Área de Turismo, Internacionalización y Acción Exterior del Cabildo de Tenerife, contrata los servicios de Redacción del proyecto: **“Proyecto de ejecución de adecuación del frente costero de los Roques de Fasnia, T.M. de Fasnia”** a Civilport Ingenieros.

Este proyecto entra dentro del marco del objetivo de mejora del espacio turístico, perseguido desde el área de Turismo, Internacionalización y Acción Exterior del Cabildo de Tenerife que está llevando a cabo programas para la mejora de las infraestructuras turísticas insulares. Uno de esos programas, denominado Tenerife y el Mar, pretende la gestión de las actuaciones inversoras para la mejora del litoral costero de la isla.

Dicho programa se enmarca en el Eje 4.6 del Marco Estratégico de Desarrollo Insular (MEDII), que en su proceso de aprobación ha sido sometido a consulta de las administraciones implicadas y participación ciudadana y en el que se incluye una propuesta de actuaciones para cada uno de los municipios costeros de la isla.

Entre las actuaciones propuestas en el municipio de Fasnia se encuentran las que son objeto del proyecto abordado en este punto.



El Servicio Técnico de Turismo conector de la existencia del proyecto denominado “Paseo Litoral en Los Roques de Fasnía” que fue encargado por la Demarcación de Costas de la provincia con el objetivo de recuperar los terrenos ocupados por la piscina de los apartamentos Bahía y redactado en el año 2007, contrata nuevamente a Civilport Ingenieros para la actualización y adecuación a las nuevas condiciones del proyecto.

- El Consejo de Gobierno Insular del Excmo. Cabildo Insular de Tenerife, en sesión ordinaria celebrada el día 25 de julio de 2017, adoptó, entre otros, el Acuerdo de encomendar a la empresa pública GESTUR TENERIFE, S.A., la asistencia en la elaboración de planeamiento urbanístico de varios municipios de la isla de Tenerife. Entre los diferentes instrumentos de planeamiento encomendados se encuentra el Plan Especial de Los Roques, término municipal de Fasnía, y su Documento Ambiental Estratégico.
- En la actualidad, el presente documento de Plan Especial se está elaborando con carácter previo al momento que le correspondería respecto de las distintas fases del procedimiento ambiental. Consecuentemente, no asume ni contiene todas aquellas determinaciones y/o modificaciones que se puedan desprender de la tramitación ambiental.

El equipo redactor se compromete a introducir en el documento las modificaciones, anteriormente referidas, que se desprendan de la mencionada tramitación ambiental.

0.5.2 Antecedentes ambientales

El PGO de Fasnía aprobado definitivamente el 25 de febrero de 2011, y se sometió a evaluación ambiental estratégica, según *Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente*, cuenta con Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA) y Memoria Ambiental, aprobada por la COTMAC con fecha de 25 de febrero de 2011.



1 NORMATIVA AMBIENTAL DE APLICACIÓN

Con fecha 19 de julio de 2017 se publicó en el Boletín Oficial de Canarias (BOC) la *Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias*. Esta Ley regula la evaluación ambiental a nivel regional, adaptándose a la *Ley 21/2013, de 9 diciembre, de evaluación ambiental*, Ley de carácter básico.

1.1 Evaluación ambiental estratégica. Justificación del procedimiento de EAE simplificado

La *Ley 4/2017*, en su artículo 86. *Evaluación ambiental estratégica* dispone lo siguiente:

1. La aprobación, modificación sustancial y adaptación de los instrumentos de ordenación territorial, ambiental y urbanística se someterán al procedimiento de evaluación ambiental de planes y programas, en los términos contemplados en la legislación básica estatal y en la presente ley.

*2. En el marco de la legislación básica del Estado, serán objeto de evaluación ambiental estratégica **simplificada**:*

a) Los instrumentos de ordenación que establezcan el uso, a nivel municipal, de zonas de reducida extensión.

b) Las modificaciones menores de los instrumentos de ordenación.

c) Los proyectos de interés insular o autonómico que contengan ordenación.

d) La ordenación pormenorizada de un plan general.

e) Los planes parciales y especiales que desarrollen planes generales que hayan sido sometidos a evaluación ambiental estratégica. No obstante, cuando el plan parcial o el plan especial no se ajusten, en todo o en parte, a las determinaciones ambientales del plan general deberán someterse a evaluación ambiental estratégica ordinaria en la parte que no cumplan con las mismas.

De manera específica, en el articulado de la Ley dedicado a los planes especiales: 146, 147 y 148, el artículo 148: Evaluación Ambiental, reitera el contenido del artículo 86 de carácter general, atribuyéndole a este instrumento el procedimiento de evaluación ambiental estratégica **simplificada**.

En ese mismo artículo 148, que desarrolla específicamente para los planes especiales el contenido del artículo 86, se establece que el alcance y contenido será el que proceda para la evaluación ambiental estratégica **simplificada**, cuando se constate en el informe del órgano ambiental que cumple con las determinaciones ambientales del plan general que desarrolla, previamente evaluado. En el caso de que el plan especial no se ajuste a tales determinaciones ambientales, deberán someterse a evaluación ambiental estratégica ordinaria.

Por su parte, el *Decreto 181/2018* en su artículo 74 reitera el contenido de la *Ley 4/2017*.



1.1.1 Evaluación ambiental estratégica del Plan Especial de Ordenación de Los Roques

Es de aplicación el artículo 86.2.e) de la *Ley 4/2017*, teniendo en cuenta que se trata de un Plan Especial y el PGO de Fasnia se sometió a evaluación ambiental estratégica, según *Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente*, cuenta con Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA) y Memoria Ambiental, aprobada por la COTMAC con fecha de 25 de febrero de 2011.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Plan Especial de Los Roques cumple los requisitos para someterse al procedimiento de evaluación ambiental estratégica en su modalidad **simplificada**.

1.2 Procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica simplificada

El procedimiento de EAE estratégico recogido en la *Ley 21/2013* recoge en su artículo 29. *Solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica simplificada*, disponiendo lo siguiente:

1. Dentro del procedimiento sustantivo de adopción o aprobación del plan o programa, el promotor presentará ante el órgano sustantivo, junto con la documentación exigida por la legislación sectorial, una solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica simplificada, acompañada del borrador del plan o programa y de un documento ambiental estratégico que contendrá, al menos, la siguiente información:

- a) Los objetivos de la planificación.*
- b) El alcance y contenido del plan propuesto y de sus alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables.*
- c) El desarrollo previsible del plan o programa.*
- d) Una caracterización de la situación del medio ambiente antes del desarrollo del plan o programa en el ámbito territorial afectado.*
- e) Los efectos ambientales previsibles y, si procede, su cuantificación.*
- f) Los efectos previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes.*
- g) La motivación de la aplicación del procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada.*
- h) Un resumen de los motivos de la selección de las alternativas contempladas.*
- i) Las medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, corregir cualquier efecto negativo relevante en el medio ambiente de la aplicación del plan o programa, tomando en consideración el cambio climático.*
- j) Una descripción de las medidas previstas para el seguimiento ambiental del plan.*

2. Si el órgano sustantivo comprobara que la solicitud de inicio no incluye los documentos señalados en el apartado anterior, requerirá al promotor para que, en un plazo de diez días hábiles, los aporte, con los efectos previstos en el artículo 71 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre.



Asimismo, el órgano sustantivo comprobará que la documentación presentada de conformidad con la legislación sectorial cumple los requisitos en ella exigidos.

3. Una vez realizadas las comprobaciones anteriores, el órgano sustantivo remitirá al órgano ambiental la solicitud de inicio y los documentos que la deben acompañar.

4. En el plazo de veinte días hábiles desde la recepción de la solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica simplificada, el órgano ambiental podrá resolver su inadmisión por algunas de las siguientes razones:

a) Si estimara de modo inequívoco que el plan o programa es manifiestamente inviable por razones ambientales.

b) Si estimara que el documento ambiental estratégico no reúne condiciones de calidad suficientes.

Con carácter previo a la adopción de la resolución por la que se acuerde la inadmisión, el órgano ambiental dará audiencia al promotor, informando de ello al órgano sustantivo, por un plazo de diez días que suspende el previsto para declarar la inadmisión.

La resolución de inadmisión justificará las razones por las que se aprecia, y frente a la misma podrán interponerse los recursos legalmente procedentes en vía administrativa y judicial en su caso.

2 CONTENIDO DEL DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

El contenido del Documento Ambiental Estratégico fue expuesto en el artículo 29.1 del apartado 1.2 anteriormente expuesto. A pesar de ello, se ha estimado oportuno, con el objeto de presentar un Documento Ambiental Estratégico lo más completo posible, adecuar el contenido al del Estudio Ambiental Estratégico (procedimiento ordinario), que está regulado en el Anexo IV de la Ley 21/2013. Al contenido mínimo dispuesto en el citado Anexo IV, se han añadido otros apartados y se ha modificado su orden, con el objeto de que el Documento Ambiental Estratégico tenga una mayor coherencia en su estructura y análisis. A continuación, se expone una tabla en la que se relaciona el contenido del DocAE dispuesto en el presente documento y su relación con el contenido mínimo que recoge el Anexo IV de la Ley 21/2013.

Contenido del presente DocAE	Contenido mínimo Anexo IV Ley 21/2013
0.1. Ámbito y finalidad del PE 0.2. Descripción general del ámbito del PE 0.3. Naturaleza, alcance y efectos del PE 0.4. Contenido del PE 3. Objetivos de la Planificación 6. Alcance y contenido del Plan	1. Un esbozo del contenido, objetivos principales del plan o programa y relaciones con otros planes y programas pertinentes
5. Diagnóstico ambiental 7.1. Alternativa 0 7.5. Valoración de las Alternativas	2. Los aspectos relevantes de la situación actual del medio ambiente y su probable evolución en caso de no aplicación del plan o programa
4. Inventario ambiental	3. Las características medioambientales de las zonas que puedan verse afectadas de manera significativa y su evolución teniendo en cuenta el cambio climático esperado en el plazo de vigencia del plan o programa



Contenido del presente DocAE	Contenido mínimo Anexo IV Ley 21/2013
5. Diagnóstico ambiental	4. Cualquier problema medioambiental existente que sea relevante para el plan o programa, incluyendo en particular los problemas relacionados con cualquier zona de especial importancia medioambiental, como las zonas designadas de conformidad con la legislación aplicable sobre espacios naturales y especies protegidas y los espacios protegidos de la Red Natura 2000
11. Objetivos de protección medioambiental fijados en los ámbitos internacional, comunitario o nacional que guarden relación con el plan o programa y la manera en que tales objetivos y cualquier aspecto medioambiental se han tenido en cuenta durante su elaboración	5. Los objetivos de protección medioambiental fijados en los ámbitos internacional, comunitario o nacional que guarden relación con el plan o programa y la manera en que tales objetivos y cualquier aspecto medioambiental se han tenido en cuenta durante su elaboración
7.5. Valoración de las Alternativas 8. Potenciales impactos sobre el medio ambiente	6. Los probables efectos significativos en el medio ambiente, incluidos aspectos como la biodiversidad, la población, la salud humana, la fauna, la flora, la tierra, el agua, el aire, los factores climáticos, su incidencia en el cambio climático, en particular una evaluación adecuada de la huella de carbono asociada al plan o programa, los bienes materiales, el patrimonio cultural, el paisaje y la interrelación entre estos factores. Estos efectos deben comprender los efectos secundarios, acumulativos, sinérgicos, a corto, medio y largo plazo, permanentes y temporales, positivos y negativos
9. Medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, compensar cualquier efecto negativo importante en el medio ambiente de la aplicación del plan o programa, incluyendo aquellas para mitigar su incidencia sobre el cambio climático y permitir su adaptación al mismo	7. Las medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, compensar cualquier efecto negativo importante en el medio ambiente de la aplicación del plan o programa, incluyendo aquellas para mitigar su incidencia sobre el cambio climático y permitir su adaptación al mismo
7.5. Valoración de las Alternativas	8. Un resumen de los motivos de la selección de las alternativas contempladas y una descripción de la manera en que se realizó la evaluación, incluidas las dificultades, como deficiencias técnicas o falta de conocimientos y experiencia que pudieran haberse encontrado a la hora de recabar la información requerida
10. Programa de Vigilancia Ambiental	9. Un programa de vigilancia ambiental en el que se describan las medidas previstas para el seguimiento
14. Resumen no técnico	10. Un resumen de carácter no técnico de la información facilitada en virtud de los epígrafes precedentes

Tabla 1. Cumplimiento del contenido mínimo del Documento Ambiental Estratégico adecuado al Anexo IV de la Ley 21/2013



A este contenido mínimo se le han añadido una serie de apartados que se han considerado de interés de cara a una mejor comprensión del documento y evaluación de las alternativas desde el punto de vista ambiental, siendo el contenido del Documento Inicial Estratégico el siguiente:

0. Introducción

1. Normativa de aplicación
2. Contenido del Documento Ambiental Estratégico (presente apartado)
3. Objetivos de la planificación
4. Inventario Ambiental
5. Diagnóstico ambiental
6. Alcance y contenido del Plan
7. Alternativas de ordenación. Evaluación ambiental de las alternativas propuestas. Potenciales impactos ambientales de las diferentes Alternativas tomando en consideración el cambio climático.
8. Potenciales impactos sobre el Medio Ambiente
9. Medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, compensar cualquier efecto negativo importante en el Medio Ambiente, incluyendo aquellas para mitigar su incidencia sobre el cambio climático y permitir su adaptación al mismo.
10. Programa de Vigilancia Ambiental
11. Objetivos de protección medioambiental fijados en los ámbitos internacional, comunitario o nacional que guarden relación con el Plan y la manera en que tales objetivos y cualquier aspecto medioambiental se han tenido en cuenta durante su elaboración.
12. Desarrollo previsible del Plan
13. Incidencias previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes.
14. Resumen no técnico
15. Equipo redactor

3 OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN

3.1 Objetivos y criterios de ordenación para el ámbito del Plan Especial

Los objetivos y criterios del Plan Especial según lo establecido en la correspondiente ficha PE-2 del PGO de Fasnia son los siguientes:

1. Consolidación de una estructura urbana que no sólo tenga validez en sí misma, sino que sea compatible con la futura trama urbana colindante.
2. Completar la ordenación del área residencial de Los Roques, de forma que se consiga la integración con otras intervenciones previstas en los límites del Plan Especial, dando a la zona una idea unitaria de intervención.
3. Resolver la situación de creciente deterioro que presentan los espacios libres, frente a las potencialidades que ofrece su costa, y singularidades geográficas, con la posibilidad de convertirse en un punto local alternativo de calidad del territorio sureste de la isla.



4. Corregir el impacto visual de las edificaciones, definiendo el modo de actuar en relación a los siguientes aspectos:
 - Homogeneización de volúmenes edificatorios.
 - Reglamentación de las cubiertas.
 - Corregir el impacto visual de algunas medianeras.
5. Proponer medidas de protección para los espacios que se han de mantener en sus condiciones naturales (el Roque de Dentro, el Acantilado de La Punta del Roque, Playa del Roque y Playa del Abrigo).
6. Proponer medidas de protección para determinados elementos histórico-etnográficos (el Fondeadero, Casa-cueva de la Ermita de San Roque y el Embarcadero), que tienen especial interés en la historia del núcleo de Los Roques.
7. Adoptar las medidas necesarias de protección de determinadas zonas que carecen actualmente de garantía de seguridad frente a posibles desprendimientos.
8. Dotar al núcleo de nuevas zonas integradoras de ocio y esparcimiento.
9. Dotar al núcleo de un nuevo acceso peatonal, alternativo al existente, el cual necesita medidas de protección contra desprendimientos.
10. Optimizar la imagen de Los Roques hacia el mar y desde los itinerarios insulares dominantes.
11. Adoptar las medidas necesarias para encauzar debidamente las avenidas de agua de lluvia.
12. Integrar en la red de saneamiento del Plan la evacuación incontrolada de las aguas residuales provenientes de los vertidos de un colector sin emisario submarino perteneciente a la urbanización Bahía de Los Roques.

A los objetivos establecidos por el PGO expuestos anteriormente, se añaden los siguientes:

- Producir el mínimo impacto en el medio existente con las intervenciones propuestas.
- Asegurar la viabilidad económica de la propuesta.

Y, resumidamente, los criterios a seguir serán:

- La integración de la propuesta con lo existente y con el entorno.
- El adecentamiento y mejora de las condiciones estéticas e infraestructurales.
- Dar continuidad a la trama y a los usos con aquellos proyectos previamente planteados para el entorno o que tengan influencia en el Ámbito, y con aquellos que se encuentran en fase de ejecución.
- Dar solución a los peligros de desprendimiento y de escorrentía.



4 INVENTARIO AMBIENTAL

A continuación, se analizan de manera sucinta las principales variables ambientales.

4.1 Climatología

Para la caracterización climatológica se toma como referencia la siguiente estación meteorológica de Agrocabildo:

Arico 01, cota 135, de Agrocabildo.

Se exponen a continuación los datos de:

Variable meteorológica	Serie
Temperatura media	Sept 2007 – Agosto 2017
Precipitación	
Humedad relativa	

Tabla 2. Serie de estudio para las diferentes variables climáticas

4.1.1 Temperatura

La siguiente tabla muestra los datos de la temperatura media mensual (°C) de cada uno de los años, así como la media de la serie para cada mes.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Media
ENERO		18,7	16,5	18,4	18,1	17,5	17,8	16,9	16,8	18,6	17,6	17,7
FEBRERO		18	16,3	19,2	17,3	15,7	17,5	16,4	15,9	17,3	17,1	17,1
MARZO		17,9	18	19,1	17,2	17,4	18,6	16,8	16,9	17	18,4	17,7
ABRIL		20,5	17,9	19,4	18,6	17,3	20	18,3	17,3	18,1	19,9	18,7
MAYO		20	19,1	19,8	20,2	20,8	19,4	19,3	20,2	19	20,7	19,8
JUNIO		21,3	21,7	21,2	22,2	22,3	20,6	20,8	20,4	21	22,3	21,4
JULIO		22,5	24,3	22,6	22,3	23,1	22,3	21,8	23,3	22,7	22,5	22,7
AGOSTO		22,9	23,8	24,1	22,9	24,3	24,2	22,9	23,6	23,8	23,7	23,6
SEPTIEMBRE	22,1	22,8	22,8	23,5	23	23,9	23,2	23,6	23,6	23	231,5	23,1
OCTUBRE	22,2	21,4	23	22,6	22,7	22,6	22,2	23	22,6	22,1	224,4	22,4
NOVIEMBRE	20,4	19,2	21,4	20,9	19,9	20,6	20,4	20,6	21,1	19,8	204,3	20,4
DICIEMBRE	18,5	17,3	20,1	19,5	18,8	18,9	18,3	18,1	20,2	18,9	188,6	18,7

Tabla 3. Datos de temperatura mensual y media de la serie

Fuente: Agrocabildo

En la siguiente gráfica se muestran los valores de Temperatura media de la serie estudiada.

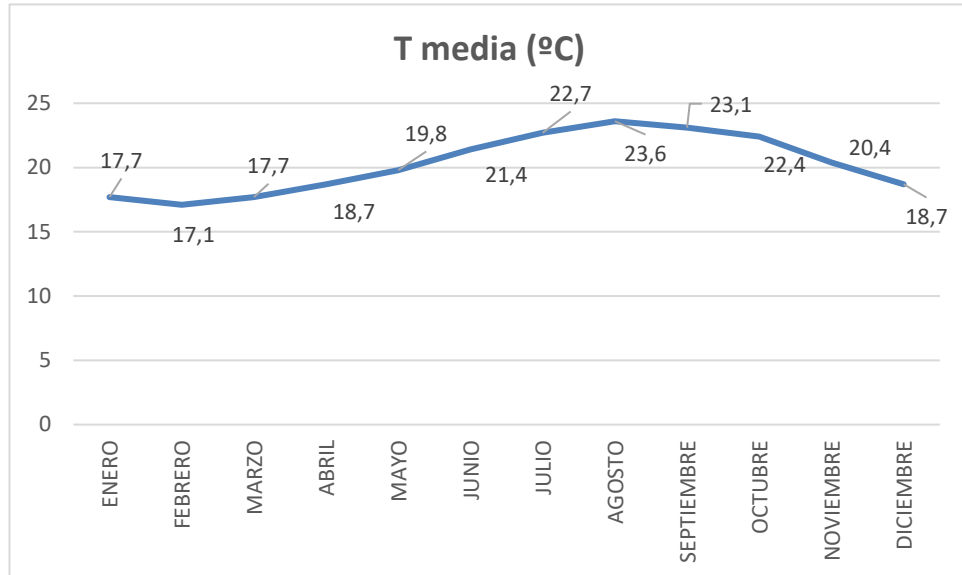


Gráfico 1. Temperatura media

Fuente: Elaboración propia

4.1.2 Precipitación

La siguiente tabla muestra los datos de la precipitación total mensual (mm) de cada uno de los años, así como la media de la serie para cada mes.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Media
ENERO		84,1	0,1	2,7	16,6	40,9	1,8	0	18,1	0,3	1,5	0,2	15,1
FEBRERO		0	28,1	8,5	167,1	5,4	1	1,2	2,9	6,5	3,3	25,6	22,7
MARZO		19,7	4,6	5,8	0,2	5,6	0,3	54,7	0	2,8	3,3	7,7	9,5
ABRIL		1,1	1,8	0	9,8	10,4	29,1	0	15,4	0	2,2	21,2	8,3
MAYO		3,5	0	0,2	3,7	3,1	0	1,9	0	0,1	4,7	2,1	1,8
JUNIO		2,3	2	0	1,4	0	0	0	0	0	0	0	0,5
JULIO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
AGOSTO		0	0	0	0	0	0	0	0	10,2	0	0	0,9
SEPTIEMBRE	3,3	1,2	8,9	10	11,6	0,4	8,8	0	0,2	6,8	0		4,7
OCTUBRE	28,7	0,7	1,6	0,9	41,5	20,2	48,1	1,6	28,2	85,4	32		26,3
NOVIEMBRE	96,5	3,9	0,8	1,2	70,2	1,7	31,4	9,3	13,3	0	7,2		21,4
DICIEMBRE	0	51,5	119,6	47,3	39,2	0,4	0	217	0,5	2,4	14,7		44,8

Tabla 4. Precipitación media

Fuente: Agrocabildo



En la siguiente gráfica se muestran los valores de Precipitación de la serie estudiada.

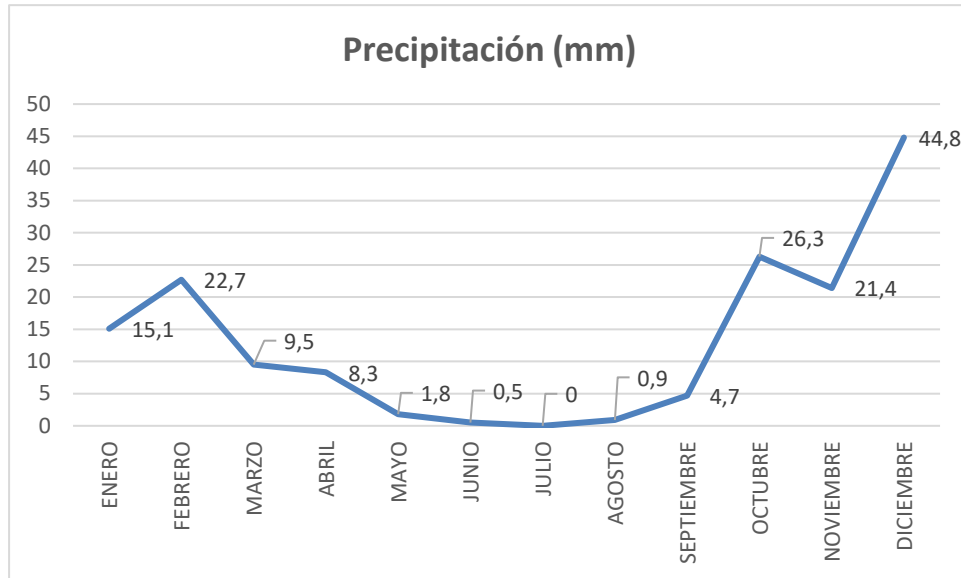


Gráfico 2. Precipitación media

Fuente: Elaboración propia

4.1.3 Humedad relativa

La siguiente tabla muestra los datos de humedad relativa media mensual de cada uno de los años, así como la media de la serie para cada mes.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Media
ENERO		65,9	62,6	80,9	69,3	74	68,7	72,2	79,1	68,3	71,2	66,1	70,8
FEBRERO		71,5	77,6	79,5	73,7	72,3	71,9	73,3	76,6	76,4	74,3	72,7	74,5
MARZO		71,3	80	67,9	71	74,4	79,4	74,2	76,7	68,7	70,5	67,3	72,9
ABRIL		72,5	70	66,3	70,7	79,2	78,1	62,6	80,8	72,8	72,7	73	72,6
MAYO		65,7	80,7	67,1	69	80,3	74,9	62,6	79,7	71,3	70,6	74,2	72,4
JUNIO		73,5	82	70,6	70,9	78	80,6	68,3	80,4	77	75,7	71,5	75,3
JULIO		70,4	84,1	68	73,2	81,3	75,7	62,4	80,5	74,2	72,7	74,4	74,3
AGOSTO		79,4	85,1	71,5	74,8	83,2	76,6	59,9	83,6	75	74,3	75	76,2
SEPTIEMBRE	84,6	82,8	84,7	77,2	81,3	82	82,4	72,5	81,8	76,8	75,3		80,1
OCTUBRE	89,1	75,6	77,8	77	79,7	77	80,3	78,3	75,1	75,3	74,4		78,1
NOVIEMBRE	77,7	76	72,7	70,6	75	75,7	74,2	77,9	77,1	66,3	73,8		74,3
DICIEMBRE	61,9	73,6	79,8	71,3	77	73,4	67,8	77,3	72,7	56,8	65,9		70,7

Tabla 5. Humedad relativa

Fuente: Agrocabildo

En la siguiente gráfica se muestran los valores de Humedad relativa de la serie estudiada.

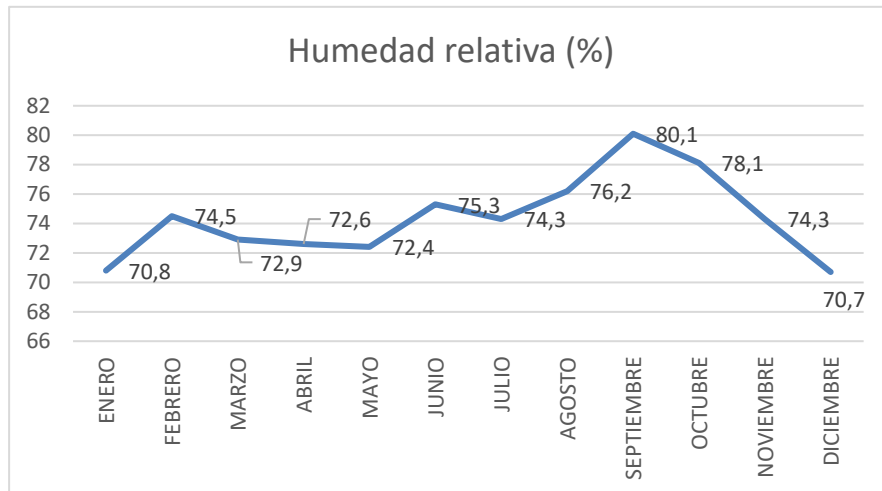


Gráfico 3. Humedad relativa

Fuente: Elaboración propia

4.1.4 Régimen de vientos

La caracterización del régimen de vientos se toma a partir de los datos de la estación meteorológica Güímar, aportados por la Atencia Estatal de Meteorología (AEMET), Canarias Occidental, valores normales del periodo 2015-2018. En la siguiente imagen se muestra la rosa de vientos anual del citado periodo.

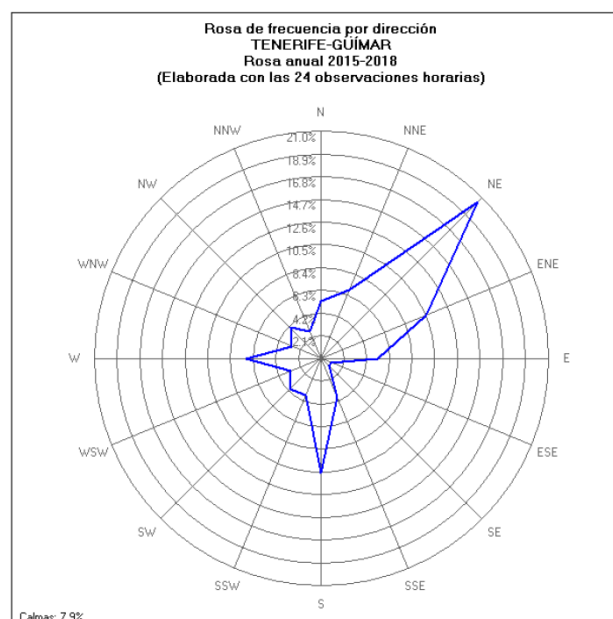


Gráfico 4. Rosa de frecuencia por dirección

Fuente: AEMET

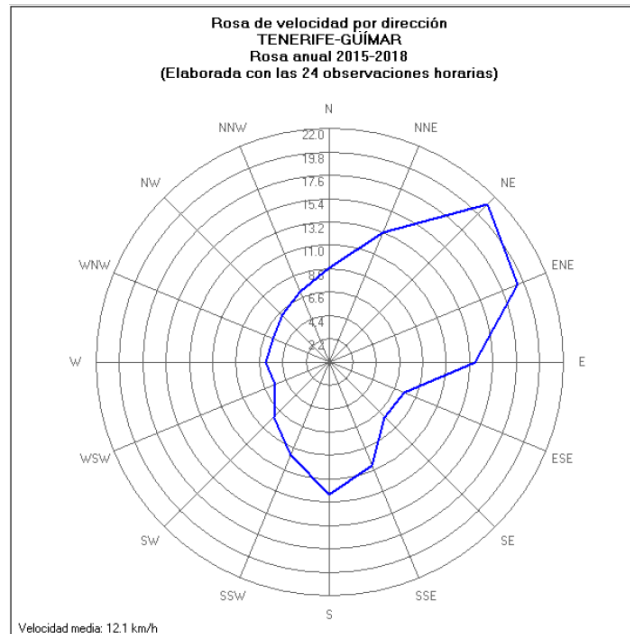


Gráfico 5. Rosa de velocidad por frecuencia
Fuente: AEMET

Como se puede observar, en general predominan los vientos del NE, seguido por ENE y S. Las mayores velocidades se producen para vientos de componente NE, ENE y NNE. Teniendo en cuenta lo anterior, dominan los vientos Alisios.

4.1.5 Diagrama ombrotérmico de Walter – Gausson

A continuación, se presenta la gráfica del diagrama ombrotérmico de Walter – Gausson.

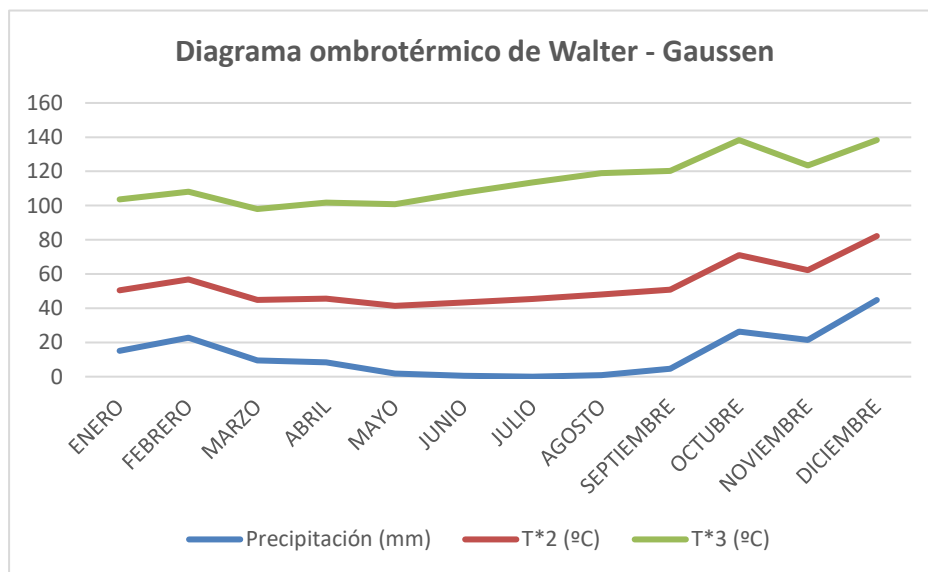


Gráfico 6. Diagrama ombrotérmico de Walter – Gausson
Fuente: Elaboración propia



Se considera que:

Un mes es húmedo cuando la precipitación en mm es superior a 3 veces la temperatura media en grados centígrados.

Un mes es semihúmedo cuando la precipitación en mm es superior a 2 veces la temperatura e inferior a 3 veces la temperatura media.

Un mes es árido cuando la precipitación en mm es inferior a 2 veces la temperatura media en °C.

Teniendo en cuenta los datos analizados, **todos los meses son cálidos**, siendo la precipitación inferior a 2 veces la temperatura media.

4.2 Calidad del aire

4.2.1 Calidad atmosférica

Desde el punto de vista de la calidad atmosférica, se analiza tanto la existencia de focos industriales de interés como el tráfico rodado.

Respecto al primero, no se localizan en el área de estudio, ni próxima a la misma, áreas industriales, estando la más próxima en Las Eras Altas, a más de 2,5 km.

Respecto al segundo, el principal foco es el tráfico que discurre por la carretera TF-1, pues el tráfico interno del ámbito de estudio es ligero, si bien al tratarse en su mayoría de pistas de tierra durante el tránsito de vehículos es posible que se emitan partículas de polvo.

Esta carretera tiene dos estaciones permanentes de intensidad media diaria (IMD) antes y después de Los Roques, exponiéndose a continuación los datos de las mismas.

PK	Ubicación	Estación	Carácter	Ascendentes	Descendentes	Total	Pesados
22,30	Pto. Güímar	29	Permanente	21.792	24.477	46.269	4.049
39,04	Arico	41	Permanente	23.071	23.458	46.529	3.087

Tabla 6. Aforos de tráfico cercanos al área de estudio. Carretera TF-1

Como se puede observar en la tabla anterior, el número total de vehículos en ambas estaciones es muy similar, por lo que a su paso por el área de estudio se considera un número muy parecido, tomando como referencia la primera de las estaciones (Pto. Güímar).

A partir de estos datos se pueden calcular el total de kilómetros recorridos por vehículos ligeros y pesados en el área de estudio.



	Total (km)	Ligeros (km)	Pesados (km)
Semanal	259.066,4	236.432	22.674,4
Anual	13.473.532,8	12.294.464	1.179.068,8

Tabla 7. Kilómetros recorridos dentro del área de estudio

En la siguiente tabla se muestran, del parque de vehículos de la isla de Tenerife, aquellos turismos que utilizan como combustible gasolina y los que utilizan como combustible diésel, dándose por hecho que todos los pesados utilizan diésel como combustible.

	Parque de vehículos	(%)
Gasolina	376.293	81,3
Gasoil	86.615	18,7

Tabla 8. Parque de vehículos por tipo de combustible en Tenerife. Agosto 2016

Fuente: ISTAC

Teniendo en cuenta la tabla anterior, se calculan los kilómetros recorridos por turismos y vehículos pesados según el tipo de combustible.

	Turismos (gasolina)	Turismos (diésel)	Pesados (diésel)
Semanal	214.170	49.262	22.674,4
Anual	9.995.399,2	2.299.064,8	1.179.068,8

Tabla 9. Kilómetros recorridos según el tipo de combustible utilizado

Según el Instituto de Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), por cada litro de gasolina que se consume, el motor emite:

	Emisiones de CO ₂ (kg)	Promedio de km recorridos
Gasolina	2,32	13
Diésel	2,6	16

Tabla 10. Emisiones de CO₂ por km promedio recorridos para gasolina y gasoil

Fuente: IDAE

Con los datos anteriores se pueden calcular las emisiones de CO₂ generadas por el tráfico en el área de estudio.

	Turismos gasolina (kg CO ₂)	Turismos diésel (kg CO ₂)	Pesados diésel (kg CO ₂)	TOTAL (kg CO ₂)
Semanal	38.221,11	8.005,07	3.684,59	49.910,77
Anual	1.783.794,32	373.598,03	191.598,68	2.348.991,03

Tabla 11. Emisiones de CO₂ semanales y anuales generadas por el tráfico en el área de estudio

Se puede concluir que la calidad atmosférica es **buena**.

4.2.2 Calidad acústica

La inexistencia de industrias pesadas en el interior y/o próximas al ámbito de estudio limita la contaminación acústica existente. Como en el caso de la contaminación atmosférica, el tráfico rodado es el principal foco de ruido, especialmente la TF-1. Respecto al viario interior, a pesar de ser en su mayoría pistas de tierra, el escaso tránsito de vehículos limita la generación de ruido, no considerándose como foco de ruido significativo.

En el BOC nº196, miércoles 7 de octubre de 2015 se publica la Orden de 1 de septiembre de 2015, por la que se aprueban los Mapas Estratégicos de Ruido de la Comunidad Autónoma de Canarias correspondientes a los grandes ejes viarios cuyo tráfico supera los tres millones de vehículos al año.

Estos Mapas Estratégicos de Ruido se corresponden con la 2ª Fase, incluyendo la carretera la TF-1. En las siguientes imágenes se muestra el mapa de niveles sonoros de la TF-1, en periodo día y noche.

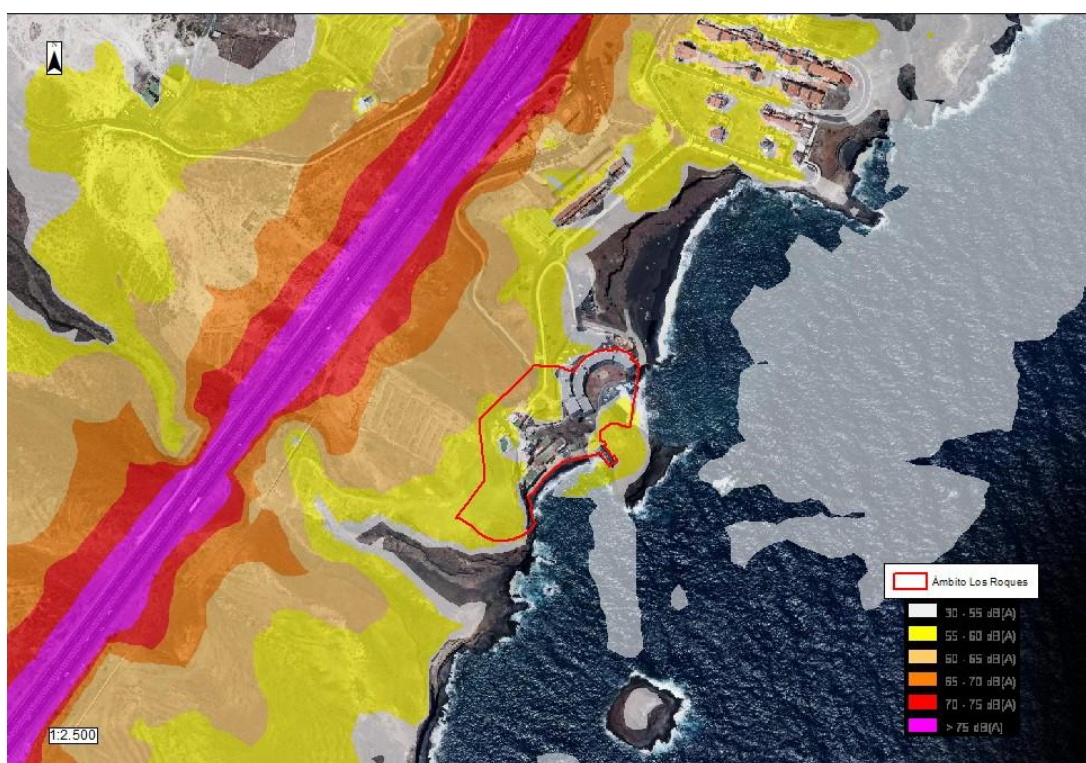


Imagen 7. MER. Periodo día

Fuente: IDECanarias

Se puede observar cómo el área de estudio queda en su mayoría en el intervalo de 55 – 60 dB(A), estando la mayor parte del área edificada por debajo de estos valores, debido a la propia orografía del terreno.

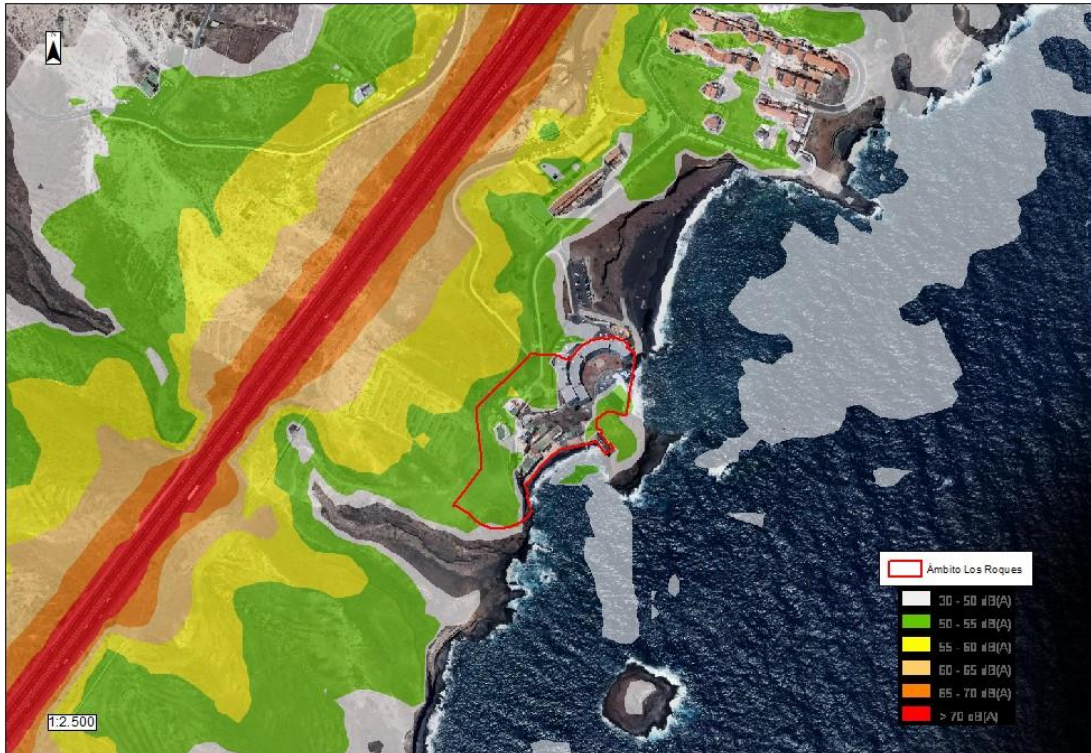


Imagen 8. MER. Periodo noche

Fuente: IDECanarias

En periodo noche, toda el área de estudio queda dentro del intervalo de 50 – 55dB(A) o por debajo de éste, como se comentó anteriormente, por la propia orografía del terreno.

Se puede concluir que la calidad acústica es **buena**.

4.3 Geología y geomorfología

4.3.1 Geología

Geológicamente, la mayor parte del ámbito de estudio se localiza sobre coladas basálticas, la formación volcánica más extensa de todo el eje Dorsal, constituyendo apilamientos lávicos. En la siguiente imagen se muestra la litología del área de estudio.

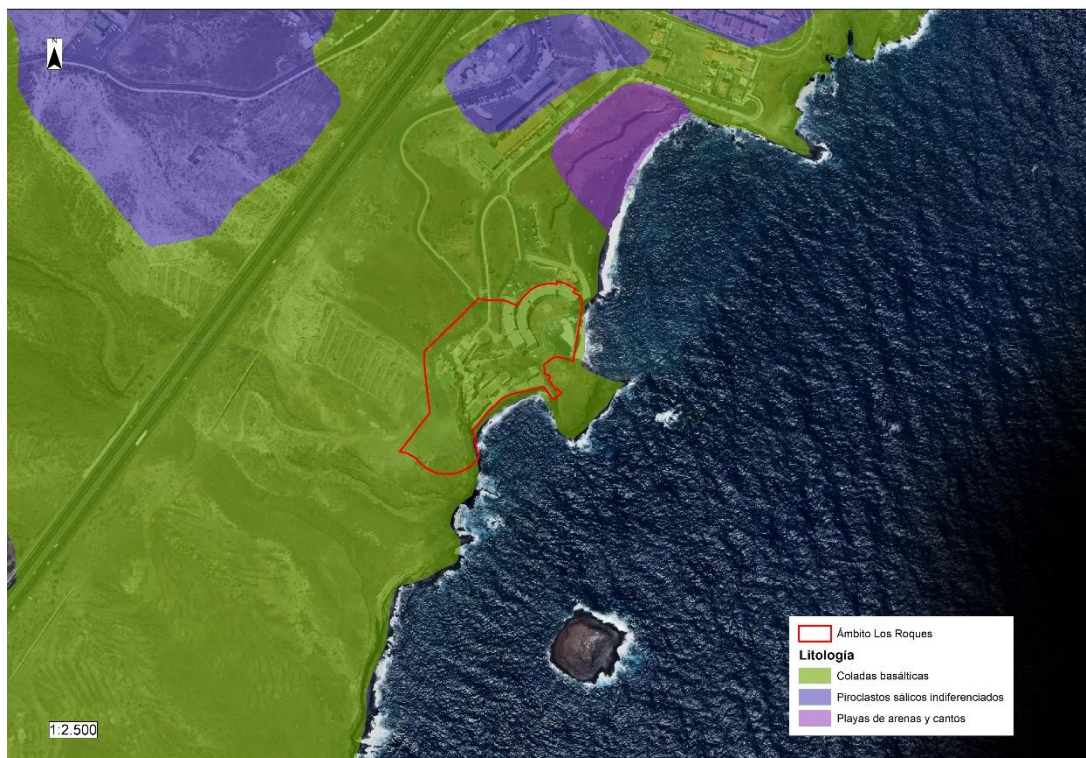


Imagen 9. Mapa Geológico. Litología

Fuente: IDECanarias

4.3.2 Geomorfología

En cuanto a la geomorfología, destacan las playas de Los Roques y El Abrigo, esta última en el extremo norte del ámbito del Plan Especial. Además, y con mayor interés, se debe destacar el llamado *Morro de Tierra* y el *Roque de Fuera* y el acantilado costero que se inicia desde tras la Playa de Los Roques sentido sur.

En las siguientes fotografías se muestra lo expuesto anteriormente.



Foto 7. Playa de Los Roques y acantilado costero



Foto 8. Morro de tierra



Foto 9. Roque de afuera

La pendiente media del área de estudio es superior al 15%, con zonas con pendiente superior al 25%. En la siguiente imagen se muestra el mapa de pendientes del área de estudio. Se remite a las fotos nº2 y 3, donde se pueden observar áreas con elevada pendiente.



Imagen 10. Mapa de pendientes (Clinométrico)

Fuente: IDECanarias

Respecto al mapa de elevaciones (hipsométrico), el área de estudio va de los 0 m.s.n.m. hasta los 30 m.s.n.m. En la siguiente imagen se muestra el mapa de elevaciones.



Imagen 11. Mapa de elevaciones (Hipsométrico)

Fuente: IDECanarias

En un apartado posterior específico de *Riesgos* se analizarán los potenciales riesgos sobre la geología y/o geomorfología.

4.4 Hidrología superficial y subterránea

4.4.1 Hidrología superficial

Dentro del ámbito del Plan Especial no se localizan barrancos. El área de estudio se localiza parcialmente dentro de la cuenca hidrográfica del Bco. de San Joaquín, como se muestra en la siguiente imagen.



Imagen 12. Cuenca hidrográfica

Fuente: CIATF

La siguiente tabla expone los principales datos de esta cuenca.

Cota máxima	Cota mínima	Longitud (m)	Superficie (ha)
2.343,02	0,1157	17.333	10.72

El más próximo, Barranco de San Joaquín, se localiza a unos 40m al sur. En la siguiente imagen se muestra su ubicación.



Imagen 13. Cauces de barrancos

Fuente: CIATF

Barranco de San Joaquín

Orden	Nivel	Cota máxima	Cota mínima	Longitud (m)	Superficie (ha)
1	1	2.321,82	0	16.701,4	26,43

Tabla 12. Datos básicos del barranco de San Joaquín

Fuente: CIATF

En las siguientes fotografías se muestra el citado barranco.



Foto 10. Tramo final del cauce del Bco. San Joaquín



Foto 11. Desembocadura del Bco. San Joaquín

Además de este barranco, se localiza una pequeña barranquera, que no se recoge en el inventario de cauces del Consejo Insular de Aguas de Tenerife, mostrándose a continuación su localización respecto al ámbito de estudio. En la siguiente fotografía se muestra la zona de desagüe de la barranquera en la calle existente.



Imagen 14. Barranquera



Foto 12. Zona de desagüe de la barranquera sobre calle existente

En un apartado posterior específico de *Riesgos* se analizarán los potenciales riesgos de inundación.

4.4.2 Hidrología subterránea

Respecto a la hidrología subterránea, no se localizan obras de captación de aguas subterráneas dentro o próximas al área de estudio. Se localizan dos pozos, *Bajo de la Montaña*, al noroeste, y *Las Ceras*, al suroeste, suficientemente alejados como para verse afectados. En la siguiente imagen se muestra su localización.



Imagen 15. Obras de captación de aguas subterráneas

Fuente: CIATF

Por otro lado, se presenta a continuación una imagen con las masas de agua subterráneas de la isla de Tenerife, donde se puede observar que el área de estudio queda encuadrada dentro de la *Masa Costera Vertiente Sur ES70TF003*. Según los datos del PHT vigente tiene un estado cuantitativo malo y un estado químico bueno.

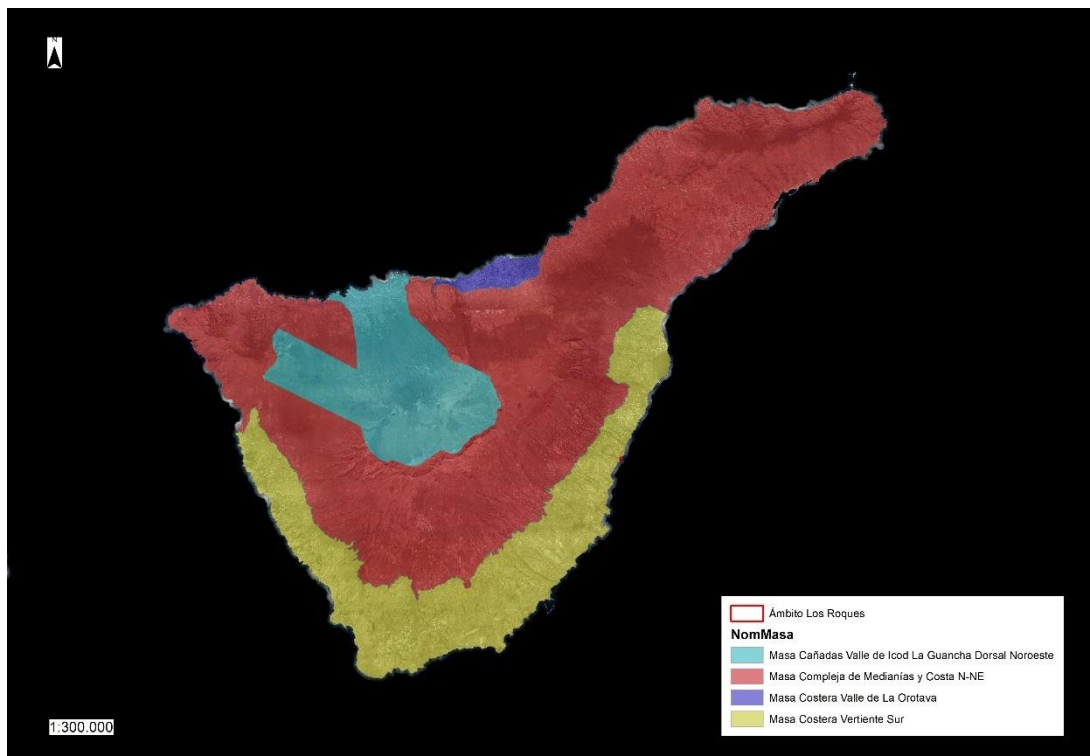


Imagen 16. Masas de agua subterráneas

Fuente: PHT

En cuanto a la zonificación hidrogeológica, se localiza dentro de la Zona 6, Sector 605, *Franja Costera de la vertiente sur*.

4.5 Edafología

La caracterización de los suelos se basa en el mapa elaborado por Fernández-Caldas. E et al. (1982). Como se muestra en la siguiente imagen, todo el ámbito presenta como suelo *Aridisoles*, que se corresponden con suelos jóvenes formados sobre materiales jóvenes y/o difíciles de alterar. Soportan numerosos tipos de vegetación, si bien la más característica son matorrales de cumbre en zonas altas, apareciendo intercalados con los suelos vertisoles, dando lugar a los matorrales costeros.



Imagen 17. Edafología

Capacidad de uso agrario

Se define la capacidad agrológica de un suelo como la interpretación de las características y cualidades del mismo de cara a su posible utilización agraria. Para su determinación han sido empleados los siguientes parámetros: Pendiente del terreno, espesor efectivo del suelo, pedregosidad y textura, afloramientos rocosos, propiedades físicas y químicas del suelo (fertilidad natural) y labores de mejora realizadas.

Esta clasificación presenta una metodología que establece, en una escala de VIII a I, el orden decreciente de la capacidad del suelo para ser cultivado, es decir, los niveles más bajos reseñan la idoneidad de los suelos para el desarrollo agrícola y los más altos detectan las zonas más improductivas, desde este punto de vista.

En ocasiones, se minimiza el grado de detalle con la inclusión de Subclases que actúan como indicativos de limitaciones más puntuales, señalándose en estos casos el riesgo de erosión (e), limitaciones de desarrollo radicular (s) y limitaciones debidas a factores climáticos © o de labores de mejora que incrementan su capacidad agrológica.



Clase I	Suelos con pocas limitaciones, es decir, con gran aptitud para un laboreo continuado.
Clase II	Suelos con algunas limitaciones que restringen la elección de plantas o requieren prácticas moderadas de conservación. Aptos para un laboreo continuado.
Clase III	Suelos con limitaciones importantes que restringen la elección de plantas o requieren prácticas especiales de conservación o ambas cosas.
Clase IV	Suelos con limitaciones muy importantes que restringen la elección de plantas, requieren un manejo muy cuidadoso. Es una clase transicional, que sólo permite un laboreo ocasional.
Clase V	Suelos con poco o sin riesgo de erosión, pero con otras limitaciones imposibles de eliminar en la práctica que limitan el uso a pastos o explotación forestal.
Clase VI	Suelos con limitaciones muy importantes que hacen de ellos impropios para el cultivo. Usos: suelos aptos para vegetación herbácea, pero no susceptible de laboreo.
Clase VII	Suelos con limitaciones muy importantes, impropios para el cultivo, pero aptos para sustentar una vegetación arbórea.
Clase VIII	Suelos no aprovechables ni agrícolamente, ni para pastos ni forestalmente. Por tanto, se trata de zonas improductivas debido a la elevada erosión (fuertes pendientes).

Tabla 13. Clases agrológicas

Como resultado de la valoración de estos parámetros se ha establecido un único nivel de capacidad agrológica en correspondencia con el área de estudio, en concreto, los suelos que se corresponden con superficies improductivas (capacidad nula).

Clases	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Pendiente	≤3%	≤10%	≤20%	≤20%	≤3%	≤30%	≤50%	Cualq.
Erosión	No hay	Moder.	Moder.	Moder.	No hay	Cualq.	Idem	Idem
Profundidad	≥90 cm	≥50 cm	≥30 cm	≥30 cm	Cualq.	Idem	Idem	Idem
Pedregosidad	No hay	≤20%	≤50%	≤90%	Cualq.	idem	Idem	Idem
Rocosidad	No hay	≤2%	≤10%	≤25%	Cualq.	Idem	Idem	Idem
Encharcamiento	No hay	Estac.	Estac.	Estac.	Cualq.	Idem	Idem	Idem
Salinidad	No hay	No hay	Restrin.	Restrin.	Cualq.	Idem	Idem	Idem
Capacidad uso	Lab. in.	Lab. in.	Lab. in.	Lab. oca.	For-Past.	Pastizal	Forest.	Improd.

Tabla 14. Parámetros de definición de clases

Atendiendo a los principales parámetros limitantes para un óptimo desarrollo agrícola, cabe concluir que los suelos asociados al espacio objeto de ordenación encuentran encaje en la Clase VI: Pastizal, toda vez que se trata de suelos con limitaciones importantes, impropios para el cultivo, pero aptos para sustentar una vegetación herbácea.

4.6 Vegetación y flora

Para la caracterización de la vegetación y flora se toma como base los mapas de vegetación elaborados por el Gobierno de Canarias, por un lado, el mapa de vegetación potencial, y por otro, el mapa de vegetación real.

4.6.1 Vegetación potencial

En la siguiente imagen se muestra el mapa de *vegetación potencial*. Como se puede comprobar en la misma, la vegetación potencial de la mayor parte del ámbito del Plan Especial se corresponde con un *Cinturón halófilo costero de roca semiárido. Frankenio ericifoliae-Astydramio latifoliae geomicrosigmetum*. Por otro lado, en el extremo suroeste y noroeste, la vegetación potencial se corresponde con un *tabaibal dulce. Ceropogio fuscae-Euphorbio balsamiferae sigmetum*.



Imagen 18. Mapa de vegetación potencial

Fuente: IDECanarias

4.6.2 Vegetación real

Respecto a la *vegetación real*, como se muestra en la siguiente imagen, la mayor parte del ámbito del Plan Especial está desprovisto de vegetación, coincidiendo con el área urbanizada con edificaciones. En el Morro de Tierra la vegetación se corresponde con un matorral de tomillo y

servilleta, así como en el sur del ámbito. Por último, en el extremo suroeste se localiza un tabaibal dulce tinerfeño, coincidiendo con la vegetación potencial.

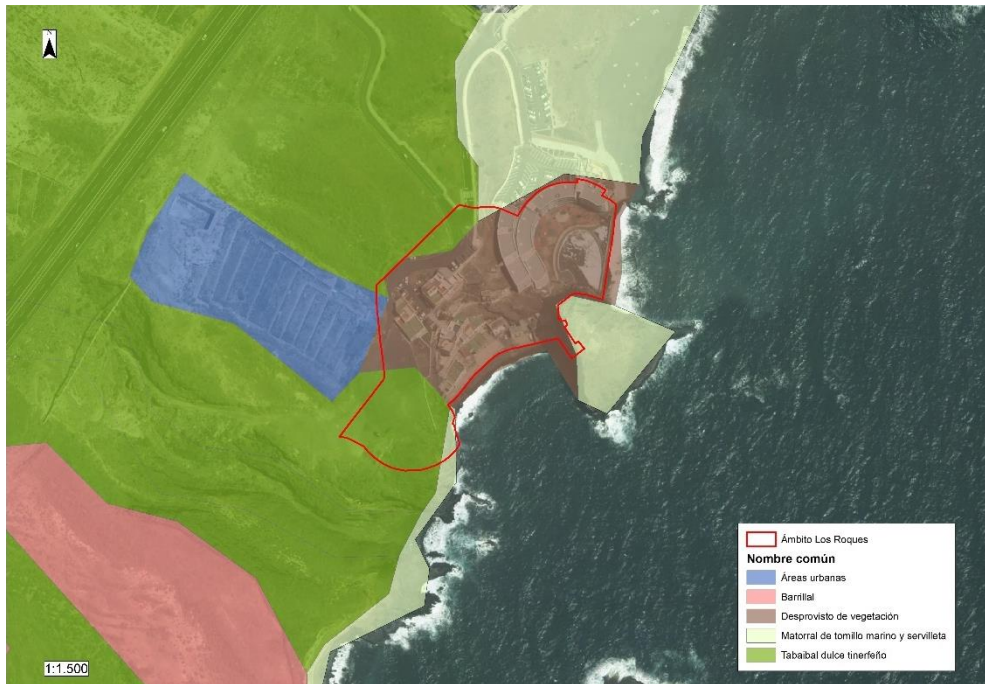


Imagen 19. Mapa de vegetación potencial

Fuente: IDECanarias

4.6.3 Vegetación existente

Se ha llevado un trabajo de campo, con objeto de determinar los principales valores ambientales existentes, entre ellos la vegetación. Durante el mismo, se verifica que el mapa de vegetación real elaborado por el Gobierno de Canarias se asemeja bastante a la realidad, si bien en el extremo suroeste, no todo el ámbito está dominado por un tabaibal dulce, pues se localiza una explanada asfaltada, que fue utilizada como cancha deportiva, actualmente usada como parking, además de un área donde actualmente se está ejecutando la EDAR de Los Roques.

En la zona urbana destacan los ejemplares ornamentales.

En la siguiente imagen se muestran las unidades de vegetación que se han delimitado.



Imagen 20. Unidades de vegetación

Las principales especies inventariadas son:

- Tabaiba dulce (*Euphorbia balsamífera*)
- Balo (*Plocama pendula*)
- Cornical (*Periploco laevigata*)
- Salado blanco (*Schizogyne sericea*)
- Polycarpea nivea*
- Ahulaga (*Launaea arborescens*)
- Uva de mar (*Tetraena fontanesii*)
- Servilleta o lechuga de mar (*Astydamia latifolia*)
- Tomillo marino (*Frankenia ericifolia*)
- Cocoloba (*Coccoloba ulvifera*)
- Espino de mar (*Lycium intricatum*)
- Palmera canaria (*Phoenix canariensis*)
- Palmera washingtonia
- Tunera (*Opuntia ssp*)
- Venenero (*Nicotiana glauca*)

En las siguientes fotografías se muestran algunas de las especies inventariadas.



Foto 13. Salado blanco (*Schizogyne sericea*)



Foto 14. Uva de mar (*Tetraena fontanesii*)



Foto 15. Tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*) y tunera (*Opuntia delenii*)



Foto 16. *Polycarpea nivea*



Foto 17. Cardón (*Euphorbia canariensis*)



Foto 18. Palmera canaria (*Phoenix canariensis*) y drago (*Dracaena draco*)



Foto 19. Espino de mar (*Lycium intricatum*)



Foto 20. Tabaiba dulce (*Euphorbia balsamífera*) y balo (*Plocama pendula*)

Consultado el Banco de Datos de Biodiversidad, se localiza una cuadrícula con especies protegidas dentro del ámbito de estudio. Entre las especies se cita la Pina de mar (*Atractylis preauxiana*), especie en peligro de extinción tanto por el Catálogo Canario de Especies Protegidas como por el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Durante el trabajo de campo no se ha detectado su presencia. Por otro lado, se ha realizado una consulta al Servicio de Biodiversidad de la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias respecto al Programa de Seguimiento de poblaciones de especies amenazadas de Canarias (SEGA), respecto a la piña de mar en el área de estudio, habiendo obtenido el ámbito donde se localiza (La Tosca, Fasnia), quedando alejada del ámbito de estudio y actuación, como se muestra en la siguiente imagen.



Imagen 21. Localización de piña de mar (*Atractylis preauxiana*) en La Tosca, Fasnia



4.7 FAUNA

La desnaturalización del ámbito limita la presencia de especies de fauna.

Entre los invertebrados destaca el grupo de los insectos, entre los que se encuentran los coleópteros *Curculionidae indet sp.*, *Zophosis bicarinata* o *Lepromoris gibba*, dípteros como la *Musca domestica*, o heminópteros como el *Cmaponotus sp.* Dentro de la clase arácnida se localizan la *Acari indet fam*, *Gnaphosidae indet sp* o *Salticidae indet sp.*

Dentro del grupo de los reptiles se localizan el lagarto tizón (*Gallotia galloti*) y el perenquén (*Tarentola delalandii*).

Entre los mamíferos, se localizan conejos (*Oryctolagus cuniculus*), ratones (*Mus domesticus*), ratas (*Rattus sp.*) y gatos cimarrones (*Felis catus*).

Dentro del grupo de las aves cabe destacar la presencia de bisbita caminero (*Anthus berthelotii*) y vencejo unicolor (*Apus unicolor*), curruca tomillera (*Sylvia conspicillata*), la paloma bravía (*Columbia livia*), la tórtola común (*Streptopelia turtur*), el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*) o la gaviota patiamarilla (*Larus cachinnans*).

Consultado el banco de datos de biodiversidad, en la cuadrícula sobre la que se localiza el ámbito de estudio, se citan como especies protegidas de fauna las siguientes:

Lagarto tizón (*Gallotia galloti*)

Cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*)

4.8 Espacios Protegidos

4.8.1 Espacios Naturales Protegidos

El ámbito del Plan Especial queda fuera de Espacios Naturales Protegidos incluidos en la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos. El más próximo, Sitio de Interés Científico Acantilado de la Hondura (T-37) se localiza al sur, a unos 275 m. En la siguiente imagen se muestra su localización respecto al ámbito del Plan Especial.



Imagen 22. Espacios Naturales Protegidos

Fuente: IDECanarias

4.8.2 Red Natura 2000

La Red Natura 2000 está conformada por las Zonas Especiales de Conservación (ZECs) y las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs).

El ámbito del Plan Especial no afecta directa ni indirectamente a estos espacios. La ZEC más cercana, Acantilado de la Hondura (ES7020077), número de ZEC 109_TF, coincide en su delimitación con el Espacio Natural Protegido, localizándose a unos 275 m al sur. Respecto a las ZEPAs, la más próxima, Montes y Cumbre de Tenerife (ES0000107), se localiza a unos 7 km, al oeste.

En las siguientes imágenes se muestran ambos espacios.



Imagen 23. Zonas especiales de Conservación más cercanas al área de estudio

Fuente: IDECanarias

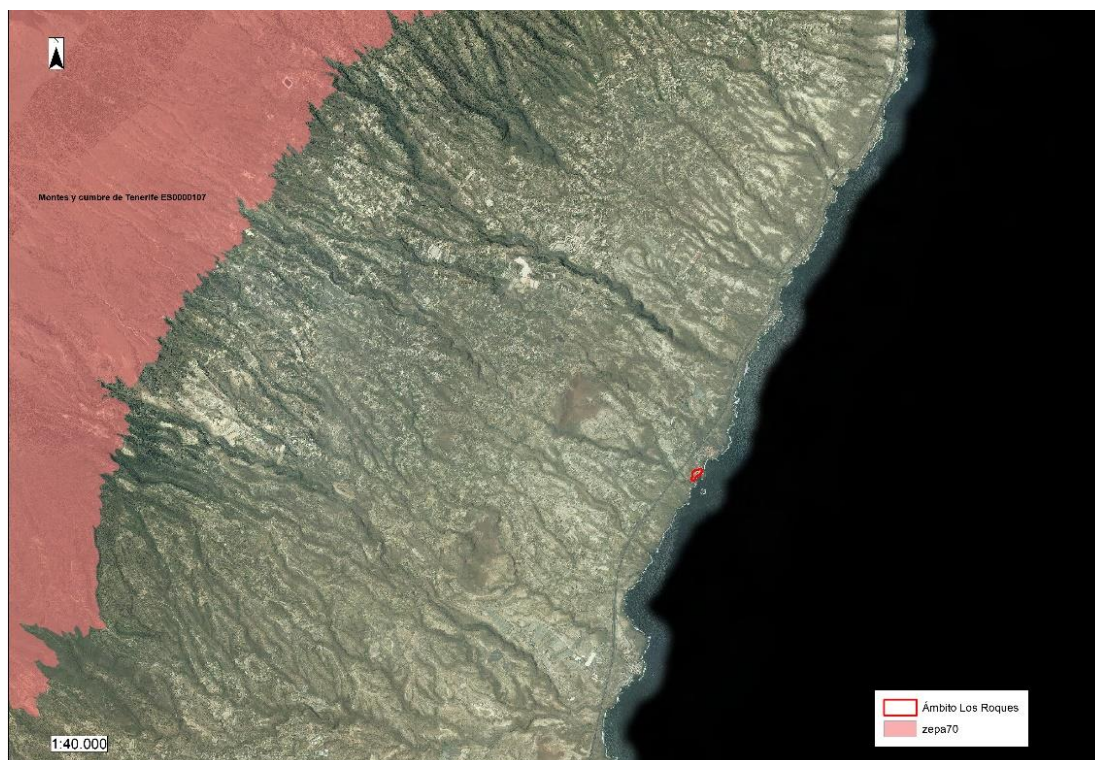


Imagen 24. Zonas de Especial Protección para las Aves más cercanas al área de estudio

Fuente: IDECanarias

4.9 Hábitats de interés comunitario

Dentro del ámbito del Plan Especial se localizan dos hábitats de interés comunitario, concretamente:

- *Acantilados con vegetación endémica de las costas macaronésicas (código 1250)*. Según la delimitación de este hábitat en la fuente consultada (IDECanarias, revisión año 2016), se localiza en el margen norte del ámbito, en el Morro de tierra, así como en el acantilado costero que parte de la Playa de Los Roques.

Se comprueba en campo que la delimitación del margen norte no es correcta, al localizarse un vial y un matorral de sustitución. Respecto al margen sur, no se corresponde tampoco en su totalidad con la delimitación, presentándose ejemplares de tabaiba dulce.

- *Matorral termomediterráneo y pre-estépico (código 5330)*. Según la delimitación de este hábitat en la fuente consultada (IDECanarias, revisión año 2016), se localiza en el margen noroeste y suroeste del ámbito.

Se comprueba en campo que la delimitación del margen suroeste no es totalmente correcta, por la existencia de una explanada desprovista de vegetación que ocupa parte del ámbito delimitado por este hábitat. Además, en esta zona se está ejecutando actualmente la EDAR Los Roques de Fasnia, por lo que este hábitat ha visto reducida su superficie debido a los movimientos de tierra ejecutados.

En la siguiente imagen se muestra la delimitación de los hábitats.

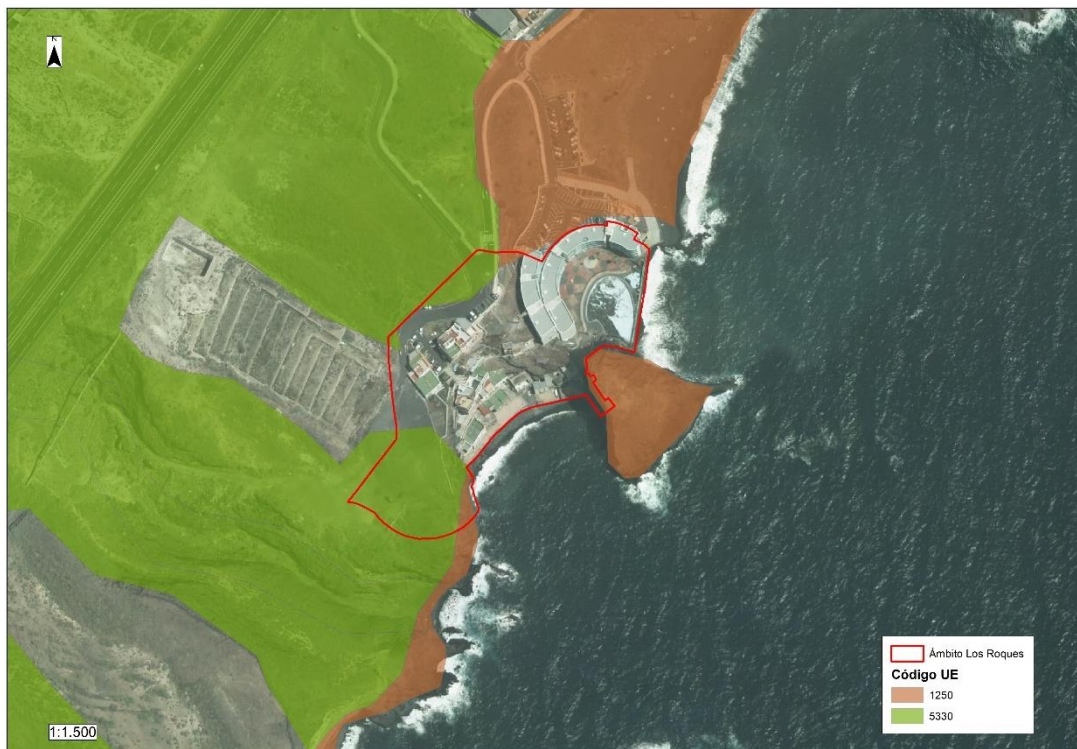


Imagen 25. Hábitats de interés comunitario presentes en el área de estudio

Fuente: IDECanarias



4.10 Paisaje

El paisaje del ámbito de estudio, como se ha expuesto anteriormente, se caracteriza por su elevada antropización, con escasos valores naturales, si bien en áreas próximas al mismo sí se detectan áreas con elevado valor natural.

Se han delimitado un total de **8 Unidades de Paisaje**, que pasan a describirse a continuación.

Unidad de Paisaje 1. Urbanización

Esta unidad de paisaje se corresponde con toda el área urbanizada, incluyendo las edificaciones y peatonales interiores. Dentro de la misma, se puede realizar una subdivisión. Por un lado, el edificio de los Apartamentos Bahía y su espacio libre, como edificación de alta densidad, que ocupa la mitad de esta unidad de paisaje y, por otro lado, edificaciones residenciales y segundas residencias de baja densidad, sin orden urbanístico ni edificatorio, adaptadas a la ladera.

Se incluye en esta unidad los peatonales interiores, paseo anexo a la Playa de Los Roques que conecta con los Apartamentos Bahía y las escaleras que conectan el peatonal anexo a la Playa con la Avda. Los Roques.

La pendiente del terreno justifica que se localice en una cuenca visual reducida, al quedar encajada entre la línea de costa y la ladera. Tanto el edificio de apartamentos como la mayor parte de las edificaciones ubicadas en la línea de costa se encuentran en mal estado, muchas de ellas valladas para evitar riesgos por desprendimientos.

Cromáticamente hay una variedad de colores, desde el azul y blanco del edificio de apartamentos a la diferencia de colores de las viviendas unifamiliares. Se detecta una heterogeneidad en los materiales de los peatonales, así como en su cromatismo, presentando en general mal estado de conservación.

En la siguiente imagen se muestra la delimitación de esta unidad de paisaje.



Imagen 26. Unidad de Paisaje 1. Áreas urbanizadas_edificaciones

En las siguientes fotografías se muestran diferentes aspectos de lo comentado anteriormente.



Foto 21. Apartamentos Bahía



Foto 22. Ermita de Los Roques



Foto 23. Viviendas en línea de costa en mal estado



Foto 24. Vista general de viviendas unifamiliares



Foto 25. Pavimento en mal estado previo al túnel de conexión con la playa de Los Roques



Foto 26. Pavimento del túnel que conecta los apartamentos Bahía con la Playa de Los Roques



Foto 27. Pavimento del Paseo en la Playa de Los Roques



Foto 28. Diferencia de pavimento en el paseo de la Playa de Los Roques



Foto 29. Pavimento del primer tramo de escaleras



Foto 30. Pavimento de peatonal interior



Foto 31. Último tramo de escaleras del peatonal interior



Foto 32. Pavimento del acceso superior a los Apartamentos Bahía

Unidad de Paisaje 2. Piscina natural

Esta unidad de paisaje se caracteriza por su bajo valor paisajístico debido a su deterioro. La piscina actualmente no tiene uso, está abandonada, con presencia de escombros y materiales aportados por el oleaje debido a una rotura en el murete de protección.

Se localiza en una cuenca visual reducida, prácticamente no visible desde tierra al estar apantallada por el edificio de apartamentos.

Cromáticamente destaca el azul de la pintura del vaso, así como el negro de materiales aportados por el mar, y el gris de los callados entre la explanada de los apartamentos y la propia piscina.

En la siguiente imagen se muestra su delimitación.

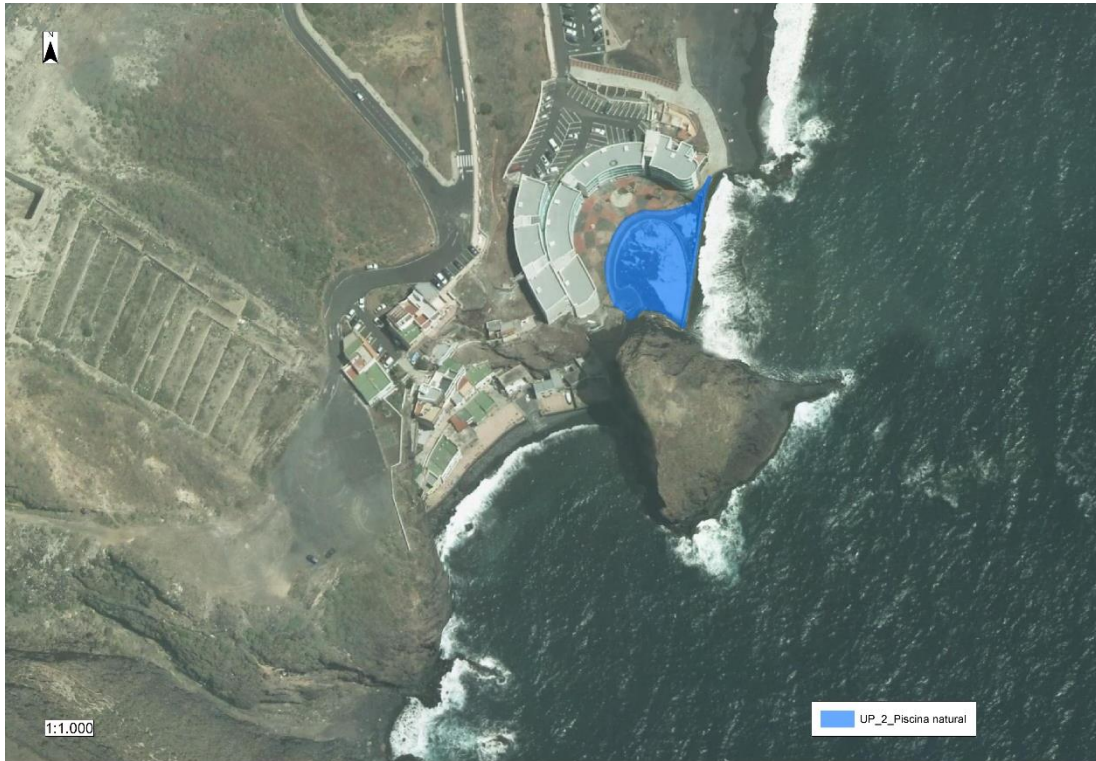


Imagen 27. Unidad de Paisaje 2. Piscina natural

En las siguientes fotografías se expone esta unidad de paisaje.



Foto 33. Vista de la piscina desde el paseo de acceso



Foto 34. Vista de la piscina desde la explanada. Margen norte



Foto 35. Rotura del muro de protección



Foto 36. Vista de la piscina desde la explanada. Margen sur

Fruto de los últimos temporales marítimos, la rotura del muro de protección y parte de la piscina en su margen más próximo al mar han sufrido mayores desperfectos, como se muestra en las siguientes fotografías.



Foto 37. Rotura de muro y parte de piscina_1



Foto 38. Rotura de muro y parte de piscina_2

Unidad de Paisaje 3. Playa y línea de costa

Esta unidad de paisaje se caracteriza por su naturalidad. Se localiza en una cuenca visual baja, al estar apantallada por la piscina y las edificaciones de viviendas unifamiliares, si bien la Playa de Los Roques es más visible. Cromáticamente destaca el negro de la arena y rocas. Dentro de esta unidad de paisaje se ha incluido la rampa varadero de pescadores.

En la siguiente imagen se muestra su delimitación.



Imagen 28. Unidad de Paisaje 3. Playa y línea de costa

En la siguiente fotografía se muestra una parte de esta unidad de paisaje, remitiendo a la foto nº5, donde se mostró la Playa de Los Roques.



Foto 39. Unidad de paisaje 3

Unidad de paisaje 4. Restos de Acantilado

Esta unidad de paisaje se corresponde con los restos de acantilado libres entre las edificaciones de Los Roques y los Apartamentos Bahía. Se caracteriza por su naturalidad parcial, al estar parcialmente alterados y presentar restos de escombros y algunos residuos. Se localiza en una cuenca visual baja, al estar encajado en la propia ladera. Cromáticamente destaca el marrón de los materiales basálticos.

En la siguiente imagen se muestra su delimitación.



Imagen 29. Unidad de paisaje 4. Restos de acantilado

En la siguiente fotografía se muestra parte de esta unidad de paisaje.



Foto 40. Unidad de paisaje 4

Unidad de Paisaje 5. Viales y aparcamientos

Esta unidad de paisaje se corresponde con los viales y aparcamientos existentes, incluyendo la explanada creada en el margen suroeste. Se localiza en una cuenca visual media y cromáticamente destaca el gris del firme y en la zona de la explanada el ocre. En la siguiente imagen se muestra su delimitación.



Imagen 30. Unidad de paisaje 5. Viales y aparcamientos

En las siguientes fotografías se exponen diferentes zonas de esta unidad de paisaje.



Foto 41. Avda. Los Roques



Foto 42. Aparcamiento (antigua cancha) y explanada



Foto 43. Aparcamiento



Foto 44. Avda. Los Roques sentido Playa del Abrigo

Cabe comentar que la explanada y parte de la antigua cancha se encuentran afectadas por la EDAR Los Roques de Fasnia, actualmente en ejecución, como se muestra en la siguiente fotografía.



Foto 45. Ejecución de la EDAR Los Roques de Fasnia

Unidad de Paisaje 6. Áreas desnaturalizadas

Esta unidad de paisaje se caracteriza por su degradación. Se corresponde con dos áreas sin uso, desnaturalizadas, con presencia de vegetación nitrófila.

Se localiza en una cuenca visual limitada, tan solo visible desde el vial (Avda. de Los Roques), y cromáticamente destaca el color ocre de la tierra. En la siguiente imagen se muestra su delimitación.



Imagen 31. Unidad de paisaje 6. Áreas desnaturalizadas

En la siguiente fotografía se muestra una de estas zonas.



Foto 46. Zona de unidad de paisaje 6

Unidad de Paisaje 7. Restos de vegetación potencial

Esta unidad de paisaje destaca por su valor paisajístico, por la presencia de restos de vegetación potencial, tabaibal dulce tinerfeño. Se localiza en una cuenca visual media, y cromáticamente destaca el marrón fuera de época de lluvias y el verde en época de lluvias. En la siguiente imagen se muestra su delimitación.



Imagen 32. Unidad de paisaje 7. Restos de vegetación potencial

Como se ha comentado anteriormente, actualmente se está ejecutando la EDAR Los Roques de Fasnia, afectando a parte del tabaibal dulce ubicado en el margen sur del área de estudio. Algunos de los ejemplares que se localizaban en esta zona han sido trasplantados a una parcela anexa y sobre otros se ha colocado una malla de protección para evitar caída de materiales. En las siguientes fotografías se expone lo comentado.



Foto 47. Tabaibal en el margen oeste del área de estudio



Foto 48. Ejecución de la EDAR junto al tabaibal localizado en el sur del área de estudio



Foto 49. Tabaibal en el margen sur del área de estudio



Foto 50. Malla protectora sobre ejemplares de tabaiba dulce

Unidad de Paisaje 8. Hito geomorfológico

Esta unidad de paisaje se caracteriza por su elevado valor paisajístico. Se corresponde con el Morro de tierra, considerando, a pesar de que no todo quede inserto dentro del ámbito de estudio, su inclusión global. Se localiza en una cuenca visual media, debido a la pendiente del terreno. Cromáticamente destacan el negro, marrón y rojizo de los materiales.

En la siguiente imagen se muestra su delimitación, remitiendo a la foto nº6, donde se mostró este morro.



Imagen 33. Unidad de paisaje 6. Hito geomorfológico

En la siguiente imagen se muestran todas las unidades de paisaje delimitadas.

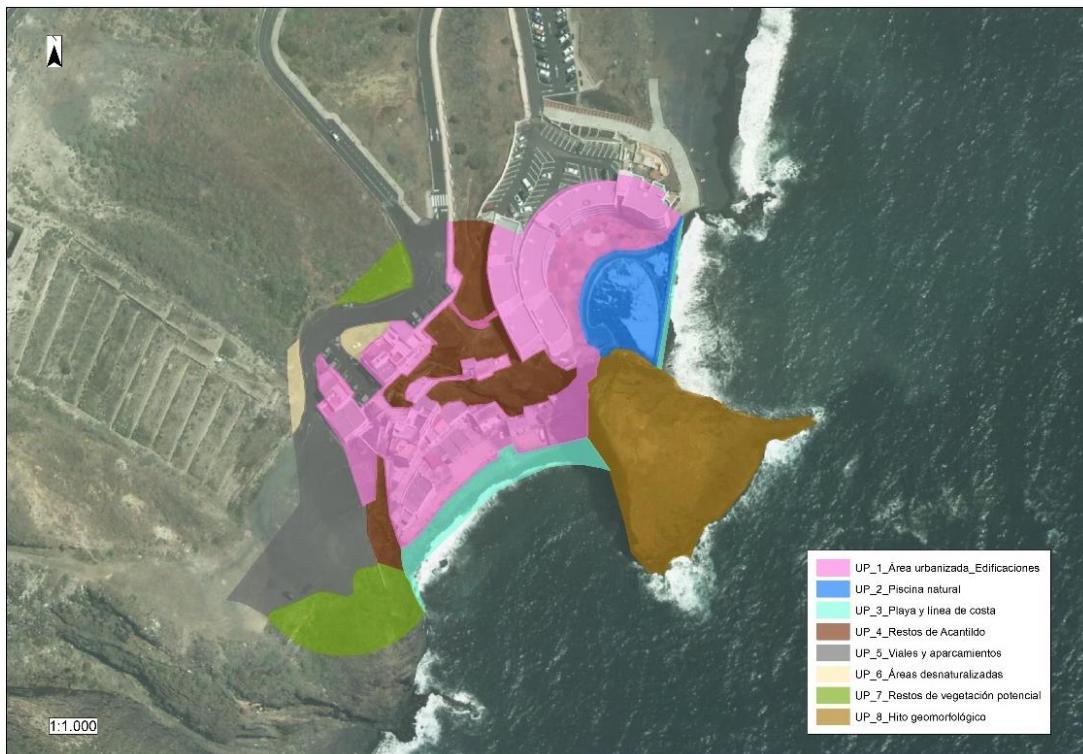


Imagen 34. Unidades de paisaje. Global

4.11 Patrimonio

No se localizan Bienes de Interés Cultural dentro del ámbito del Plan Especial. Dentro del ámbito se localiza una edificación de interés patrimonial, se trata de la ermita, que tiene valor histórico - etnográfico.



Foto 51. Ermita de Los Roques

4.12 Usos del Suelo

Se muestran los Usos que recoge el Mapa de Ocupación del Suelo.



Imagen 35. Mapa de ocupación del suelo

Fuente: IDECanarias

Se puede observar que la delimitación de los usos del Mapa de Ocupación del Suelo se corresponde prácticamente con la realidad existente, si bien el urbano construido incluye el Morro de Tierra, que no debería considerarse y el grupo de vegetación arbustiva y/o herbácea incluye parte del viario y aparcamientos. En un ejercicio de mayor definición, se delimitan los siguientes usos dentro del ámbito del Plan Especial:

- *Residencial*. Representado por el edificio de Apartamentos Bahía y las viviendas unifamiliares, incluyendo los peatonales internos.
- *Recreativo* Representado por la piscina natural (de los Apartamentos Bahía) y la playa de Los Roques.
- *Servicios*. Representado por el viario municipal y los aparcamientos existentes.

Se remite a lo expuesto en las Unidades de Paisaje 1, 2 y 5, anteriormente expuestas.

4.13 Población

Dentro de este apartado, se incluye tanto la población, su evolución, como el empleo.

4.13.1 Evolución poblacional

El ámbito del Plan Especial está encuadrado en el núcleo poblacional de Los Roques, mostrándose su delimitación en la siguiente imagen.



Imagen 36. Núcleo de población del área de estudio

Fuente: IDECanarias



La siguiente tabla muestra la evolución de la población de los últimos 10 años, del núcleo poblacional de Los Roques, así como del municipio de Fasnia, al que pertenece.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Fasnia	2.805	20774	20777	3.015	2.963	2.873	2.846	2.820	2.783	2.743
Hombres	1.437	1.408	1.403	1.544	1.527	1.489	1.467	1.465	1.456	1.433
Mujeres	1.368	1.366	1.374	1.471	1.436	1.384	1.379	1.355	1.327	1.310
Los Roques	193	192	205	205	208	208	206	208	217	228
Hombres	110	105	112	114	117	115	113	115	121	125
Mujeres	83	87	93	91	91	93	93	93	96	103

Tabla 15. Evolución de la población en de Fasnia y el núcleo de Los Roques, total y por sexos. Serie 2008 – 2017

Fuente: ISTAC

Se puede comprobar en la tabla anterior cómo la población del núcleo de Los Roques se ha incrementado en 35 habitantes en los últimos 10 años, lo cual supone un aumento del 18% respecto al año 2008. A nivel municipal, la población de Los Roques en el año 2017 representa el 8,3% respecto al total municipal.

Un análisis por sexos arroja que, a nivel municipal, en la serie estudiada, el número de hombres se ha mantenido más o menos constante, reduciéndose tan solo en 4 hombres. Respecto a las mujeres, en los últimos 10 años con datos, se ha reducido en 58 mujeres. A nivel del núcleo poblacional de Los Roques, tanto el número de hombres como de mujeres se ha incrementado en la serie estudiada, los primeros en 15 y las segundas en 20, siendo el número de hombres en 2017 superior, 125 hombre frente a 103 mujeres.

4.13.2 Empleo

Los datos de empleo disponibles son a escala municipal. En la siguiente tabla se exponen los datos de distribución del empleo por sectores a escala municipal del último cuatrimestre desde el año 2009 a 2018, este último año con datos del segundo trimestre.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
TOTAL DE EMPLEOS	1.431	1.419	1.315	1.254	1.296	1.318	1.380	1.600	1.677	1.735
Agricultura	395	377	342	236	259	276	263	286	288	299
Industria	195	178	179	183	214	191	238	330	407	422
Construcción	104	90	72	84	68	74	91	89	115	112
Servicios	737	774	722	751	755	777	788	895	867	902
Sin especificar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabla 16. Evolución de la distribución de empleos de Fasnia. 2009 – 2018

Fuente: IDECanarias

Como se puede observar en la tabla anterior, a nivel global, en la serie estudiada, el empleo se ha visto incrementado en un 21,2%. Por sectores, el que mayor población ocupa es el sector Servicios, que en el segundo trimestre de 2018 ocupa a prácticamente un 52%.



4.14 Salud Humana

En materia de salud humana se tienen en cuenta:

- Contaminación acústica y atmosférica
- Abastecimiento y saneamiento
- Calidad de aguas de baño

4.14.1 Contaminación atmosférica y acústica

En el apartado de Calidad del Aire se analizó tanto la contaminación atmosférica como acústica, justificando que, en general, las condiciones son buenas.

4.14.2 Abastecimiento y saneamiento

Abastecimiento

No se localizan en el área de estudio zonas de captación de aguas para abastecimiento. El servicio de agua para abastecimiento en el municipio de Fasnia es prestado por la empresa AQUALIA Gestión Integral del Agua, S.A. Según los datos de la Encuesta de Infraestructura y equipamiento Local, la red de distribución de agua tiene las siguientes características.

Suficiencia del caudal de agua	SUFICIENTE
Restricciones de agua	SIN RESTRICCIONES
Contadores de agua	SE DISPONE
Tasas de agua	EXISTEN
Año instalación/renovación red:	1984
Suficiencia de hidrantes	NO HAY ELEMENTO
Conservación de hidrantes	
Suficiencia de válvulas de corte	SUFICIENTE
Conservación de válvulas de corte	REGULAR
Suficiencia de bocas de riego	SUFICIENTE
Conservación de bocas de riego	REGULAR
Motivo uso de cisternas	NO HAY CISTERNAS
Viviendas conectadas a la RDA	135
Viviendas no conectadas a la RDA	0
Consumo de agua en invierno	35 m ³ /día
Consumo de agua en verano	49 m ³ /día
Viviendas con exceso de presión de agua	0
Viviendas con defecto de presión de agua	0
Pérdidas sistema de abastecimiento	5%
Calidad servicio de abastecimiento	REGULAR
Longitud red deficitaria de distribución de agua	0 m
Viviendas deficitarias de la RDA	0
Población residente deficitaria de la RDA	0
Población estacional deficitaria de la RDA	0

Tabla 17. Datos generales de la red de abastecimiento

Fuente: EIEL

No hay abastecimiento de agua autónomo.



Saneamiento y depuración

Según los datos de la Encuesta de Infraestructura y equipamiento Local, la red de saneamiento tiene las siguientes características.

Suficiencia de pozos de registro:	INEXISTENTE
Suficiencia de sumideros:	INEXISTENTE
Existencia aliviaderos con sist. de acumulación temporal:	
Existencia aliviaderos sin sist. de acumulación temporal:	
Calidad de la red de alcantarillado:	MALO
Nº viviendas conectadas a la red:	11
Nº viviendas no conectadas a la red:	3
Longitud de la red de saneamiento:	913 m
Longitud deficitaria de la red:	635 m
Nº viviendas sin servicio de alcantarillado:	37
Población residente sin alcantarillado:	56
Población estacional sin alcantarillado:	63
Caudal de desagüe para todo el núcleo:	1.260 m ³ /año
Caudal total tratado:	0 m ³ /año
Caudal de agua reutilizado para uso urbano:	0 m ³ /año
Caudal de agua reutilizado para uso rústico:	0 m ³ /año
Caudal de agua reutilizado para uso industrial:	0 m ³ /año
Viviendas con saneamiento autónomo:	84
Población residente con saneamiento autónomo:	128
Población estacional con saneamiento autónomo:	145
Viviendas deficitarias de saneamiento autónomo:	83
Población residente sin saneamiento autónomo:	126
Población estacional sin saneamiento autónomo:	144

Tabla 18. Datos generales de la red de saneamiento

Fuente: EIEL

Respecto al saneamiento, se localiza una conducción de desagüe **no autorizada** al norte del área de estudio, cuyos datos del año 2017 son los siguientes:

Código vertido:	01TFFA
Denominación:	Saneamiento Urbanización Los Roques de Fasnia
Funcionamiento:	Activo
Estado del expediente VMA:	No autorizado
Conducción de vertido:	Conducción de desagüe
Régimen hidráulico:	Gravedad
Longitud:	80 m
Diámetro:	300 mm
Estado general:	MALO
Procedencia del vertido:	ETAR
Naturaleza del vertido	Agua residual urbana

Continuidad del vertido	Habitual
Tratamiento previo:	VERDADERO
Tipo de tratamiento:	Desbaste + Tamizado
Caudal:	0,83 m ³ /h
Calificación zona receptora:	Próximo a la línea de costa
Masa de agua:	ES70TFT12
Presencia de sólidos, aceites o grasas:	FALSO
Desarrollo de algas:	FALSO
Olores:	VERDADERO
Actividades afectadas:	Zona de baño

Tabla 19. Datos del vertido existente en la Playa del Abrigo

Fuente: IDECanarias



Imagen 37. Localización del punto de vertido

4.14.3 Calidad de las aguas de baño

No se localizan playas tanto del Censo de Zonas de Agua de Baño del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, como del Mapa Sanitario de las Playas de Canarias, elaborado por la Consejería de Sanidad del Gobierno de Canarias.

Sin embargo, dentro del área de estudio se encuentra la playa Los Roques, y próximo al área de estudio se localiza la Playa del Abrigo. El estado de la primera es bueno y, como se expuso en el subapartado anterior, la Playa del Abrigo se encuentra afectada por olores, según la ficha del Censo de Vertido Tierra - Mar.



4.15 Cambio climático

4.15.1 Evolución climática

Para poder cuantificar la posible evolución del clima los expertos hacen uso de los modelos climáticos y de los escenarios de emisiones de gases de efecto invernadero.

Los modelos climáticos de circulación general son modelos del sistema terrestre desarrollados por diferentes centros climatológicos. Los modelos del sistema terrestre incluyen, además, la representación de varios ciclos bioquímicos como aquéllos implicados en el ciclo del carbono, del azufre o del ozono.

Estos modelos climáticos de circulación general son forzados con distintos escenarios de emisiones a lo largo del siglo XXI para dar lugar a diferentes proyecciones del clima a nivel mundial.

Para el Tercer (TAR) y Cuarto (4AR) Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) de los años 2001 y 2007, se hizo uso de los siguientes escenarios que fueron elaborados previamente en un informe ad hoc, conocido como SRES:

- **A1:** describe un mundo futuro con rápido crecimiento económico, población mundial que alcanza su valor máximo hacia mediados del siglo y disminuye posteriormente, y una rápida introducción de tecnologías nuevas y más eficientes. Sus características distintivas más importantes son la convergencia entre regiones, la creación de capacidad y el aumento de las interacciones culturales y sociales, acompañadas de una notable reducción de las diferencias regionales en cuanto a ingresos por habitante. La familia de escenarios A1 se desarrolla en tres grupos que describen direcciones alternativas del cambio tecnológico en el sistema de energía. Los tres grupos A1 se diferencian en su orientación tecnológica: utilización intensiva de combustibles de origen fósil (A1FI), utilización de fuentes de energía no de origen fósil (A1T), o utilización equilibrada de todo tipo de fuentes (A1B).
- **A2:** describe un mundo muy heterogéneo. Sus características más distintivas son la autosuficiencia y la conservación de las identidades locales. Las pautas de fertilidad en el conjunto de las regiones convergen muy lentamente, con lo que se obtiene una población mundial en continuo crecimiento. El desarrollo económico está orientado básicamente a las regiones, y el crecimiento económico por habitante, así como el cambio tecnológico están más fragmentados y son más lentos que en otras líneas evolutivas.
- **B1:** describe un mundo convergente con una misma población mundial que alcanza un máximo hacia mediados del siglo y desciende posteriormente, como en la línea evolutiva A1, pero con rápidos cambios de las estructuras económicas orientados a una economía de servicios y de información, acompañados de una utilización menos intensiva de los materiales y de la introducción de tecnologías limpias con un aprovechamiento eficaz de los recursos. En ella se da preponderancia a las soluciones de orden mundial encaminadas a la sostenibilidad económica, social y medioambiental, así como a una mayor igualdad, pero en ausencia de iniciativas adicionales en relación con el clima.

- **B2:** describe un mundo en el que predominan las soluciones locales a la sostenibilidad económica, social y medioambiental. Es un mundo cuya población aumenta progresivamente a un ritmo menor que en A2, con unos niveles de desarrollo económico intermedios, y con un cambio tecnológico menos rápido y más diverso que en las líneas evolutivas B1 y A1. Aunque este escenario está también orientado a la protección del medio ambiente y a la igualdad social, se centra principalmente en los niveles local y regional.

Posteriormente, para la elaboración del Quinto Informe de Evaluación (AR5) del IPCC del año 2013 y sustituyendo a los elaborados por el Informe Especial sobre Escenarios de Emisiones (SRES), se ha hecho uso de cuatro nuevos escenarios de emisión, las denominadas Sendas Representativas de Concentración (RCP siglas en inglés).

Éstas se identifican por su forzamiento radiativo total (cambio en la radiación entrante o saliente de un sistema climático) para el año 2100, que varía desde 2,6 a 8,5 vatios por metro cuadrado ($W \cdot m^{-2}$). Cada RCP tiene asociada una base de datos de alta resolución espacial de emisiones de sustancias contaminantes (clasificadas por sectores), de emisiones y concentraciones de gases de efecto invernadero y de usos de suelo hasta el año 2100, basada en una combinación de modelos de distinta complejidad de la química atmosférica y del ciclo del carbono. Los resultados que aquí se presentan se refieren a 3 posibles forzamientos radiativos: 8,5 $W \cdot m^{-2}$ (RCP 8,5, en rojo), 6,0 $W \cdot m^{-2}$ (RCP 6,0, en ocre) y 4,5 $W \cdot m^{-2}$ (RCP 4,5, en azul).

En la siguiente imagen se comparan los forzamientos radiativo de los escenarios ya comentados, es decir, RCP y SRES.

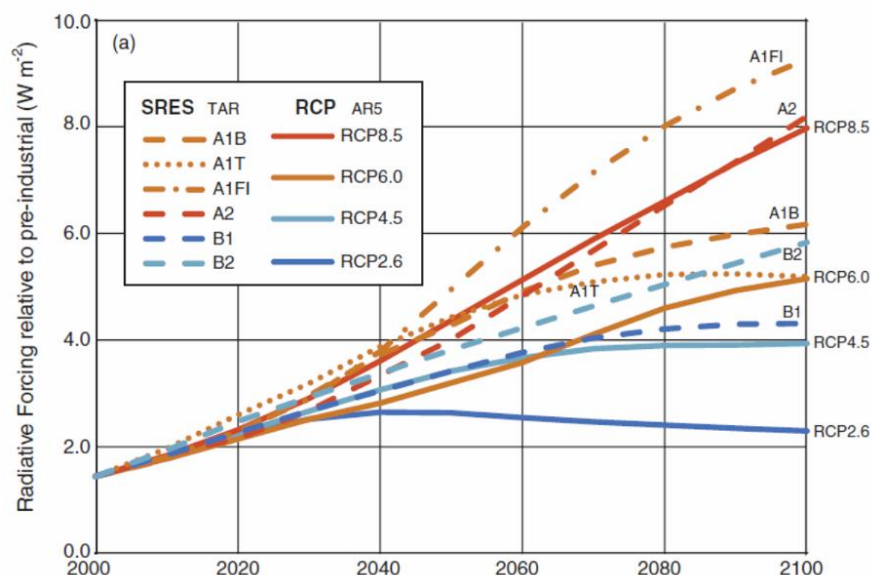


Gráfico 7. Forzamiento radiativo de los distintos escenarios de emisiones: SRES (Tercer y Cuarto Informe de Evaluación del IPCC) y RCP (Quinto Informe de Evaluación del IPCC).

Fuente: Borrador del documento Bases Científicas, Capítulo 1, Grupo de Trabajo I del IPCC



Escenarios de la Agencia Estatal de Meteorología. AEMET

La AEMET es la encargada de la elaboración de las proyecciones de cambio climático regionalizadas para España con respecto a distintos escenarios de emisión para el siglo XXI en España para ser posteriormente empleadas, dentro del marco del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC), en los trabajos de evaluación de impactos y vulnerabilidad.

Los gráficos que se presentan a continuación, elaborados por AEMET en base a la regionalización de las proyecciones calculadas con modelos climáticos globales de los escenarios climatológicos del AR5 del IPCC han sido puestos a disposición pública en http://www.aemet.es/es/serviciosclimaticos/cambio_climat/result_graficos.

Para las Islas Canarias se ha utilizado la técnica de regionalización estadística que traduce los datos generados a gran escala por los modelos climáticos globales a datos en escala local o regional mediante la aplicación de dos tipos de algoritmos empíricos basados en las técnicas de análogos y de regresión lineal.

De entre los parámetros proyectados se han escogido la evolución de la temperatura máxima, la evolución temperatura mínima, el cambio en la duración del periodo seco y el cambio en el número de días de lluvia a lo largo del presente siglo.

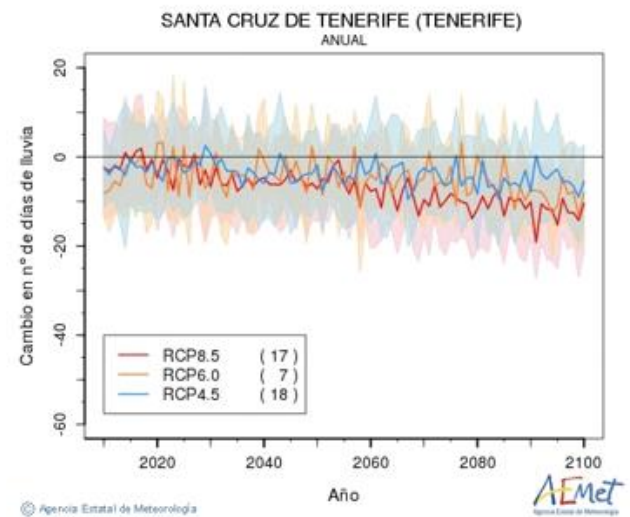
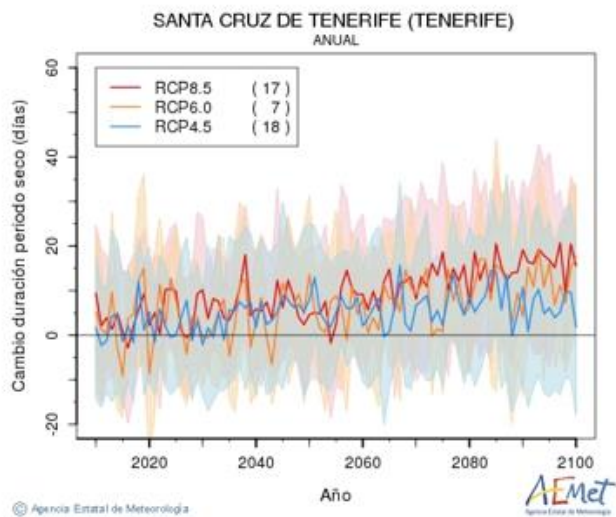
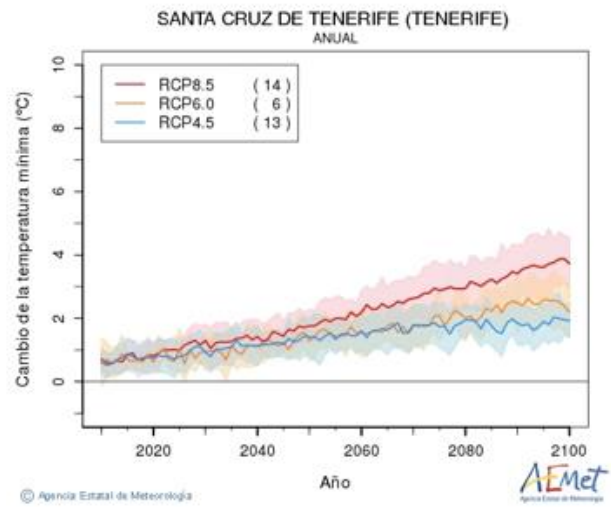
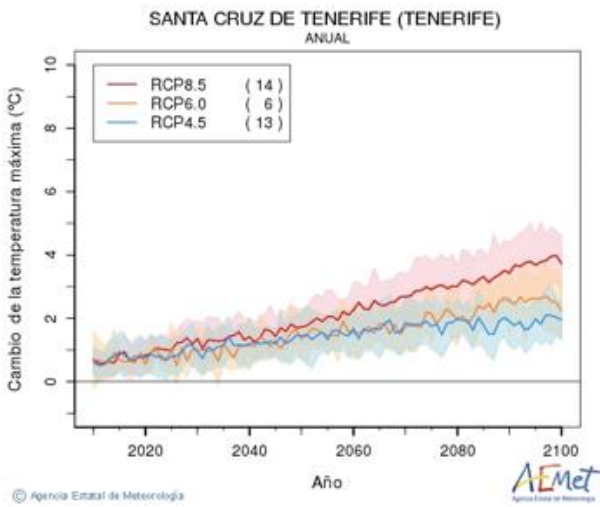


Gráfico 8. Evolución de las temperaturas máximas, mínimas, cambio en la duración del periodo seco y cambio en el número de días de lluvia previstos para Tenerife. Técnica estadística de análogos

Fuente: AEMET

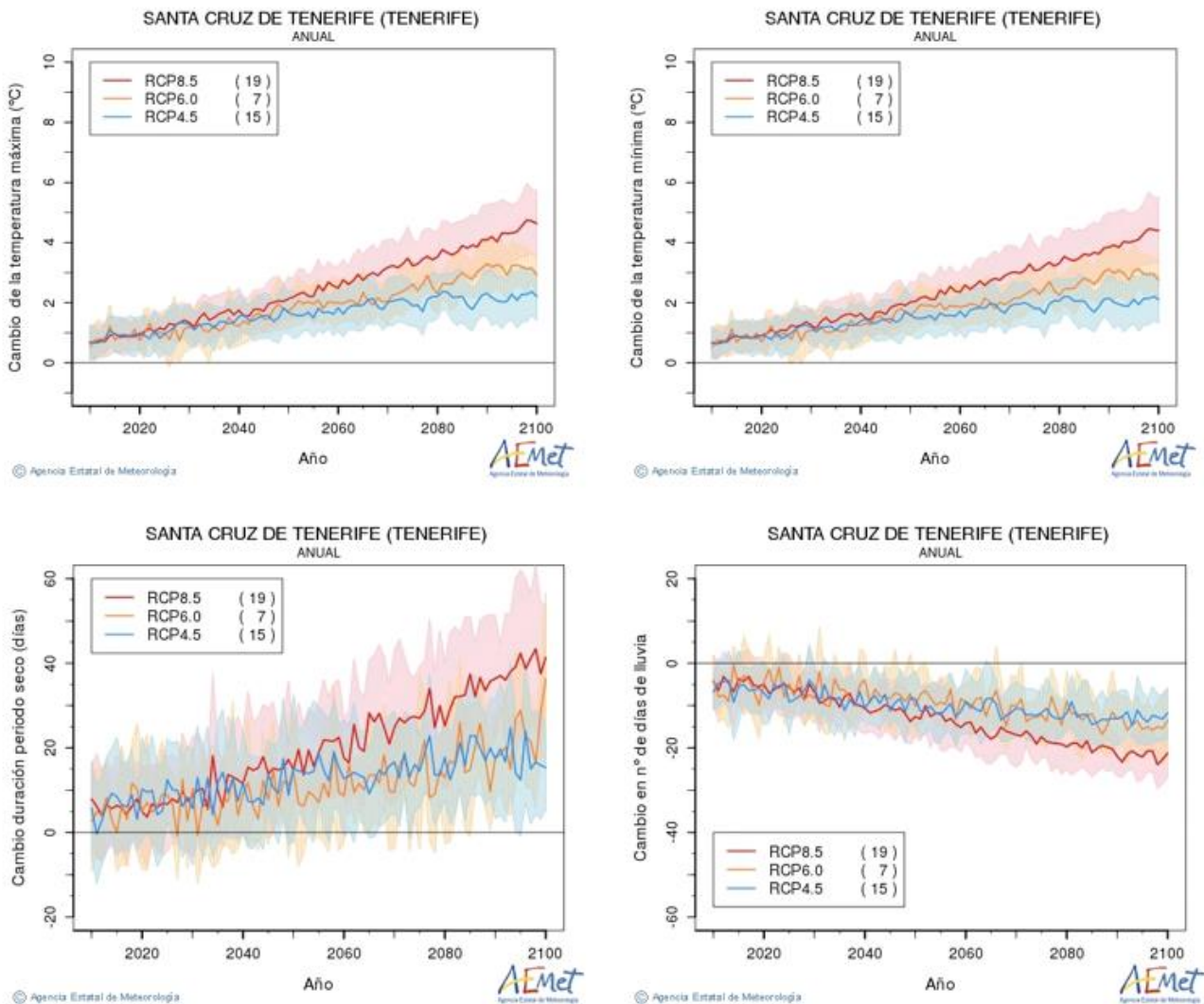


Gráfico 9. Evolución de las temperaturas máximas, mínimas, cambio en la duración del periodo seco y cambio en el número de días de lluvia previstos para Tenerife. Técnica estadística de regresión

Fuente: AEMET

Proyecto CLIMATIQUE (Islas Canarias). Instituto Tecnológico de Canarias (ITC)

El Proyecto Climatique, acogido al marco de financiación Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) – Programa de Cooperación Transfronteriza España-Fronteras Exteriores 2008-2013 (POCTEFEX) y llevado a cabo por el Instituto Tecnológico de Canarias (ITC), tenía entre otras actividades la evaluación de los impactos producidos en las Islas Canarias por causa del cambio climático.

Para realizar y proponer una óptima relación de estrategias de mitigación y adaptación en diferentes sectores socioeconómicos se extractaron datos de proyectos de regionalización climática llevados a cabo a nivel nacional para, entre otros, el período 2015-2025 y circunscritos al ámbito de las Islas Canarias.

Los datos provenían de la colección de escenarios climáticos regionalizados del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) del año 2012 y más concretamente de los proyectos ESCENA y ESTCENA.

El Proyecto ESCENA utilizó como datos de entrada las simulaciones de tres modelos climáticos globales distintos (ECHAM5, HadCM3 y CNRM) forzados con tres escenarios de emisiones SRES (A1B, A2 y B1) a los que aplicó dos modelos de regionalización climática (RCM) llamados PROMES, elaborado por la Universidad de Castilla La Mancha, y MM5, elaborado por la Universidad de Murcia.

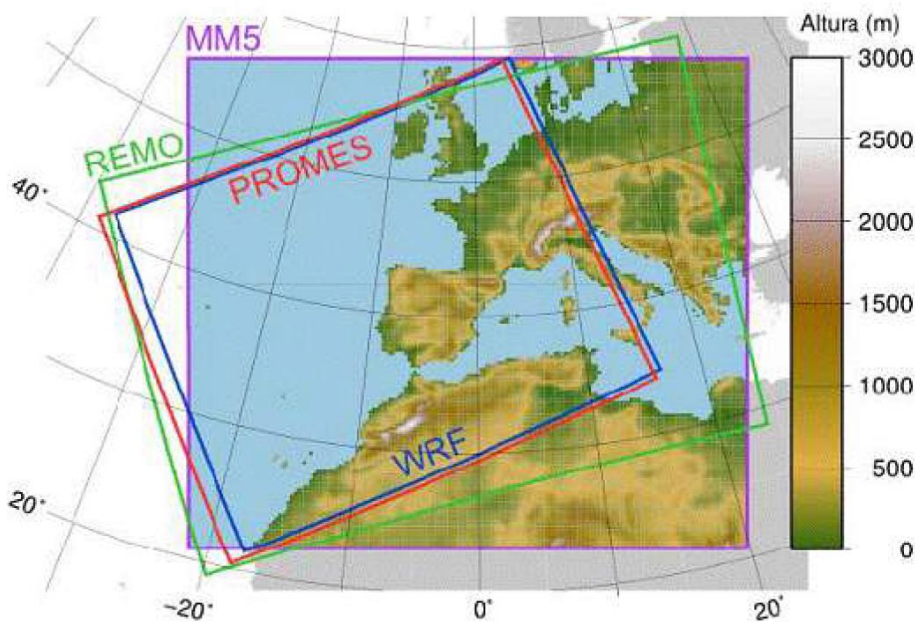


Imagen 38. Dominio espacial cubierto por cada uno de los modelos regionales del Proyecto ESCENA. Se muestra únicamente el área aprovechable de cada simulación.
Figura adaptada de Jiménez-Guerrero et al. (2012)

Las variables que se consideraron para este proyecto, cuyo año objetivo de estudio era el 2020, fueron la temperatura máxima, la temperatura mínima, la velocidad del viento (dirección, magnitud y magnitud máxima), precipitación, radiación solar de onda corta incidente en superficie, evaporación y humedad total del suelo.



Del Proyecto ESTCENA, que básicamente supone la regionalización estadística de distintas variables procedentes de proyecciones de modelos globales mediante diferentes técnicas matemáticas, se consideraron las variables temperatura mínima, máxima y la precipitación. Tan solo fue posible utilizar las series climáticas de 10 estaciones meteorológicas de AEMET para las Islas Canarias.

El Proyecto CLIMATIQUE utilizó para su evaluación de impactos los datos provenientes de los escenarios SRES A1B y B1 por su similitud con los RCP 8,5 y 4,5 en el período 2020-2050.

Canarias							
Temperatura máxima		Islas occidentales			Islas orientales		
Escenario: A1B		Interior	Costa	Mar	Interior	Costa	Mar
Anual	Actual	26 °C	26 °C	20 °C	28 °C	28 °C	20 °C
	2020	↑ 0,5 °C	↑ 0,6 °C	↑ 0,6 °C	↑ 0,5 °C	↑ 0,5 °C	↑ 0,5 °C

Tabla 20. Variación de la temperatura máxima (°C) para el escenario A1B

Canarias							
Temperatura máxima		Islas occidentales			Islas orientales		
Escenario: B1		Interior	Costa	Mar	Interior	Costa	Mar
Anual	Actual	26 °C	26 °C	20 °C	28 °C	28 °C	20 °C
	2020	↑ 0,5 °C	↑ 0,5 °C	↑ 0,5 °C	↑ 0,5 °C	↑ 0,4 °C	↑ 0,4 °C

Tabla 21. Variación de la temperatura máxima (°C) para el escenario B1

Canarias							
Temperatura mínima		Islas occidentales			Islas orientales		
Escenario: A1B		Interior	Costa	Mar	Interior	Costa	Mar
Anual	Actual	12 °C	16 °C	20 °C	12 °C	16 °C	20 °C
	2020	↑ 0,7 °C	↑ 0,6 °C	↑ 0,6 °C	↑ 0,6 °C	↑ 0,5 °C	↑ 0,5 °C

Tabla 22. Variación de la temperatura mínima (°C) para el escenario A1B

Canarias			
Precipitación		Islas occidentales	Islas orientales
Escenario: A1B			
Anual	Actual	0,4 mm/día, llegando a 0,8 mm/día – 1,2 mm/día en la zona norte de Tenerife y La Palma	0,4 mm/día – 0,6 mm/día en alguna zona elevada de Gran Canaria, y 0,2 mm/día en el resto de las islas
	2020	=	=

Tabla 23. Variación de la precipitación (mm/día) para el escenario A1B

Canarias			
Precipitación		Islas occidentales	Islas orientales
Escenario: B1			
Anual	Actual	0,4 mm/día, llegando a 0,8 mm/día – 1,2 mm/día en la zona norte de Tenerife y La Palma	0,4 mm/día – 0,6 mm/día en alguna zona elevada de Gran Canaria, y 0,2 mm/día en el resto de las islas
	2020	=	=

Tabla 24. Variación de la precipitación (mm/día) para el escenario B1

Otros estudios/informes

Por otra parte, entre los impactos que pueden producirse por efecto del cambio climático y que pueden afectar de manera directa a las masas de agua de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife están las variaciones en el nivel del mar.

En la siguiente imagen se pueden observar las proyecciones del AR5 respecto a la elevación media mundial del nivel del mar durante el siglo XXI, en relación con el período 1986-2005.

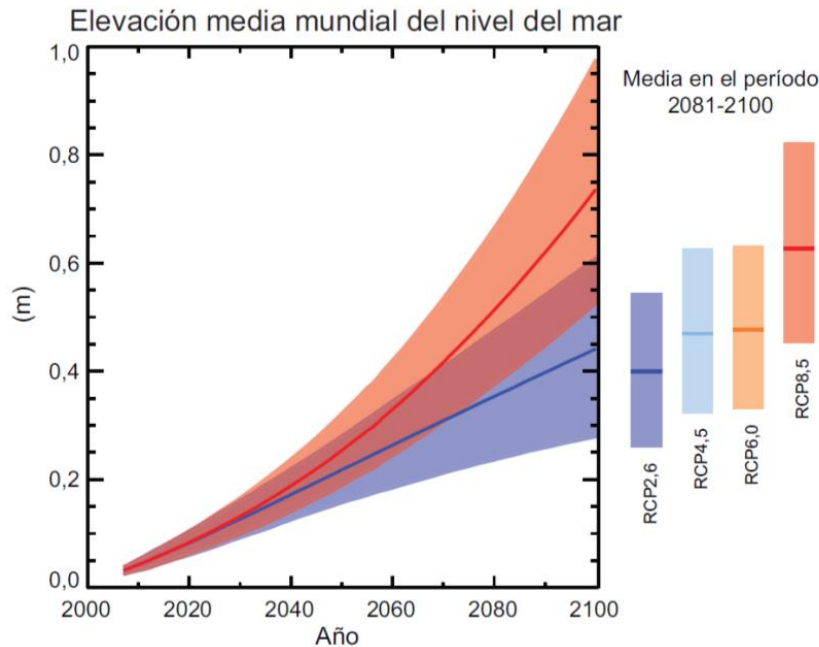


Imagen 39. Proyecciones de la elevación media mundial del nivel del mar durante el siglo XXI, en relación con el período 1986-2005 (AR5).

Fuente: Agencia Ambiental Europea

Es probable que la elevación media mundial del nivel del mar en el año 2021 se sitúe en un rango de 5 a 10 cm en todos los escenarios analizados.

Así, también lo pone en evidencia la Agencia Ambiental Europea (EEA) estableciendo que el nivel del mar en las costas europeas ha ido ascendiendo a un ritmo de 1,7 mm/año a lo largo del siglo XX y que ese ritmo se ha incrementado hasta los 3 mm/año en las últimas dos décadas. El ascenso progresivo del nivel del mar a lo largo del siglo XXI se puede aproximar al metro, cifra que coincide con las estimaciones del AR5 en el escenario RCP 8,5.

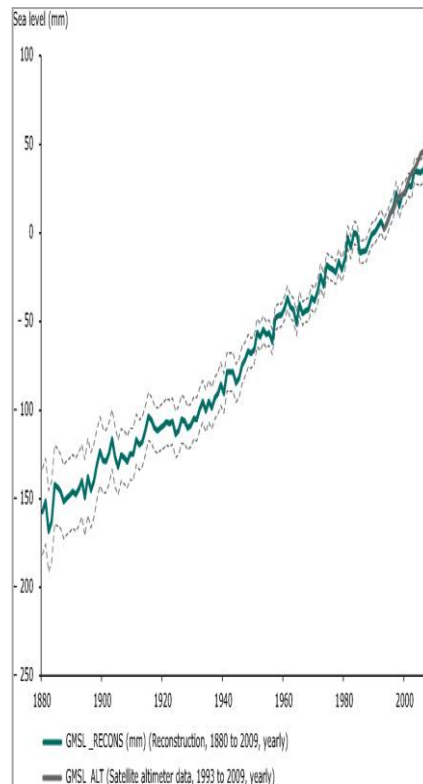


Gráfico 10. Evolución del nivel del mar entre 1880 y 2009. Fuente: Agencia Ambiental Europea

<http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/figures/change-in-global-mean-sea>

No obstante, el impacto en la costa también dependerá de los movimientos verticales de las tierras emergidas, lo que dependiendo de su particular localización puede dar lugar a un incremento relativo del problema o a su atenuación.

En esta misma línea, según la Estrategia para la Adaptación de la Costa a los efectos del Cambio Climático (julio 2015) (http://www.mapama.gob.es/es/costas/temas/proteccion-costa/2estrategiacccosta_tcm7-403790.pdf) en España se han llevado a cabo varios estudios sobre el aumento del nivel del mar en la costa española, obteniéndose que la zona Atlántico-Cantábrica sigue la tendencia media global observada de aumento del nivel del mar entre 1,5 y 1,9 mm/año entre 1900 y 2010 y de entre 2,8 mm/año y 3,6 mm/año entre 1993 y 2010.

Asimismo, actualmente hay un mareógrafo de la Red de Mareógrafos de Puertos del Estado (REDMAR) operativo desde el año 1992 en el puerto de Santa Cruz de Tenerife, cuyos datos se muestran en la siguiente figura.

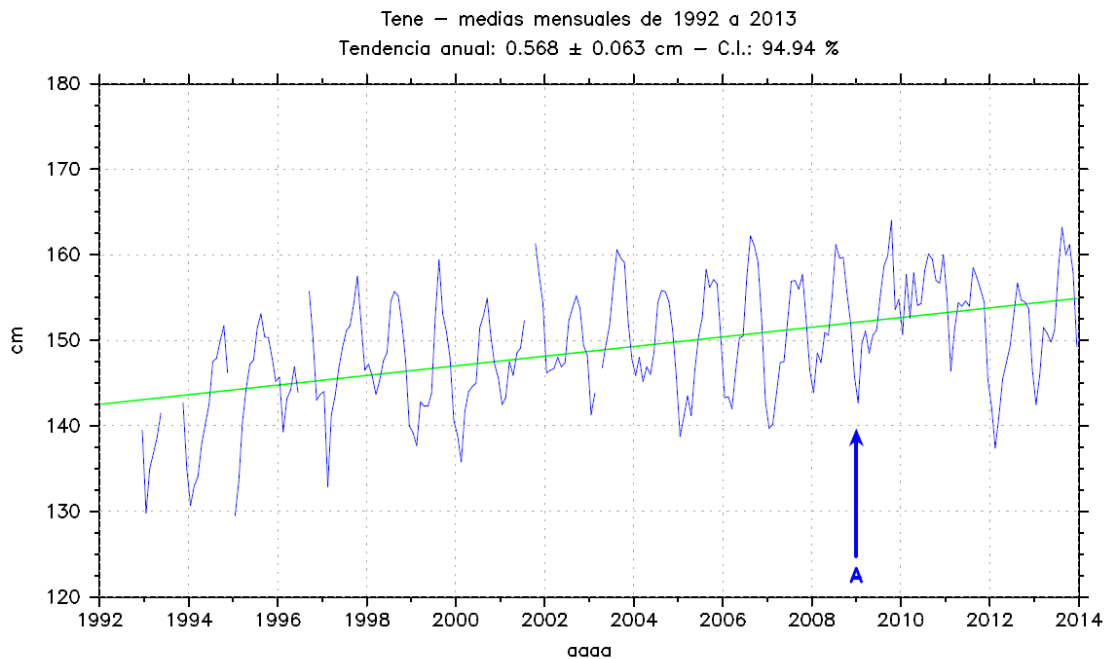


Gráfico 11. Serie de nivel medio mensual del mar para el mareógrafo de REDMAR del puerto de Santa Cruz de Tenerife. La unidad del nivel medio del mar es el cm.

Fuente: Puertos del Estado

<http://www.puertos.es/es-es/oceanografia/Paginas/portus.aspx>

El registro de este mareógrafo posee 21 años de datos analizados (1992-2013) y presenta una tendencia en el nivel del mar de 0,558 cm/año con un error de $\pm 0,063$ cm al año.

4.16 Riesgos naturales

El presente subapartado se cumplimenta a partir del documento *Estudio de Riesgos Naturales* que incluye el Plan General de Ordenación de Fasnia, aprobado definitivamente por Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias el 25 de febrero de 2011.

Teniendo en cuenta que no se prevén, por el tipo de ordenación planteada y los usos previstos, riesgos de otro tipo, como industriales u otros, la exposición se centra en los riesgos naturales.

Los riesgos naturales más evidentes, y con una clara plasmación territorial, son los siguientes:

- Riesgo volcánico. Son escasos en el tiempo, pero con un fuerte impacto sobre el territorio y las infraestructuras.
- Riesgo de caída de derrubios. Son riesgos más difusos en el espacio, y de escasa importancia espacial, pero de gran efecto local para personas e infraestructuras.



- Riesgo de incendios. Son fenómenos muy graves ambientalmente, y con una gran peligrosidad para las personas.
- Riesgos hidrológicos. Son los más recurrentes en el tiempo, y por lo tanto de mayor peligrosidad tanto para las personas como para las infraestructuras.

4.16.1 Riesgo volcánico

El material expulsado por el volcanismo se clasifica en:

- Bombas volcánicas. Son fragmentos de más de 5 cm de diámetro, que poseen trayectorias balísticas, y que caen en un radio de unas pocas centenas de metros de la boca eruptiva y dan lugar a los típicos conos volcánicos.
- Picón o lapilli. Son fracciones de 50 a 5 mm de diámetro que se extienden algunos kilómetros alrededor de la boca eruptiva, en forma elíptica debido a la influencia del viento.
- Cenizas volcánicas. Son las fracciones más finas, de diámetro inferior a los 2 mm, y que se extienden a lo largo de unos kilómetros e incluso decenas de kilómetros, formando asimismo una elipse debido a la influencia del viento.
- Coladas basálticas. Se emiten a elevadas temperaturas y se comportan como un fluido, discurriendo a favor de la pendiente topográfica, y si el caudal es alto, pueden llegar hasta el mar, siendo su espesor típico de 1 a 3 metros.
- Gases volcánicos. Se emiten cuando se produce una erupción (aunque se emiten continuamente en las zonas volcánicas), estando compuestas principalmente por CO₂ y su concentración depende de las condiciones meteorológicas.

Definidas las tipologías más comunes, el documento analiza cada factor de riesgo de forma separada:

- Fisura eruptiva: El municipio de Fasnia se encuentra en un flanco de la Dorsal Noroeste de la isla de Tenerife. Esta Dorsal sólo presenta una erupción en los últimos 31.000 años (la erupción de 1704-05), además la misma es de tipo basáltico. Todo esto implica que las probabilidades de la presencia de fisura eruptiva son muy escasas en el municipio, y sólo tendría lugar en las zonas altas del municipio.
- Coladas de lava: A excepción de la erupción de 1704-05, el municipio no ha recibido coladas en los últimos 30.000 años. Por lo tanto, en caso de producirse una erupción, la zona con mayor riesgo de afección sería la zona alta del municipio. Señalar que aún así el riesgo es bajo, ya que estas coladas serían de tipo basáltico, y con un deslizamiento lento (como máximo 10 km/h), y con la posibilidad de que se encauzaran en los barrancos del municipio.
- Emanaciones gaseosas: Sólo son destacables en el ámbito más inmediato del cráter, aunque pueden tener acumulaciones en depresiones circundantes a la boca eruptiva, y en zonas donde las coladas alcancen el mar. Su riesgo se puede considerar bajo.
- Productos piroclásticos: Se ha referencia a bombas volcánicas, lapilli y cenizas:



-
- Bombas volcánicas: su efecto es mecánico, pero su radio de acción es de unos centenares de metros en torno a la boca eruptiva, y su alcance está en función del viento, y de la intensidad de la erupción. Su riesgo es bajo en las partes altas del municipio y casi nulo en el resto.
 - Picón (lapilli) y cenizas: su radio de acción es mayor y ronda entre los 1-5 km de la boca eruptiva formando una elipse en dirección contraria a la del viento. Son fragmentos finos y fríos. Su riesgo es medio en las zonas altas del municipio (con una procedencia probable de las Cañadas), y más bajo en el resto del municipio.
 - Sismos volcánicos: A grandes rasgos Tenerife, y Canarias, se encuentran en una zona de estabilidad cortical, por lo que los sismos registrados hacen referencia a los movimientos de magma en el subsuelo de la isla. Este tipo de terremotos someros son de corta duración y de baja intensidad. La probabilidad de ocurrencia de los mismos es media en las zonas altas del municipio por su proximidad a las Cañadas y la Dorsal Noroeste.

A continuación, se muestra la matriz de riesgos, extraída del documento del PGO de Fasnia.

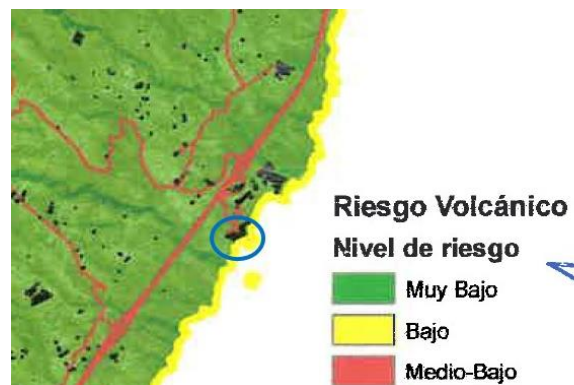
<u>Fenómeno volcánico.</u>	<u>Peligro Asociado.</u>	<u>Zona de ocurrencia probable</u>	<u>Medidas preventivas</u>
Fisura Eruptiva	Grietas en el terreno, punto de salida del Magma	Probabilidad despreciable.	
Coladas de Lava	Incendios, destrucción de edificios, corte de infraestructuras, velocidad de avance lenta	Probabilidad muy baja	Evacuación preventiva. Intentar desviar las lavas a cursos menos dañinos.
Emanaciones Gaseosas	Son imperceptibles, y se concentran en depresiones aguas debajo de la boca eruptiva	Riesgo muy bajo en las partes altas del municipio, inexistente en el resto	Controlar el acceso, cuando comience la erupción.
Productos Piroclásticos	Incendios forestales, corte de carreteras, desplome de techos, taponamiento de canalizaciones	Zonas altas del municipio, cercanas a la Caldera de Las Cañadas	Planificar la limpieza de carreteras y canalizaciones, limpiar techos de edificios, y barrancos antes de las siguientes lluvias.
Sismos Volcánicos	Corte de carreteras por desplomes, grietas en edificios y eventual destrucción de los estructuralmente más débiles	Riesgo medio en las zonas altas, y bajo en el resto del municipio, se producen relacionados con el ascenso del magma, más intensos cuando se acerca la erupción	Aplicar la normativa sismorresistente, estudiar su mejora.

Tabla 25. Matriz de riesgos

Fuente: Estudio de Análisis de Riesgos. PGO de Fasnia

Como conclusión, la zona más expuesta a los posibles riesgos volcánicos es la zona de cumbre, siendo mucho menor en el resto del municipio, ya que la probabilidad de efectos directos e indirectos disminuye debido a la mayor distancia de las zonas más activas de la isla.

En la siguiente imagen se muestra el mapa de riesgo volcánico, donde se puede comprobar que el área de estudio (marcada en azul) presenta un riesgo **bajo**.





4.16.2 Riesgo de incendio forestal

El fuego en el medio forestal consume materia leñosa, produce residuos de la combustión y causa modificaciones en los microclimas locales además de acabar con la vida animal y vegetal, destruyendo a su vez el suelo.

La vegetación en Fasnia destaca por ser la típica de los “sures” de la isla, observándose un escalonamiento en los matorrales, interrumpido por la única formación forestal de la zona (pinar), y terminando en las partes altas del municipio en el matorral de cumbre. En cuanto a las formaciones vegetales existentes en Fasnia son las siguientes:

- El pinar. Se extiende por las partes altas del municipio, aunque también se extiende en manchas por las medianías.
- Jaral. Se mezcla con el escobonal, dando lugar a un matorral que define grandes áreas de las medianías altas del municipio.
- Herbazal. Se encuentra en pequeñas zonas distribuidas por las medianías del municipio.
- Tabaibal. Se extiende por las zonas bajas del municipio.
- Matorral de cumbre. Se extiende por encima de los 2.000 metros.
- Vegetación rupícola.
- Acebuchal. Se localiza en el barranco de San Joaquín.
- Matorral de sustitución. Se extiende en las medianías del municipio.
- Cultivos y zonas urbanas. Se concentra en torno a la carretera general del Sur y en los núcleos habitados del municipio.

Los tipos de incendios se pueden agrupar en tres tipologías.

1. Fuegos de suelo. Arde el suelo y el humus (materia en descomposición). Son combustiones sin llamas debido a la escasez de oxígeno en este medio. Se propaga lentamente, pero tienen una combustión efectiva (lo que provoca un aumento de la erosión posterior). Su frecuencia de ocurrencia en Canarias y Tenerife es baja.
2. Fuegos de superficie. Arde el sotobosque o los matorrales. Su velocidad de propagación es variable, y está íntimamente ligado al tipo de combustible, así como a la topografía. La severidad de estos fuegos es variable y su frecuencia es media en Canarias.
3. Fuego de copa. Arde el estrato arbóreo (a veces también el sotobosque). Su velocidad de propagación es variable, y están ligados a la topografía y a las condiciones meteorológicas. Su severidad suele ser elevada y se distinguen dos subtipos:
 - Pasivos, cuando el fuego de superficie la llama alcanza a la copa de los árboles.
 - Activos, que se desplazan de copa a copa y éstos pueden ser dependientes (se quema la copa y el sotobosque a una misma velocidad) o independientes (se propagan a dos velocidades diferentes, como el incendio que afectó al municipio en 2007).



Estos diferentes tipos pueden combinarse entre sí.

El análisis de riesgo de incendio necesita información sobre el clima, el estado y la extensión de las masas forestales, las actividades humanas en el medio forestal y, por último, el relieve del terreno. Todo ello combinado dará el riesgo de incendios, que se determina con la siguiente fórmula:

$$RF = RIg \times Pr$$

Donde:

- RF = Riesgo de incendio
- RIg = Riesgo de ignición
- Pr = Probabilidad de ocurrencia del mismo

Desde el punto de vista de la ordenación del territorio, el riesgo de incendio forestal ha de asumirse desde la perspectiva pasiva, es decir, intentar disminuir el riesgo de ignición. Por lo tanto, se tienen que analizar las causas que aumentan el riesgo de ignición:

1. Clima: las precipitaciones, el viento y la insolación son factores que determinan el grado de sequedad del combustible. En las zonas altas del municipio las precipitaciones son más abundantes, pero, por el contrario, el viento y la insolación son menores. En las zonas costeras ocurre el fenómeno contrario.
2. Orientación de la pendiente: Esto indica que en las zonas de mayor insolación (las que dan al sur), como las de mayor riesgo, ya que su sequedad ambiental (y por lo tanto el combustible) será mayor.
3. Inflamabilidad del combustible: según sea el tipo de vegetación un combustible será más o menos inflamable:
 - Pinar y acebuchal, riesgo medio-alto, debido a la sequedad ambiental del verano y, con sotobosque claro.
 - Jarales y escobonal, riesgo alto (combustible seco en la estación veraniega).
 - Tabaibal: Riesgo medio-bajo, debido a su escasa biomasa y, por ser especies con elevado contenido en sales (poco tendientes a arder).
 - Herbazal: Riesgo alto, ya que el combustible está seco en la estación veraniega.
 - Matorral de cumbre: Riesgo alto debido a que el combustible es seco en la estación veraniega.
 - Vegetación rupícola: Riesgo bajo ya que su biomasa es muy escasa y por ser especies con alto contenido en sales.
 - Matorral de sustitución: Riesgo medio, ya que su biomasa no es muy elevada y las especies no son propensas a arder (tejidos suculentos)
 - Cultivos y zonas urbanas: Riesgo bajo, biomasa siempre húmeda, además en la época de verano no existen cultivos estacionales.



4. Vías de comunicación: la cercanía de estas a las masas boscosas o matorrales introduce una mayor presencia humana, aumentando el riesgo de ignición. Hay que tener no sólo en cuenta las carreteras y pistas forestales, sino también las líneas de alta tensión, las áreas recreativas y las viviendas y cuartos de apero.
5. Tipo de incendio: según la morfología de la vegetación se puede tener un tipo u otro de incendio, así que la vegetación forestal tiene posibilidades de toda la tipología de incendio, mientras que un herbazal sólo tiene posibilidades de incendios de suelo.

Cada una de estas causas, que elevan la probabilidad de ignición, se ha analizado con el fin de establecer unos niveles de riesgo de ignición en cada uno de ellos. Inmediatamente después se procede a realizar un análisis multicriterio de los mismos de donde se obtiene la combinación (ponderada) de todas las causas y se obtiene así un riesgo general de ignición. Los niveles de susceptibilidad de los elementos son:

Vegetación

Vegetación	Ponderación (nivel de riesgo)
Jaral – escobonal	4
Herbazal	4
Matorral de cumbre	4
Pinar	3
Acebuchal	3
Tabaibal	2
Matorral de sustitución	2
Cultivos. Zonas urbanas y vegetación rupícola	1

Orientación

Pendiente (%)	Ponderación (nivel de riesgo)
> 60	3
30 – 60	2
< 30	1

Vías de comunicación y áreas recreativas

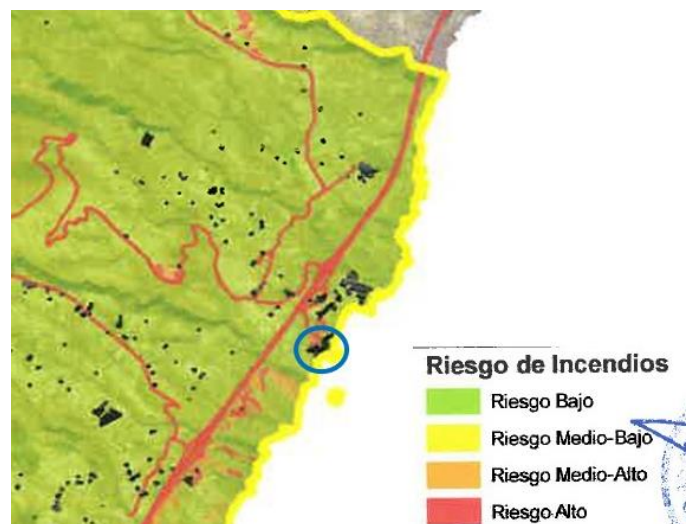
Vegetación	Ponderación (nivel de riesgo)
Áreas recreativas (buffer 300 metros)	3
Pistas y caminos	3
Carreteras 2º orden	2
Carreteras 1º orden	1

Cultivos abandonados: se les da una ponderación de riesgo de 3, debido a que poseen gran cantidad de combustible, que se encuentra seco en la estación veraniega.

Como conclusión, las zonas con mayor riesgo de ignición se sitúan en las zonas de medianías, en especial en el área superior al caserío de La Zarza, debido a la presencia de matorral, jarales y cultivos abandonados, que son altamente inflamables. El riesgo de ignición es menor en las zonas más bajas del municipio, debido a un matorral escaso y suculento que dificulta la probabilidad de incendios.

El riesgo de ignición muestra parcialmente el riesgo de incendio, para completar el análisis hace falta tener en cuenta el tipo de incendio que se puede producir. Este análisis se muestra en el mapa de riesgo de incendios, donde se puede observar dos zonas con mayor peligro de incendio, la primera es el dominio del pinar, pues los incendios que se produzcan son más peligrosos y difíciles de extinguir. La segunda es la zona de medianías altas, donde el material combustible es muy inflamable, provocando un aumento del riesgo de incendio.

En la siguiente imagen se muestra el mapa de riesgo de incendio, donde se puede comprobar que el área de estudio (marcada en azul) presenta un riesgo **bajo**.



4.16.3 Riesgo de dinámica de vertientes

Tipología del riesgo

La acción de la gravedad y de los procesos erosivos tiende a suavizar los relieves, lo que ocasiona movimientos de material. Este fenómeno se conoce como dinámica de vertientes, que es más pronunciado allí donde el relieve es más abrupto.

Los movimientos de tierra suelen estar asociados a desprendimiento y caídas de rocas originadas, a grandes rasgos, por las acciones humanas, que desequilibran los taludes, por lo general este tipo de fenómenos se tratan de movimientos de pequeña cantidad. Por tanto, las características básicas de los movimientos de ladera, y su consecuente riesgo (caída de derrubios), se caracteriza por:



- Son fenómenos difusos en el espacio. Es decir, se producen en lugares puntuales a lo largo de la isla.
- Son fenómenos con escasa importancia espacial. Es decir, no atañen a grandes áreas, sino a lugares concretos.
- Son fenómenos con un gran efecto local, en especial para las personas, viviendas e infraestructuras, debido al efecto mecánico de la caída de material.
- Tienen una especial incidencia en zonas de fuerte desnivel, o en zonas abarrancadas.

Análisis de los riesgos

El documento de *Análisis de riesgos* del PGO determina que el carácter micro espacial de estos fenómenos hace que el análisis que recoge el documento del PGO sirva de partida para un análisis más exhaustivo cuando se desarrollen los proyectos concretos.

Los movimientos de ladera tienen unos factores de riesgo que aumentan la posibilidad de ocurrencia de este tipo de fenómenos, en especial la caída de derrubios. Los factores de riesgo son los siguientes:

1. La Pendiente. En especial en las áreas de fuertes pendientes, lo que provoca un aumento de la inestabilidad de las laderas, facilitando a la vez la pérdida de suelo. Para proceder a su análisis se ha construido un Modelo Digital del Terreno del municipio. Las pendientes se han agrupado en 4 clases principales, atendiendo a la capacidad de pérdida de suelo que puede tener el terreno, sin tener en cuenta la tipología del roquedo.

Pendiente (%)	Valor
0-15	4
15-25	2
25-40	3
> 40	4

2. Estructura del roquedo. La naturaleza de la litología de los materiales influye de manera determinante en la susceptibilidad a la erosión del territorio en la medida de la resistencia de estos materiales. Por otro lado, hay que tener en cuenta que la fracturación del roquedo es un factor más de inestabilidad. Con el objeto de analizar los niveles de resistencia a la erosión de los materiales se toma como base lo dispuesto en el Plan Territorial Especial de Ordenación de la Prevención de Riesgos de Tenerife, donde se asigna el grado de resistencia de los materiales a la erosión, y se han agrupado en las siguientes clases.



Grupos litológicos	Nivel de Resistencia a la erosión
Litologías correspondientes con materiales que presentan un alto nivel de compactación	Muy Alta (1)
Litologías correspondientes con materiales originalmente compactos pero que presentan un cierto grado de alteración o disgregación	Alta (2)
Materiales no consolidados asociados a centros de emisión recientes o materiales fácilmente disgregables	Moderada (3)
Aluviales y conos de deyección recientes	Baja (4)

3. Usos del suelo. El tipo de uso que se hace del suelo afecta a su erosionabilidad dependiente del grado de protección que su cobertura proporciona. Los valores se han agrupado de 0 a 3.

Usos del suelo	Valor
Urbano	0
Coníferas	1
Suelo desnudo	3EI
Veg. Esclerófito	3
Cultivos de secano	3

4. Agentes atmosféricos. Las diferencias de temperatura afectan al roquedo y provocan un mayor fraccionamiento del roquedo, fenómeno que tan solo se da de forma leve en las partes altas del municipio. Las precipitaciones son, sin duda, el principal agente erosivo del municipio. Para su análisis se toman valores precipitaciones para un periodo de retorno de 500 años.

Intervalo (mm)	Valor
150-300	1
300-450	2
> 450	3

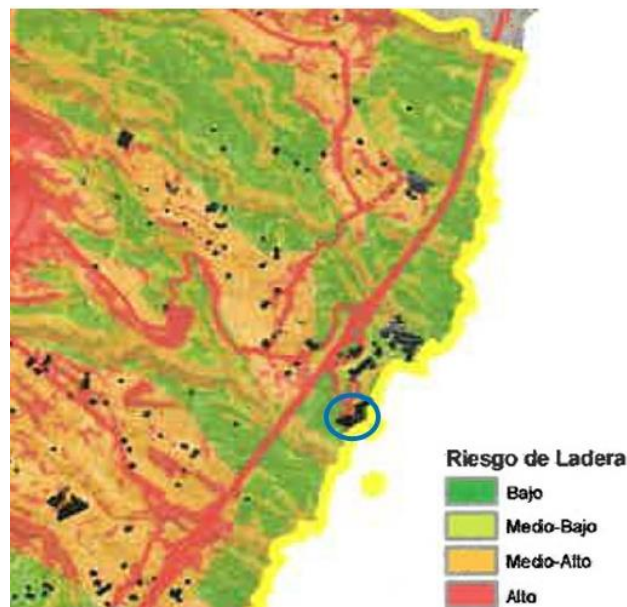
5. Obras públicas. El trazado y ejecución de obras públicas (en especial vías de comunicación), contribuyen a la desestabilización de laderas y ocurrencia de desprendimientos, fenómenos íntimamente ligados a aquellas infraestructuras que alteren el perfil del relieve. Para su estudio se ha parametrizado dándole un valor 1 a las vías existentes.

Una vez ponderados los factores que inciden en el riesgo de ladera, se procede a realizar el cálculo con la siguiente fórmula:

Riesgo de ladera = (5x pendiente) + (5x estructura roquedo) + (1/2x precipitación) + (2xUso del suelo) + (2x vías)

Como conclusión, las zonas con mayor riesgo de caída de derrubios son aquellas que están íntimamente relacionadas con cauces de barrancos en forma de cañón, que además se combina con una material más deleznable. El resto del municipio presenta otras áreas de elevado riesgo relacionadas con los conos de cinder existentes y las fuertes pendientes que estos llevan asociados. En el resto del municipio el riesgo de caída es bajo a grandes rasgos.

En la siguiente imagen se muestra el mapa de riesgo de ladera, donde se puede comprobar que el área de estudio (marcada en azul) presenta un riesgo **bajo**.



Dentro de este tipo de riesgos, se incluyen dos estudios específicos elaborados con anterioridad en el ámbito del Plan Especial y su entorno. Los estudios se incluyen en su totalidad en el Anexo IV. *Informes sobre el peligro de desprendimientos* del Tomo I: Información del presente Plan Especial, exponiendo a continuación los aspectos más destacables de los mismos. Los estudios elaborados han sido:

- 2013.

Informe “Riesgo de desprendimientos en el Roque de Dentro. Roques de Fasnia”. Este informe se ha extraído del documento de Aprobación Inicial del Plan Especial de Ordenación de Los Roques de Fasnia, elaborado por CF Cabrera-Febles Arquitectura, Paisaje y Urbanismo, S.L.P. Elaborado de acuerdo a un contrato con la sociedad pública Gesplan.

El informe fue elaborado por D. Germán Hernández Durán, Dr. Ingeniero de Minas, y D. Israel Hernández Rodríguez, geólogo. Consultor: Interra Ingeniería y recursos, S.L.U.



- 2016.

“Informe de evaluación de actuaciones contra los desprendimientos en seis áreas del litoral de la isla de Tenerife. Los Roques. Fasnía”.

Promovido por el Cabildo Insular de Tenerife, dentro de su programa “Tenerife y el mar”. Desarrollado por el Servicio Técnico de Turismo del Área de Turismo, Internacionalización y Acción Exterior.

Dirigida su elaboración por D. Javier Ramos Díaz, arquitecto. Redactado por D. Germán Hernández Durán, Dr. Ingeniero de Minas. Consultor: Wara Consultoría y desarrollo, S.L.

1. Riesgo de desprendimientos en el Roque de Dentro. Roques de Fasnía

Se realiza este informe para su incorporación en el PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN DE LOS ROQUES DE FASNIA, con la finalidad de contribuir a la toma de decisiones de ordenación en las zonas que circundan el Roque de Dentro.

Los problemas de desprendimientos han llevado al cierre del acceso a la plaza de la Ermita del Roque y zonas limítrofes del Roque. Resulta necesario resolver este problema para poder llevar a cabo la ordenación propuesta por el Plan Especial en esta zona.

El objeto del presente informe es evaluar de forma preliminar los problemas de desprendimientos que tiene el Roque de Dentro, y su posible afección a los usos contemplados en el PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN DE LOS ROQUES DE FASNIA. Así mismo estudia varias soluciones a los problemas detectados, proponiendo y valorando la solución más viable desde el punto de vista técnico, de seguridad y de impacto visual.

Principales problemas de estabilidad detectados

El Roque de Dentro tiene una morfología triangular vista en planta, con uno de los vértices (el NW) que conecta con la línea de costa, y los otros dos situados dentro del mar. La elevación máxima del Roque es de unos 40 m, con una forma de pirámide triangular con distintos grados de pendiente en cada una de sus vertientes.

La más suave es la SE y está orientada totalmente hacia el mar. La vertiente SW es la más pronunciada, presentando un escarpe vertical de unos 35m. La vertiente NE es vertical e incluso está en desplome desde el mar hasta los 25m, y desde esa cota hasta la coronación la pendiente es de unos 45º.

El vértice de conexión con la línea de costa está formado por un estrecho istmo de roca de altura entre los 10-20m, y en el que se ha excavado un paso peatonal en forma de arco que conecta los dos lados de Roque.

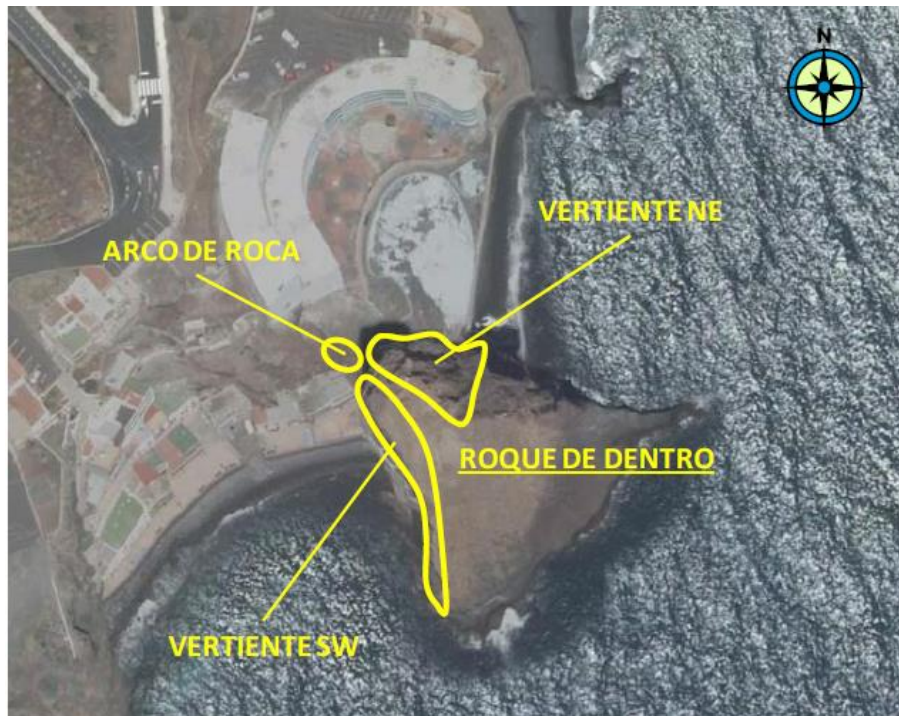


Imagen 40. Vista aérea del Roque de Dentro

A continuación, se describen por zonas los principales problemas de inestabilidad detectados, y que afectan a las zonas de uso contempladas en el Plan Especial.

Vertiente SW



Imagen 41. Vista general de la vertiente SW situada sobre la ermita y las viviendas

Como ya se ha comentado, la vertiente SW es la más pronunciada, presentando un escarpe vertical de unos 35m en la parte más cercana a la zona terrestre. La altura de la zona acantilada va descendiendo conforme nos internamos en el mar, hasta llegar al extremo del embarcadero, con una altura de unos 15m.

En el sector más alto del escarpe, situado sobre la ermita y las viviendas, los problemas de estabilidad provienen de la parte alta. El escarpe está constituido por un aglomerado de escorias basálticas bien soldadas, que van perdiendo coherencia conforme aumenta la cota. La parte baja del acantilado está ocupada por las edificaciones, y no se ha podido comprobar si existen problemas de estabilidad. En el tramo central del acantilado no se observan grietas ni zonas fragmentadas extensas, sino zonas aisladas donde la erosión ha denudado la matriz del aglomerado dejando descalzados bloques que en algunos casos alcanzan tamaños mayores a los 40 cm de diámetro.



Imagen 42. Fragmentos desprendidos que han alcanzado la plaza de la ermita. Tamaño máximo \varnothing 20 cm.

La coronación del escarpe está formada por una franja de aglomerado de entre 10 y 15m de altura donde las escorias están más sueltas. Se produce un lavado más patente de la matriz y se generan descalces de los fragmentos de tamaños mayores, que van desde los 10 a los 40 cm de diámetro. Estos fragmentos desprendidos, constituidos por la matriz de lapilli (tamaño arena – grava) y los fragmentos mayores de bombas y escorias, alcanzan el techo de las edificaciones y son claramente observables en la plaza de la ermita.



Imagen 43. Vista general de la vertiente SW situada sobre el embarcadero

El sector situado sobre el embarcadero presenta problemas similares, con la salvedad de que la altura es menor y va disminuyendo hacia el mar. No se observan fragmentos al pie del escarpe puesto que son lavados por el oleaje, pero se observa con claridad que las escorias de la coronación están igualmente sueltas.

En general, en la vertiente SW no son observables problemas de estabilidad global, y los problemas mayoritariamente son desprendimientos superficiales provocados por el lavado de la matriz y el desprendimientos de fragmentos de entre 10 y 40 cm. Estos problemas se dan de manera generalizada en la parte alta del acantilado, y de manera puntual en la parte intermedia del mismo. No obstante, es muy probable que en la coronación existan grietas de tracción que den lugar a bloques de mayor tamaño, algo que requiere de una inspección mediante el uso de técnicas de escalada y que ha de realizarse en fase de estudio y proyecto.

Vértice NW y arco de roca

La zona más alta del vértice NW, situada por encima del istmo que conecta el Roque con la línea de costa, presenta los mismos problemas de desprendimientos que el resto de la vertiente SW. Es decir, desprendimientos superficiales de fragmentos de entre 10 y 40 cm en la parte alta del acantilado, y de manera puntual en la parte intermedia del mismo.



Imagen 44. Vista general de la vertiente SW y del vértice NW

El istmo que conecta el Roque con la zona de tierra está constituido por material piroclástico débilmente cementado de color rojizo, y un dique constituido por basalto masivo. Los piroclastos se localizan en la zona de conexión, donde, al ser un material blando, se ha excavado un paso peatonal formando un arco rocoso.



Imagen 45. Vista general del vértice NW del Roque y del istmo de roca donde se ha construido el arco artificial

Las zonas de basalto masivo no presentan problemas de estabilidad. Las zonas constituidas por piroclastos débilmente cementados se erosionan fácilmente provocando la caída de fragmentos de pequeño tamaño. La caída de pequeños fragmentos no constituiría un problema de seguridad grave, salvo porque esta erosión paulatina va debilitando la estructura en forma de arco, que tarde o temprano acabará colapsando.



Imagen 46. Fragmentos desprendidos desde la parte alta del acantilado. Tamaño máximo Ø 30 cm.

Vertiente NE

La vertiente NE del Roque tiene una parte vertical con tramos en desplome que van desde el nivel del mar hasta la cota 20m aproximadamente. Desde esta cota hasta la coronación del Roque la pendiente se suaviza y tiene una pendiente media de unos 45º.



Imagen 47. Vista general de la vertiente NE y sector donde se producen la mayoría de los problemas de desprendimientos

Las inestabilidades son muy similares a las que se producen en las otras vertientes del Roque, con los mayores problemas en la parte superior con caídas de fragmentos de entre 10 y 40cm de diámetro. La salvedad es que, en este caso, al ser menor la pendiente, la frecuencia de los eventos puede ser menor.

En el primer tramo del acantilado el talud es vertical e incluso está en desplome. Coincide con un dique orientado paralelo a la base del Roque, que por lo general no presenta problemas graves.



Imagen 48. Zona de desplome junto a la piscina y fragmentos desprendidos desde la parte alta



Imagen 49. Fragmentos desprendidos en la zona de la piscina con tamaños comprendidos entre los 10 y > de 40 cm Ø



2. Informe sobre Evaluación de Actuaciones contra los Desprendimientos en seis áreas del litoral de la isla de Tenerife. Los Roques. Fasnía

Este informe, en el área del Roque de Adentro, que es la que queda incluida dentro de ámbito del Plan Especial, reproduce lo expuesto en el informe elaborado en el año 2013.

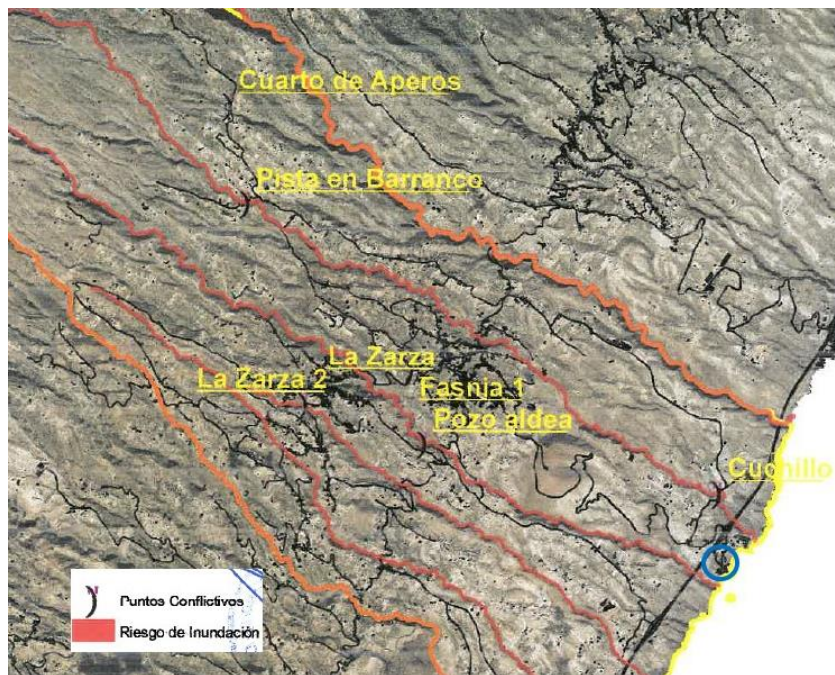
4.16.4 Riesgo hidrológico

El municipio de Fasnía se encuentra a sotavento del gran macizo central de la isla, lo que ocasiona que está protegida de los vientos Alisios, por lo que su índice de insolación es alto y las lluvias son escasas. Las precipitaciones medias oscilan entre los 100 mm en las zonas más bajas del municipio y en las zonas de cumbre llegan a los 450 mm/año. Estas precipitaciones han ocasionado el desarrollo de matorral esclerófilo en las zonas bajas y pinares en las altas.

Las precipitaciones del municipio de Fasnía siguen el patrón mediterráneo, lo que ocasiona una ausencia total de precipitaciones durante el periodo estival, ya que las lluvias se concentran en el periodo invernal, en especial entre los meses de octubre y marzo. Las precipitaciones son poco continuas en el tiempo, es decir, que las lluvias se caracterizan por aguaceros intensos (que duran pocos minutos u horas), de forma que en poco tiempo se pueden recoger no sólo el total de las precipitaciones diarias, sino a veces se acerca a las medias mensuales. Todo esto da una fuerte intensidad horaria de precipitaciones, lo cual es un riesgo evidente. Esto se debe a que las masas de aire húmedas (en especial las borrascas provenientes del sur), se inestabilizan cuando ascienden por la isla, lo que ocasiona grandes precipitaciones, que son más numerosas según se asciende en altitud.

El documento *Análisis de riesgos* del PGO de Fasnía analiza diferentes cuencas hidrográficas, siendo la más próxima al ámbito de estudio la del Barranco de San Joaquín. Posteriormente, determina los puntos de conflicto, no localizándose ninguno dentro ni próximo al área de estudio.

En la siguiente imagen se muestran los puntos conflictivos y las áreas de inundación, donde se puede observar que no se localizan puntos de conflicto dentro ni próximos al área de estudio, y que las áreas de inundación próximas se limitan al barranco de San Joaquín, que queda fuera del ámbito de actuación.



5 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

El ámbito del Plan Especial se caracteriza por su elevada antropización, principalmente por su uso residencial, edificio Apartamentos Bahía, así como edificaciones de viviendas unifamiliares.

Los valores naturales son limitados, concentrándose en el hito geomorfológico Morro de tierra, que queda parcialmente dentro del ámbito, pero sobre el que no se prevé actuación, así como restos de tabaibal dulce, vegetación potencial, que también es hábitat de interés comunitario, código 5330. No se localizan espacios protegidos, ni incluidos en la Red Canaria de Espacios Protegidos ni en la Red Natura 2000.

Paisajísticamente, el ámbito tiene en general un valor bajo, excepto en las zonas naturales expuestas en el apartado anterior, presentando zonas muy degradadas, como la piscina natural, edificaciones en estado casi ruinoso y el pavimento en mal estado y sin homogeneidad de materiales.

En general, desde el punto de vista ambiental, la calidad del ámbito del Plan Especial es **baja**.

6 ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN

El Alcance del Plan Especial fue expuesto en el apartado 0.3 del presente documento. Por su lado, el contenido se expuso en el apartado 0.4 del presente documento. Se remite a los citados apartados para su análisis.

7 ALTERNATIVAS DE ORDENACIÓN. EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LAS ALTERNATIVAS PROPOSTAS. POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES DE LAS DIFERENTES ALTERNATIVAS TOMANDO EN CONSIDERACIÓN EL CAMBIO CLIMÁTICO

Dados los objetivos y criterios establecidos y en cumplimiento de la legislación vigente, se han propuesto tres alternativas de ordenación para el Ámbito del Plan Especial. Los planos se presentan al final del presente Documento Inicial Estratégico.



Imagen 50. Ámbito del Plan Especial

7.1 Alternativa 0

La **Alternativa 0**, o de no actuación, describe la realidad existente en el momento de redacción del presente documento. Esta ordenación agrupa las edificaciones en diez manzanas, siendo el uso principal en todas ellas el residencial, aunque en tres de ellas aparece muy tímidamente el uso industrial y de almacenamiento, almacenes.

Estas edificaciones residenciales se distribuyen por la zona central de manera muy fragmentada, debido al elevado número de propietarios, caracterizándose por su escasa superficie, y distinguiéndose entre viviendas unifamiliares y colectivas. Por otra parte, en la zona noreste se diferencia, muy claramente, un gran edificio colectivo.

En el Ámbito también existe, en la zona sur, una edificación cuyo uso es el de infraestructura de saneamiento, que en la actualidad se encuentra en fase de ejecución por lo que se ha decidido tomar como realidad existente; una pequeña construcción destinada a infraestructura eléctrica cercana al edificio de apartamentos; y, por último, un edificio-cueva religioso muy deteriorado en la cara sur del Roque de Dentro.

El resto de suelo del Ámbito se divide, según su uso principal y su extensión de mayor a menor, en infraestructura viaria, suelos de protección medioambiental y suelos destinados al uso primario, estos últimos en estado de abandono.

La infraestructura viaria se divide en viario rodado y peatonal. El viario rodado únicamente se encuentra en la zona más alta, al noroeste, proporcionando el acceso desde la avenida Los Roques por un viario con una sección de ocho metros que culmina en fondo de saco y que está dotado de más de una docena de aparcamientos. En este viario rodado nacen los numerosos y estrechos peatonales que sirven de acceso a las edificaciones. Estos peatonales están conformados por escaleras que descienden hasta el paseo litoral que discurre paralelo a la costa.

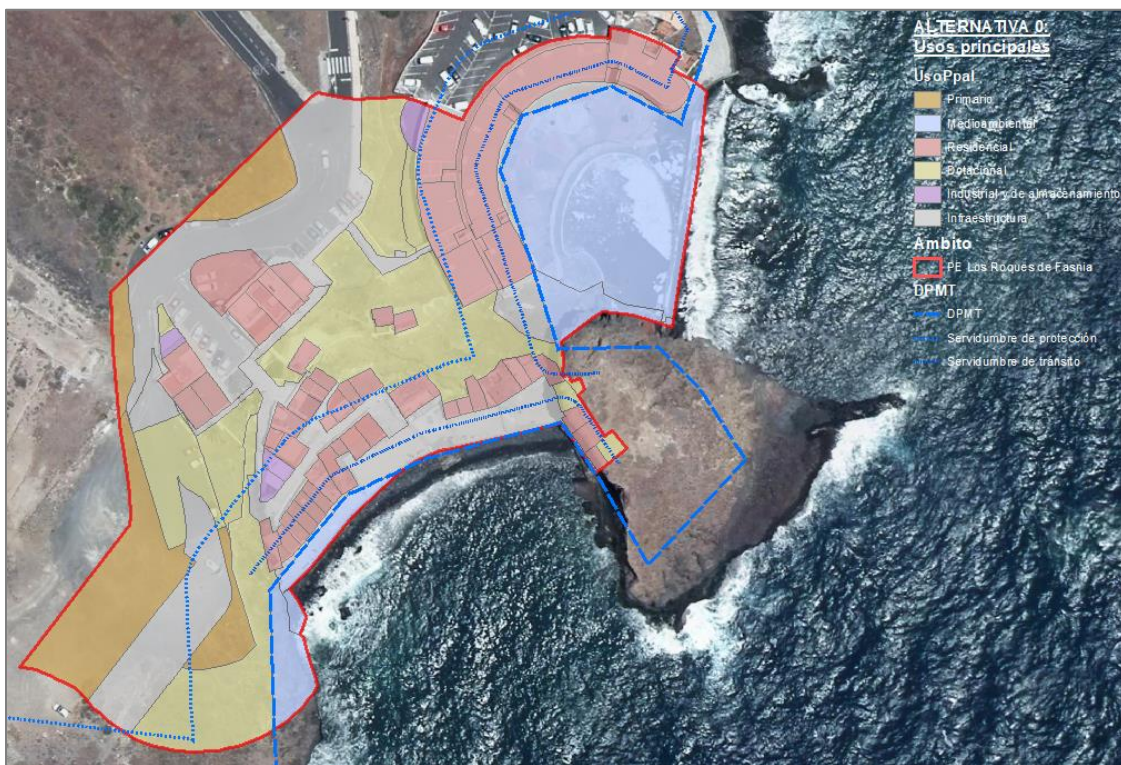


Imagen 51. Alternativa 0. Usos principales

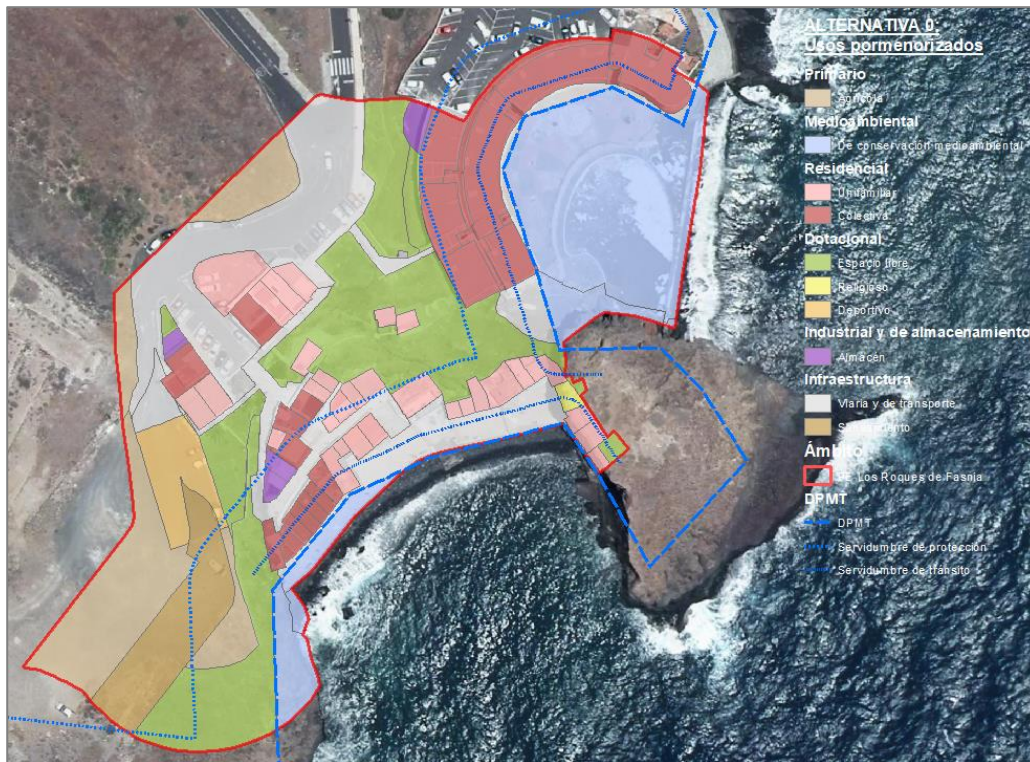


Imagen 52. Alternativa 0. Usos pormenorizados

7.2 Alternativa 1

La ordenación propuesta para la **Alternativa 1** es la desarrollada en 2013 en el documento de Aprobación Inicial del Plan Especial elaborado por CF Cabrera-Febles Arquitectura, Paisaje y Urbanismo, S.L.P.

Esta ordenación es una réplica prácticamente exacta de la sugerida por el PGO en la ficha del Plan Especial. Planteando la misma propuesta para la ubicación y extensión del uso residencial y de la dotación cultural y de ocio, y obviando la infraestructura de saneamiento que se está ejecutando en la actualidad.

Con respecto al viario, al descrito por el PGO le añade un viario peatonal al norte del Ámbito, en las traseras de los apartamentos Bahía, que proporciona un nuevo acceso desde el norte. La propuesta de la Alternativa 1 mantiene el actual acceso peatonal principal que discurre junto al acantilado.

Y, por último, se proponen tres espacios destinados a plazas en la zona alta: junto al acantilado, entre las dos manzanas residenciales de esta zona y entre una de estas manzanas residenciales y los apartamentos Bahía. Los espacios libres, como se indicó antes, resultan residuales y ubicados en terrenos de mucha pendiente, con lo que son jardines sin un posible uso recreativo.

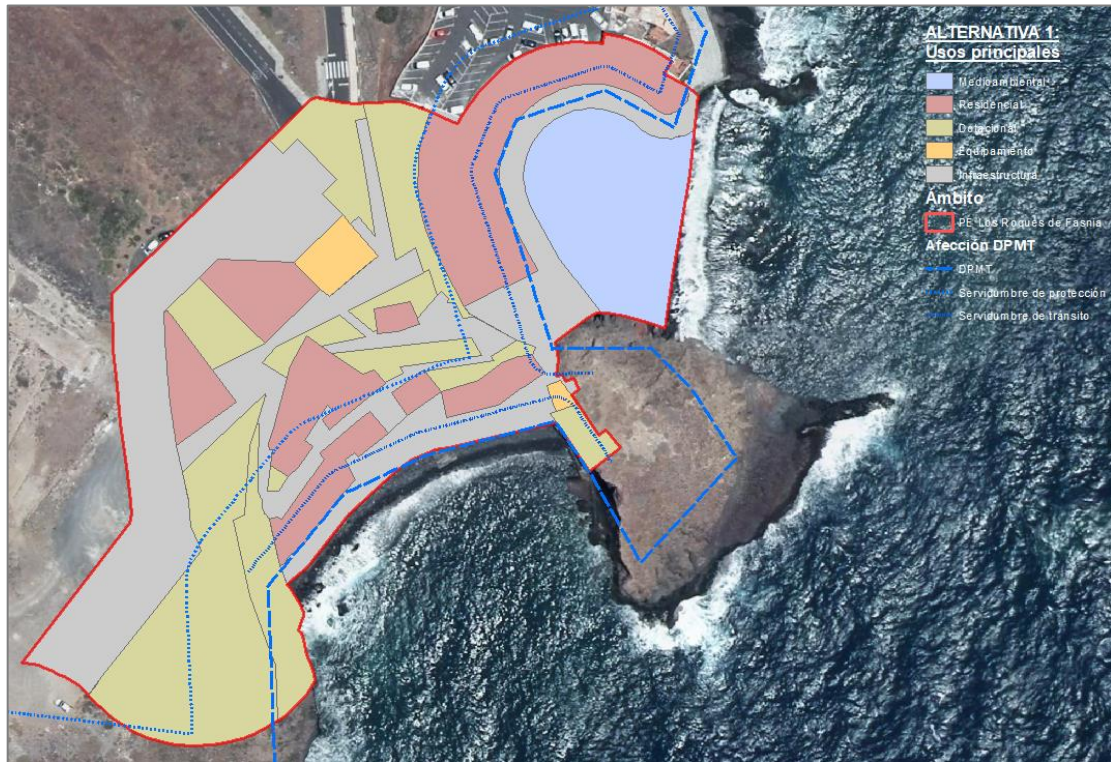


Imagen 53. Alternativa 1. Usos principales



Imagen 54. Alternativa 1. Usos pormenorizados

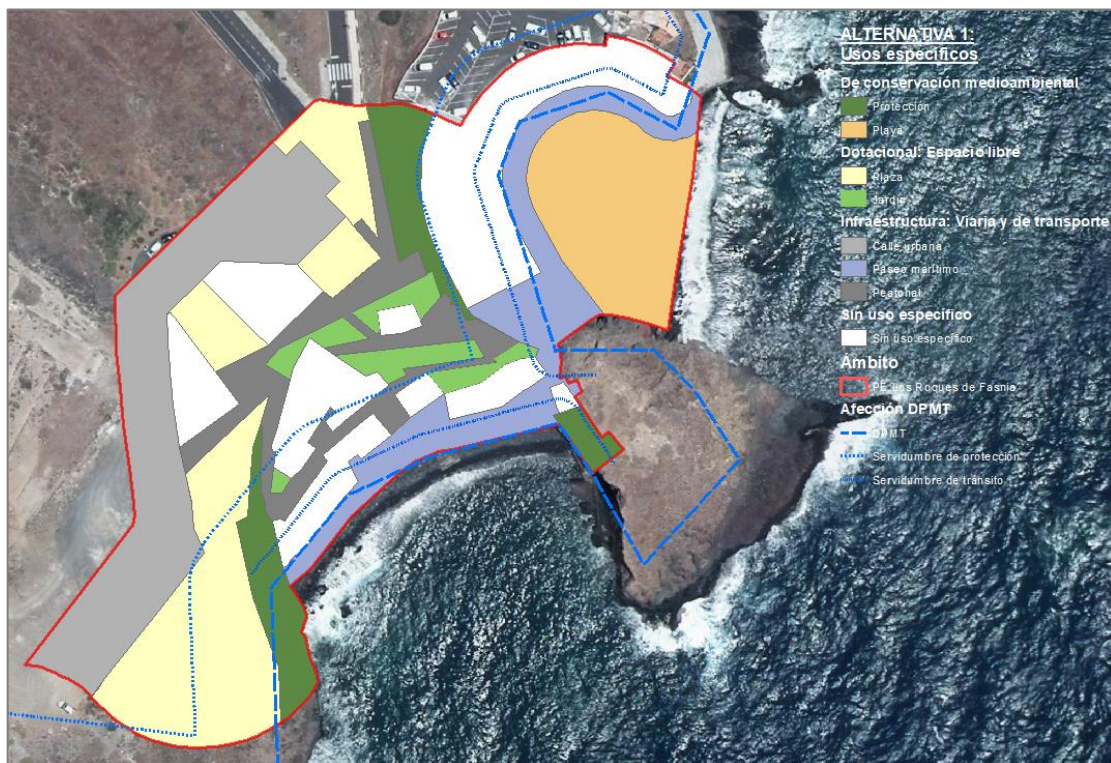


Imagen 55. Alternativa 1. Usos específicos

7.3 Alternativa 2

La ordenación propuesta por la **Alternativa 2** es la más conservadora de las tres. Basándose en el respeto por la estructura urbana existente y en su regeneración; en la protección frente a los riesgos de desprendimiento en los suelos ubicados en el entorno del Roque de Dentro; en un desarrollo económicamente viable evitando grandes y complejas obras en suelos excesivamente complicados por su topografía; y en la integración de los diferentes proyectos de ejecución incluidos en el Ámbito: la intervención del Programa Tenerife y el mar, la EDAR de Los Roques (en ejecución en la actualidad) y los suelos urbanizables sectorizados ordenados continuos, denominados “El Poseidón”.

Así, se propone el reconocimiento de la realidad existente, traduciéndose en diversas piezas de uso residencial en la zona central y noreste. Aunque, en aras de salvaguardar la seguridad, se propone suprimir las edificaciones que se encuentran en el entorno del Roque, exceptuando la Ermita. Y, por su parte, el viario describe el existente añadiéndole el correspondiente al acceso a la EDAR y el que circunda la pieza dotacional.

La ordenación plantea tres zonas diferenciadas: la zona alta de acceso rodado, donde se encuentran los aparcamientos, dos espacios libres, una plaza y el dotacional destinado a la cultura y al ocio; la zona central en la que se concentra el residencial y los serpenteantes peatonales que dan acceso al mar, cuyos intersticios se proponen como zonas ajardinadas; y por último, la zona este en la que se conservan los apartamentos Bahía y que, con la recuperación del DPMT, ubica una playa, da continuidad al paseo marítimo y un nuevo acceso peatonal al núcleo de Los Roques.

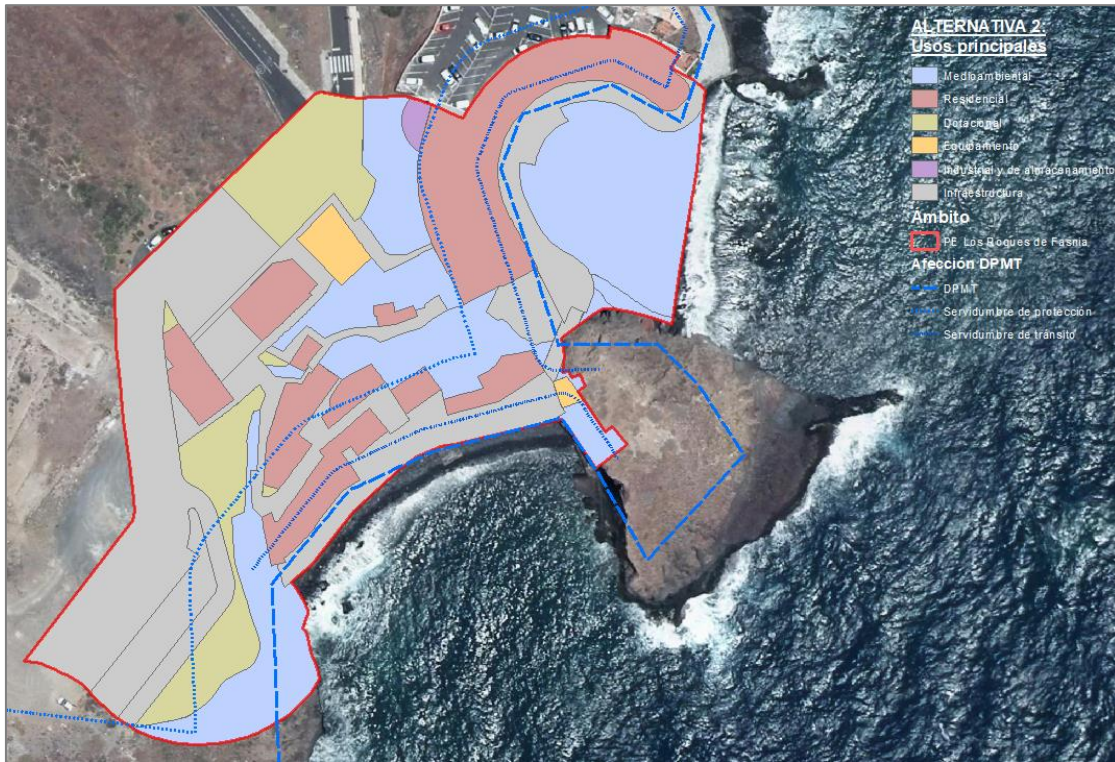


Imagen 56. Alternativa 2. Usos principales

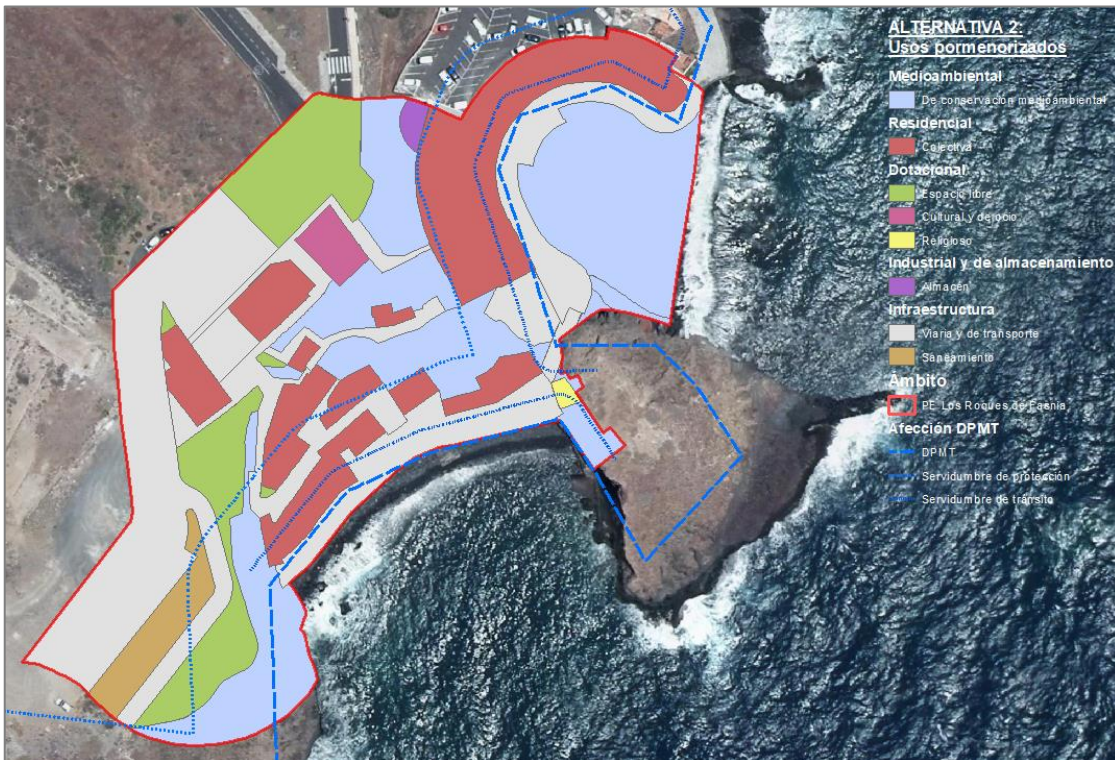


Imagen 57. Alternativa 2. Usos pormenorizados

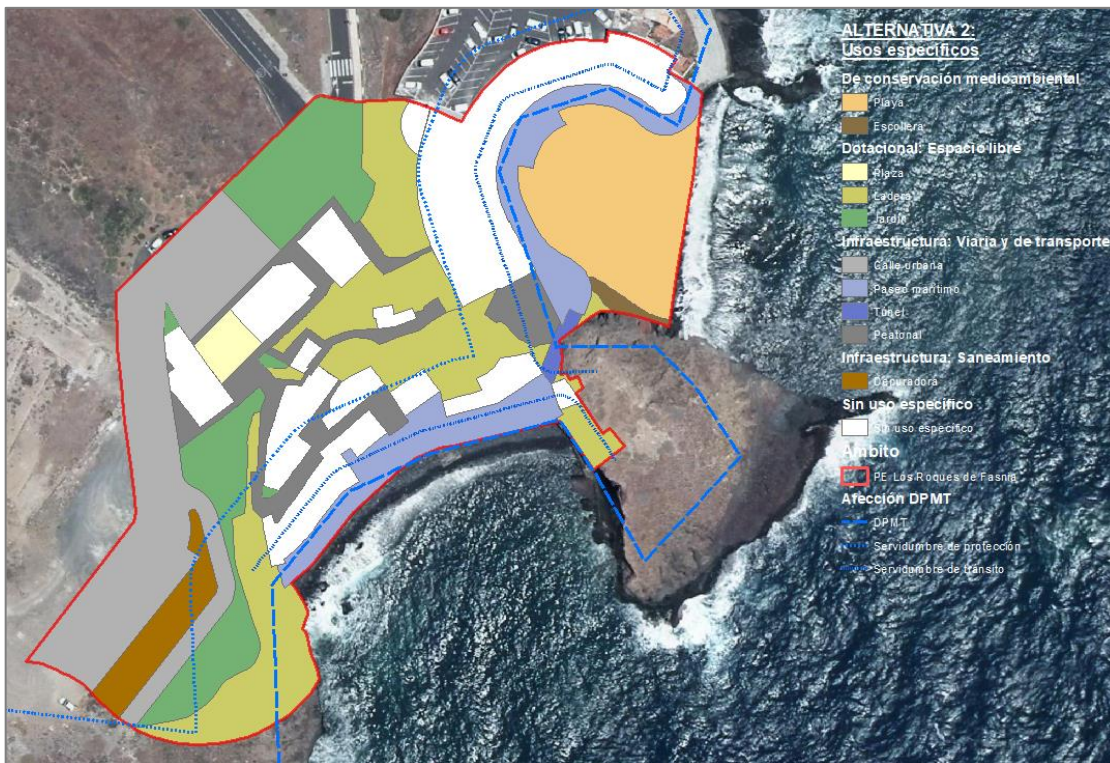


Imagen 58. Alternativa 2. Usos específicos

7.4 Cumplimiento de los estándares urbanísticos por las Alternativas

El suelo del Ámbito en su totalidad está clasificado como suelo urbano consolidado. El Plan Especial, por lo tanto, únicamente establece una nueva ordenación pormenorizada, en la que no se contemplan crecimientos que deban ser objeto de un procedimiento de gestión urbanística, exceptuando algunos pequeños ajustes que se solucionan mediante expropiación.

Dada la situación expuesta, el único requisito a aplicar en relación con los estándares urbanísticos, observado en la legislación vigente, sería la dotación obligatoria de espacios libres según el número de habitantes expuesta en el artículo 137 de la Ley 4/2017 que, a tenor literal, determina:

Artículo 137 Ordenación urbanística pormenorizada

“(…) 2. Al establecer la ordenación pormenorizada, se deberá garantizar una dotación mínima de 5 metros cuadrados de espacios libres por habitante o plaza alojativa, referida al ámbito espacial del plan general en su conjunto. A estos efectos se computarán las reservas y los estándares establecidos en el artículo siguiente de esta ley. Igualmente, se podrá computar la parte destinada al uso público que, de ordinario, sirva de espacio libre, de los espacios naturales protegidos próximos a núcleos de población, así como de las playas urbanas. Con la anterior salvedad, quedan excluidos los espacios protegidos por sus condiciones naturales, los de protección de infraestructuras públicas y los que se sitúen en el dominio público marítimo-terrestre, portuario y aeroportuario. (...)”



A continuación, se muestran las tablas justificativas de la ordenación de las alternativas 0, 1 y 2, con respecto a la dotación mínima de 5 metros cuadrados de espacios libres.

Previamente, es preciso señalar que la ordenación de la Alternativa 0 no cumple con el correspondiente estándar. Entendiéndose que la realidad existente está infradotada y que, de ello entre otros motivos, surge la necesidad de establecer una ordenación que cubra las necesidades mínimas correspondientes.

ALTERNATIVA 0							
	Uso	Sup. Suelo (m ² s)	Superficie suelo por uso (m ² s)	Coef. de edificabilidad (m ² c/m ² s)	Superficie construida (m ² c)	Superficie construida por uso (m ² c)	
ALTERNATIVA 0: REALIDAD EDIFICADA	LUCRATIVO	Residencial	3.200,43	2,19	758,77	8.357,42	
				2,00	147,08		
				1,00	283,99		
				2,00	202,30		
				3,07	561,47		
				1,00	34,01		
				2,01	87,72		
				2,99	578,01		
				0,97	398,59		
				3,46	5.305,48		
	Almacén	150,27	0,85	52,73	167,93		
			2,00	54,16			
			1,00	61,04			
	Primario	1.503,64	1.503,64	0,00	0,00	0,00	
			4.854,34			8.525,35	8.525,35
	CESIONES	Dotacional: Deportivo	360,05	3.440,45			
		Dotacional: Religioso	31,90			63,8	
		Dotacional: Espacio libre	264,76				
		Dotacional: EL-Ladera	2.783,74				
		Medioambiental: Costa	2.632,05	3.779,69			
Infraestructura viaria		3.051,14					
Infraestructura saneamiento		724,59					
Infraestructura eléctrica		3,96					
		9.852,19	7.220,14			0,00	
		14.706,53	7.220,14	0,58	8.525,35	8.525,35	
Cumplimiento de 5 m²s de espacios libres públicos por incremento de habitantes (Art. 137, L4/2017):		Superficie construida residencial (m ² c)		Nº de viviendas (uds)	Nº habitantes	Superficie E.L. públicos necesaria 5 m ² s x Habitante (m ² s)	
		8.357,42		78,93	197,33	986,64	
				ORDENACIÓN PGO		Superficie E.L. públicos computable (m ² s)	
						264,76	
				NO CUMPLE			
				Carencia:		-721,88	

Tabla 26. Estándares urbanísticos de la Alternativa 0

**ALTERNATIVA 1**

	Uso	Sup. Suelo (m²s)	Superficie suelo por uso (m²s)	Coef. de edificabilidad (m²c/m²s)	Superficie construida (m²c)	Superficie construida por uso (m²c)	
ALTERNATIVA 1	LUCRATIVO	Residencial	286,85	3.259,20	2,00	573,70	9.723,35
		Residencial	354,14		2,00	708,28	
		Residencial	443,61		2,60	1.153,39	
		Residencial	63,52		2,30	146,10	
		Residencial	1.532,30		3,80	5.822,74	
		Residencial	323,18		2,50	807,95	
		Residencial	70,68		2,00	141,36	
		Residencial	184,92		2,00	369,84	
			3.259,20		2,98	9.723,35	9.723,35
	CESIONES	Infraestructura viaria	5.457,26	5.457,26			
		Dotacional: sociocultural	208,80	208,80		298,00	
		Dotacional: religioso	31,90	31,90		33,00	
		Dotacional: Espacio libre	2.515,29	4.158,70			
		Dotacional: Jardines	540,03				
Dotacional: Protección		1.103,38					
Mediambiental: Costa		1.592,98					
	11.449,64	9.856,66					
TOTAL	14.708,84	13.115,86	0,66	9.723,35	9.723,35		

Cumplimiento de 5 m²s de espacios libres públicos por incremento de habitantes (Art. 137, L4/2017):	Superficie construida residencial (m²c)	Nº de viviendas (uds)	Nº habitantes	Superficie E.L. públicos necesaria 5 m²s x Habitante (m²s)
	3.259,20	30,78	76,95	384,77

PROPUESTA	Superficie E.L. públicos propuesta y computable (m²s)
	2.515,29
CUMPLE	
Excedente:	2.130,52

Tabla 27. Estándares urbanísticos de la Alternativa 1



ALTERNATIVA 2

	Uso	Sup. Suelo (m ² s)	Superficie suelo por uso (m ² s)	Coef. de edificabilidad (m ² c/m ² s)	Superficie construida (m ² c)	Superficie construida por uso (m ² c)	
ALTERNATIVA 2	LUCRATIVO	Residencial	346,12	2.984,11	2,39	827,26	9.298,62
		Residencial	73,54		2,00	147,08	
		Residencial	158,32		2,00	316,64	
		Residencial	101,14		2,00	202,28	
		Residencial	251,28		2,49	626,64	
		Residencial	34,01		2,00	68,02	
		Residencial	39,83		2,00	79,66	
		Residencial	227,19		2,00	454,38	
		Residencial	217,03		2,00	434,06	
		Residencial	1.535,65		4,00	6.142,60	
	Almacén	60,65	60,65	1,00	60,65	60,65	
			3.044,76	3.044,76	3,07	9.359,27	9.359,27
	CESIONES	Infraestructura viaria	5.152,72	5.152,72			
		Infraestructura saneamiento	422,74	422,74			
		Dotacional: Espacio libre	1.616,14	1.616,14			
		Medioambiental	4.262,63	4.262,63			
		Dotacional: Religioso	31,90	209,64		63,80	
		Dotacional: Sociocultural	177,74				
			11.663,87	11.663,87		63,80	0,00
		14.708,63	14.708,63	0,64	9.423,07	9.359,27	

Cumplimiento de 5 m ² s de espacios libres públicos por incremento de habitantes (Art. 137, L4/2017):	Superficie construida residencial (m ² c)	Nº de viviendas (uds)	Nº habitantes	Superficie E.L. públicos necesaria 5 m ² s x Habitante (m ² s)
	2.984,11	28,18	70,46	352,29

PROPUESTA	Superficie E.L. públicos propuesta y computable (m ² s)
	1.616,14
CUMPLE	
Excedente:	1.263,85

Tabla 28. Estándares urbanísticos de la Alternativa 2

7.5 Valoración de las Alternativas

7.5.1 Aspectos técnicos

Expuestas las diferentes alternativas de ordenación para el Ámbito del Plan Especial, se procede a explicar los diferentes motivos de la elección de la alternativa seleccionada: **la Alternativa 2**. Por lo que, siendo los objetivos los indicados en el apartado 3 anterior, a continuación, se valora la adaptación o desarrollo de cada uno de ellos por las alternativas:

1. Compatibilidad con la futura trama urbana colindante.

La compatibilidad de las alternativas 1 y 2 con la futura trama urbana colindante es similar, dado que ambas aportan soluciones muy similares de conexión viaria, tal y como se observa en las imágenes siguientes en las que se dibuja el Proyecto de urbanización del SUSO El Poseidón y el Proyecto del Programa Tenerife y el mar.

Por su parte, la Alternativa 0, como reflejo de la realidad existente, encaja difícilmente con la ordenación planteada para el SUSO El Poseidón. La solución de la estructura viaria reflejada en el Proyecto de urbanización conlleva cambios en los accesos al Ámbito. Estos accesos, hoy por hoy, se resuelven de otra manera y, por lo tanto, no hay solución de continuidad.



Imagen 59. Alternativa 0 y Proyectos de ejecución. SUSO el Poseidón y Tenerife y el mar

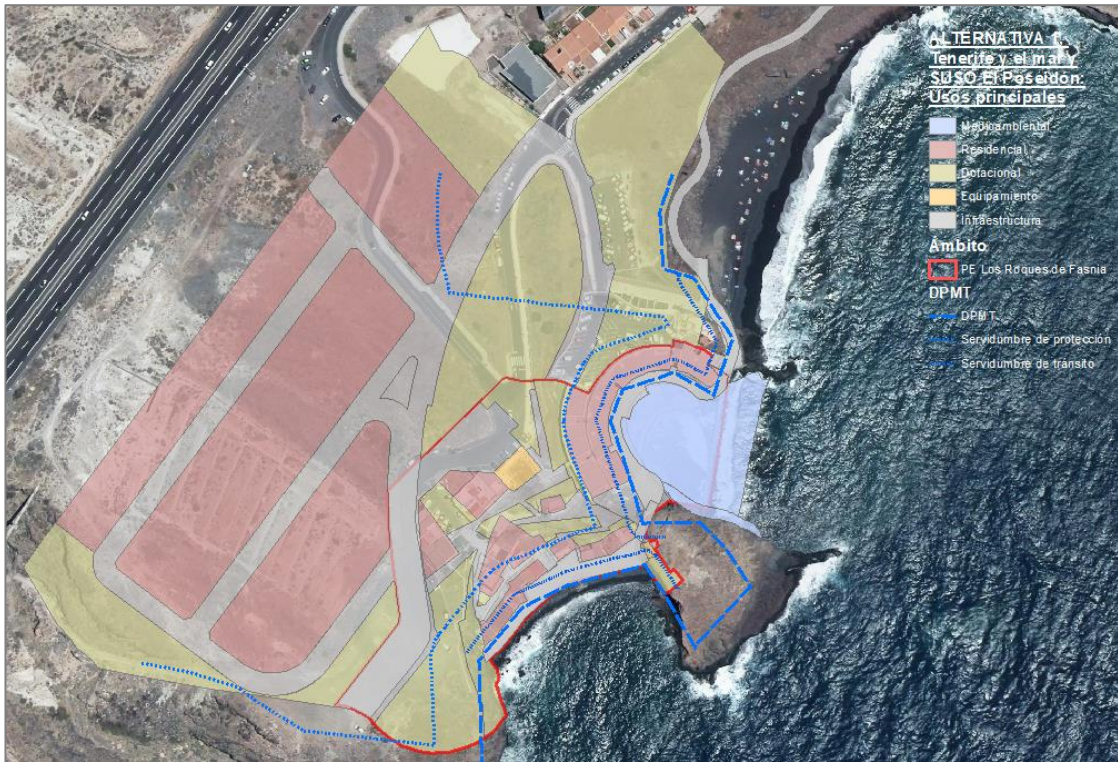


Imagen 60. Alternativa 1 y Proyectos de ejecución. SUSO El Poseidón y Tenerife y el mar

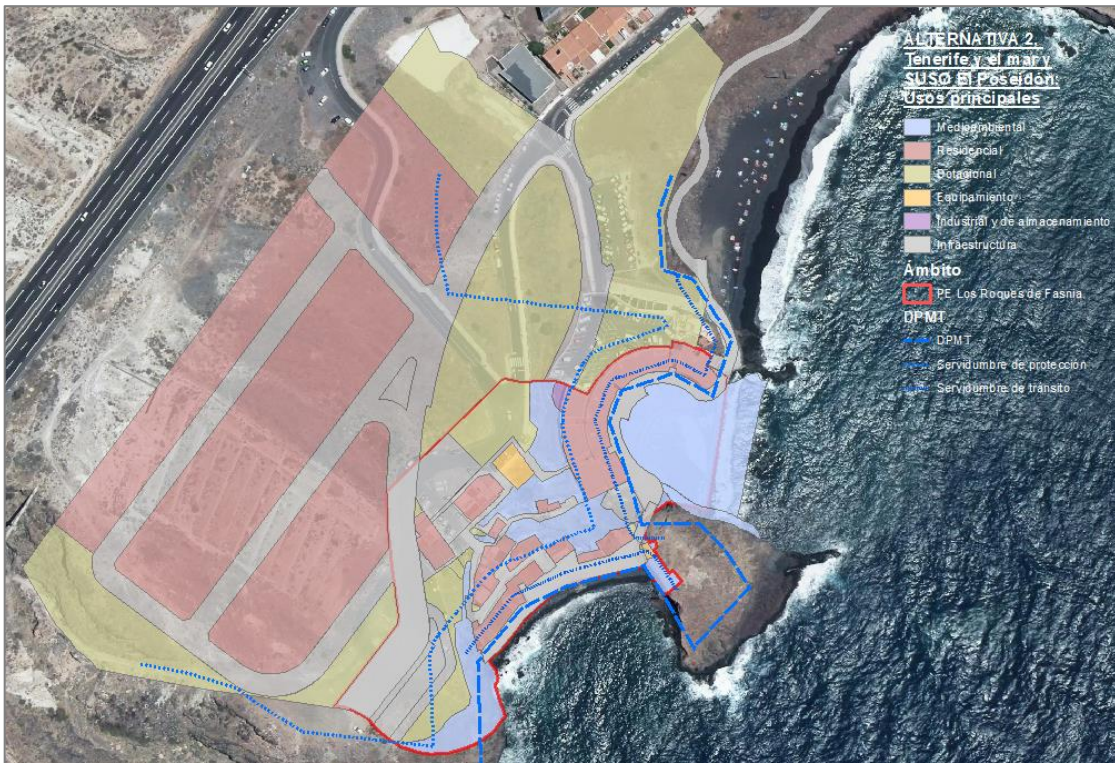


Imagen 61. Alternativa 2 y Proyectos de ejecución. SUSO El Poseidón y Tenerife y el mar

2. Integración con otras intervenciones previstas en el entorno.

A la compatibilidad con la futura trama urbana colindante se ha de unir la integración de las intervenciones incluidas en el Ámbito:

- Tenerife y el mar: paseo, túnel y playa.

Las tres alternativas integran perfectamente el Proyecto del Programa Tenerife y el mar.

- Estación Depuradora de Aguas Residuales, EDAR Los Roques.

La EDAR se está ejecutando en la actualidad en base a un proyecto con fecha de abril de 2016, posterior a la elaboración de las propuestas de ordenación de las alternativas 0 y 1.

La Alternativa 0 contemplaba una infraestructura, depuradora, en el mismo lugar, pero con distinta ubicación. La Alternativa 1 no la tenía en cuenta a la hora de ordenar el Ámbito. Y, por último, la Alternativa 2 ha integrado perfectamente el Proyecto en ejecución.

A continuación, se muestran la compatibilidad de cada ordenación con el Proyecto de la EDAR.

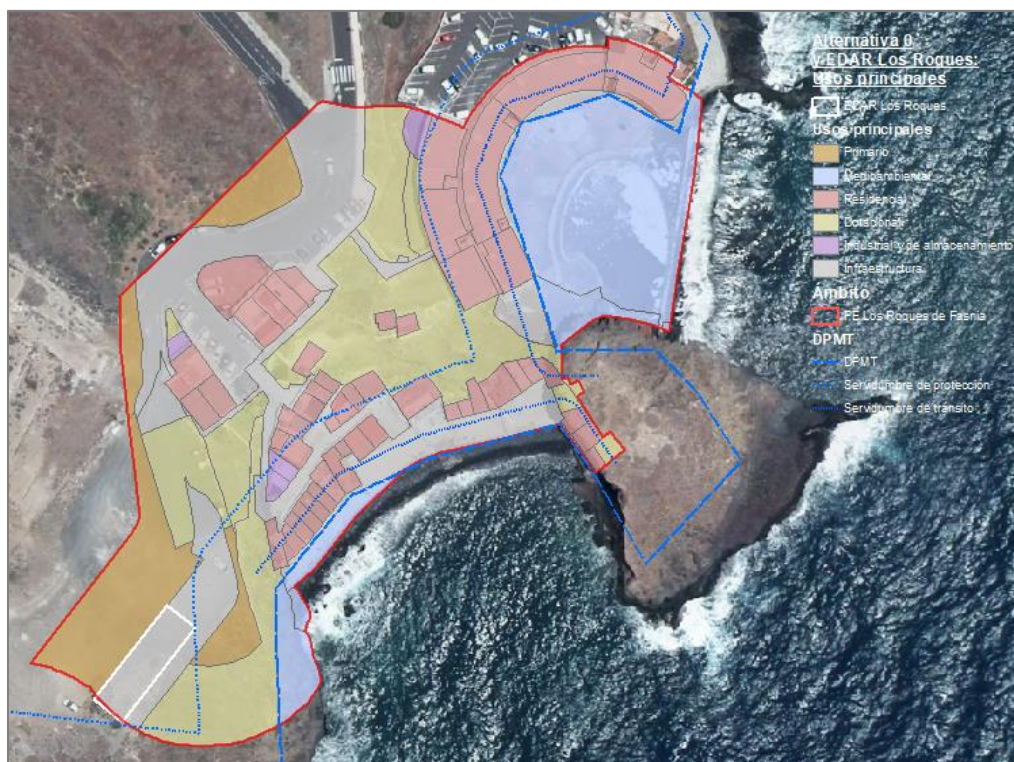


Imagen 62. Alternativa 0 y Proyecto EDAR (actualmente en ejecución)

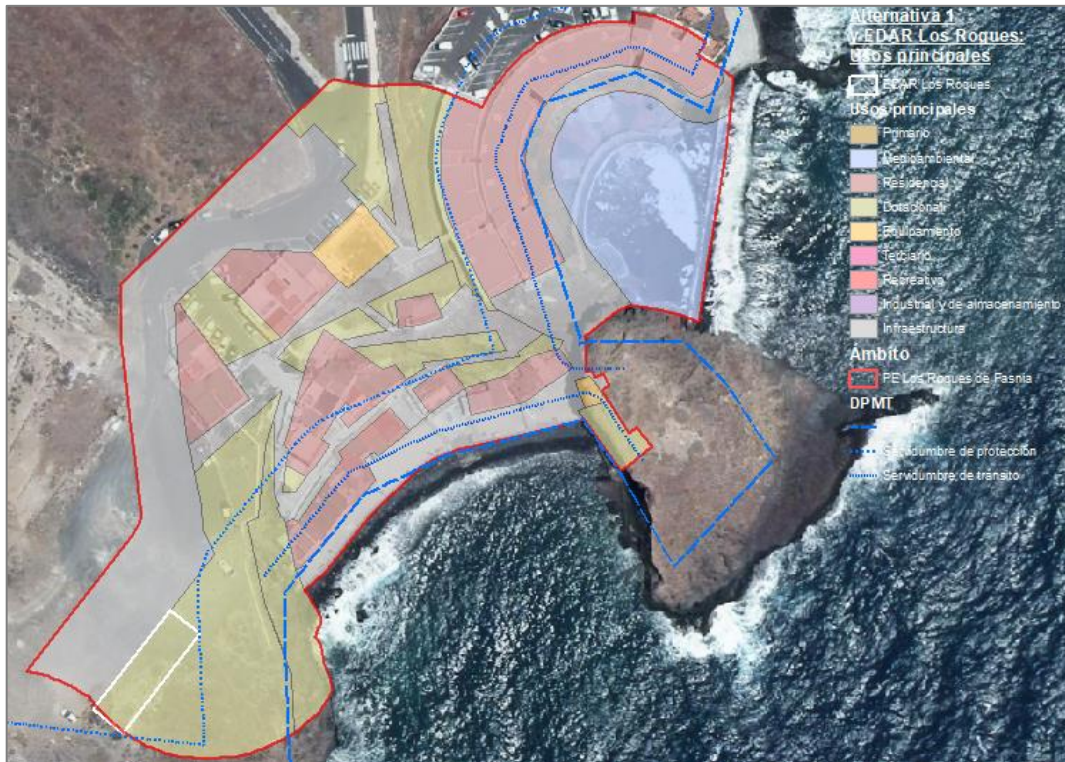


Imagen 63. Alternativa 1 y Proyecto EDAR (actualmente en ejecución)

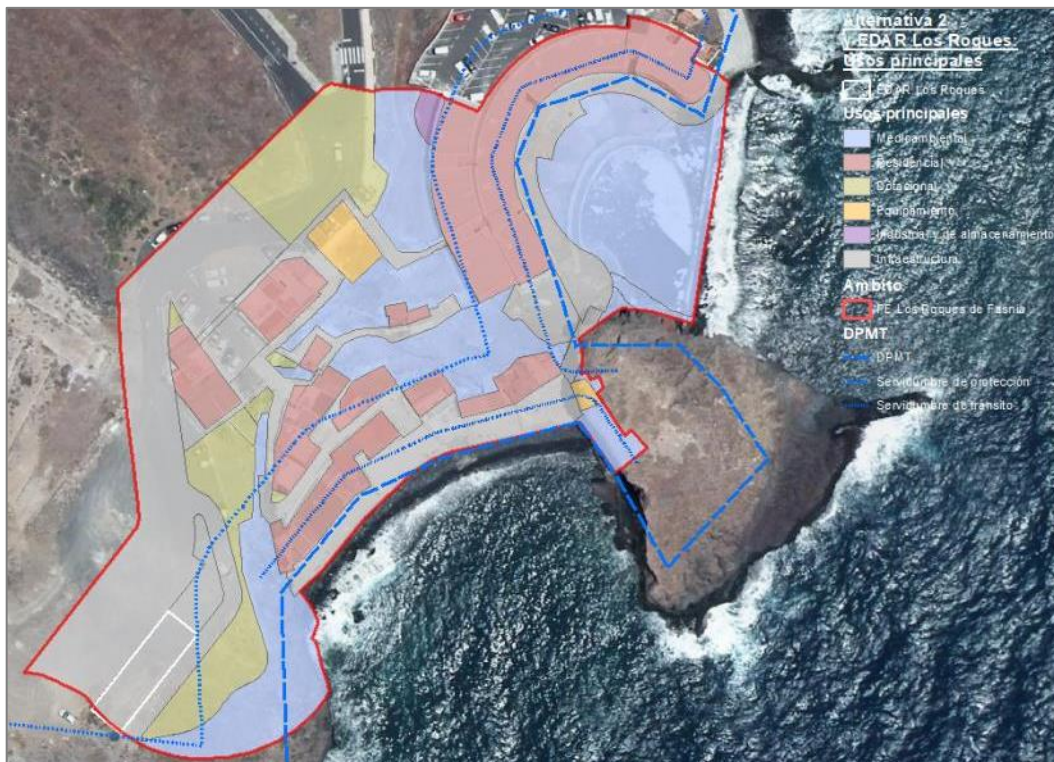


Imagen 64. Alternativa 2 y Proyecto EDAR (actualmente en ejecución)



3. Resolver la situación de creciente deterioro de los espacios libres.

Los espacios libres a los que se refiere este objetivo son, principalmente, el entorno de la playa del Roque y el frente de los apartamentos Bahía.

Este objetivo se resuelve mediante el Proyecto del Programa Tenerife y el mar que, como ya se ha comentado, las tres alternativas incluyen en sus ordenaciones a la perfección.

4. Protección frente al riesgo de desprendimientos.

El riesgo de desprendimientos, según los diversos informes reseñados anteriormente, se localizan en el entorno del Roque de Dentro. Frente a este riesgo se adoptarán las pertinentes medidas técnicas que se estimen oportunas. Entre estas medidas y desde la ordenación se puede plantear un distanciamiento o restricción del acceso a la zona y un control de los usos a desarrollar en esta.

La Alternativa 1 limita el uso residencial en el entorno del Roque y elimina todas las edificaciones existentes, salvo la Ermita de San Roque por sus valores histórico-etnográficos; pero su ordenación no impide el acceso, incluyendo en su totalidad los suelos practicables al paseo marítimo.

En cambio, la Alternativa 2, también limita el uso residencial y conserva la Ermita por sus valores histórico-etnográficos, pero restringe el acceso a aquellos suelos en los que se reconoce el peligro, ya que se considera que aun siendo transitables no son indispensables para dar continuidad al paseo marítimo.

5. Dotar de zonas integradoras de ocio y esparcimiento.

Las zonas integradoras de ocio y esparcimiento son: el paseo marítimo y la playa frente a los apartamentos Bahía, y la zona alta.

El paseo marítimo y la playa se incorporan en la ordenación de las tres alternativas.

Y, con respecto a la zona alta, las alternativas 1 y 2 incorporan una dotación de ocio y esparcimiento junto a un espacio libre, una plaza entre las manzanas residenciales y un espacio libre en la zona del acantilado, donde se ubica la EDAR. Por su parte, la Alternativa 0 no incluye la dotación y ocupa todos los espacios no ocupados por viario rodado, por plazas de aparcamiento.

El resto de espacios libres en las tres alternativas son terrenos con una pendiente tal, que únicamente pueden considerarse jardines.

6. Dotar al núcleo de un nuevo acceso peatonal, alternativo al existente.

Las tres alternativas, al incluir en su ordenación el Proyecto de Tenerife y el mar, ya dotan al núcleo de un nuevo acceso peatonal.

La Alternativa 0 propone una modificación del trazado actual de acceso, eliminando el acceso principal existente. Por su parte, la Alternativa 1 conserva el acceso principal



existente e incorpora el mismo trazado nuevo que propone la Alternativa 0. Y, por último, la Alternativa 2 únicamente propone el trazado actual.

7. Integración de la propuesta con la realidad existente.

La integración de la propuesta con la realidad existente se orienta hacia el entendimiento del medio y sus posibilidades. Así, se entiende que las propuestas de nuevos viarios en terrenos con tanta pendiente de las alternativas 0 y 1 no son adecuadas, ya que modifican la morfología existente tanto natural como la urbanística; más aun existiendo en la actualidad viarios peatonales que cubren las mismas necesidades y que mediante los tratamientos superficiales y estructurales adecuados serían una excelente solución.

8. Viabilidad económica.

Reiterando en lo indicado en el punto anterior, se suma a la integración de la propuesta con la realidad existente, en lo referente a las propuestas de trazado viario, los altos costes de ejecución de tan elevada superficie de peatonales. Estos altos costes podrían llevar a las alternativas de ordenación 0 y 1 a la inviabilidad económica y, por lo tanto, a bloquear el desarrollo del Ámbito.

La siguiente tabla muestra la valoración técnica, cualitativa, del cumplimiento de los objetivos de cada una de las alternativas propuestas

OBJETIVOS	ALTERNATIVAS		
	0	1	2
Compatibilidad con la futura trama urbana colindante.	Reducida	Óptima	Óptima
Integración con otras intervenciones previstas en el entorno.	Excelente	Reducida	Excelente
Resolver la situación de creciente deterioro de los espacios libres.	Óptima	Óptima	Óptima
Protección frente al riesgo de desprendimientos.	Óptima	Óptima	Excelente
Dotar de zonas integradoras de ocio y esparcimiento.	Reducida	Excelente	Excelente
Dotar al núcleo de un nuevo acceso peatonal, alternativo al existente.	Óptima	Excelente	Óptima
Integración de la propuesta con la realidad existente.	Excelente	Media	Excelente
Viabilidad económica.	Óptima	Reducida	Excelente

Tabla 29. Valoración cualitativa del cumplimiento de los objetivos de las alternativas propuestas



7.5.2 Aspectos ambientales

El examen y análisis ambiental de las Alternativas propuestas se realiza teniendo en cuenta su potencial afección sobre las variables ambientales inventariadas, con el objeto de determinar cuál de ellas conlleva un menor impacto sobre el medio ambiente.

Valoración cualitativa

Variable ambiental	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Clima	No se prevé diferencias de impactos entre las diferentes Alternativas		
Calidad del aire	No se prevé diferencias de impactos entre las diferentes Alternativas		
Geología y geomorfología	No se prevé diferencias de impactos entre las diferentes Alternativas. Las 3 Alternativas prevén actuaciones de prevención de riesgos sobre el Roque de Adentro, si bien con distinto grado de intervención, previendo la alternativa seleccionada una intervención más suave al impedir el paso por los márgenes del mismo sin afectar al paseo marítimo.		
Hidrología superficial y subterránea	Las Alternativas 0 y 2, al incluir la EDAR, mejora los posibles vertidos sobre las aguas subterráneas, teniendo por ello una mayor valoración. La Alternativa 2 incluye una canalización longitudinal en la vía existente para recoger las aguas de la barranquera existente, canalizándolas hacia el barranco de San Joaquín.		
Edafología	No se prevé diferencias de impactos entre las diferentes Alternativas		
Vegetación y flora	<p>La Alternativa 0 no detalla los usos pormenorizados. En su propuesta de ordenación se ve afectado el tabaibal dulce localizado en el noroeste del ámbito por la inclusión de un viario. Por otro lado, en el margen sur incluye un espacio libre, sin definir si se trata de una plaza o jardín, pudiendo afectar a un tabaibal dulce y matorral de tomillo marino y servilleta.</p> <p>La Alternativa 1 afecta de igual modo que la Alternativa 0 al tabaibal dulce ubicado en el margen noroeste. Por otro lado, afecta, por la inclusión de una plaza, al tabaibal dulce y matorral de tomillo marino y servilleta en el margen sur.</p> <p>Las Alternativas 2 conserva la mayor parte del tabaibal dulce ubicado en el margen noroeste, donde prevé un jardín. Por otro lado, también conserva el tabaibal dulce y el matorral de tomillo marino y servilleta en el margen sur, donde se prevé un jardín y el resto de esta zona tiene un uso principal medioambiental, uso pormenorizado de conservación medioambiental y uso específico de ladera.</p> <p>No se prevé afección sobre la piña de mar (<i>Atractylis preauxiana</i>), no habiéndose localizado esta especie dentro del ámbito de actuación.</p>		
Fauna	No se prevén impactos significativos de ninguna de las 3 alternativas sobre la fauna. Sin embargo, al conservar el tabaibal dulce y el matorral de tomillo marino y servilleta, la alternativa 2 conserva nichos ecológicos de especies de fauna (principalmente invertebrados, aunque también aves), asociados a los mismos.		
Biodiversidad	Es de aplicación lo expuesto sobre la vegetación y flora y fauna		
Espacios Protegidos	No se prevén impactos en ninguna de las Alternativas sobre los ENP ni sobre espacios incluidos en la Red Natura 2000		
Hábitats de	Es de aplicación lo expuesto sobre la vegetación y flora (tanto sobre el tabaibal dulce como sobre		



Variable ambiental	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Interés comunitario	el matorral de tomillo marino y servilleta).		
Paisaje	Las Alternativas 0 y 2, al incluir la EDAR, mejoran los posibles vertidos en el punto de vertido de la Playa de El Abrigo. La EDAR, al quedar prácticamente a la cota de la rasante no supone un impacto significativo sobre el paisaje. Por otro lado, la Alternativa 2, respecto al resto de alternativas, conserva el tabaibal dulce ubicado en el margen noroeste y el tabaibal dulce y matorral de tomillo marino y servilleta del margen sur. Por otro lado, conserva las laderas como uso pormenorizado de conservación medioambiental, además de proponer espacios libres (jardines y plazas) que pueden ser revegetados. En superficie, los espacios libres de la Alternativa 1 son mayores que los de Alternativa 2, pero ha considerado espacios con una elevada pendiente que no pueden tener unos recreativo como tal, siendo más coherente con el medio la disposición de espacios libres de la Alternativa 2. La intervención sobre el Roque de Adentro de la alternativa 2 es más suave que el resto de alternativas, reduciendo el impacto paisajístico sobre este hito geomorfológico.		
Patrimonio	No se prevén impactos en ninguna de las Alternativas sobre el Patrimonio, conservando el hito histórico – etnográfico representado por la ermita ubicada en la base del Roque de Dentro.		
Usos del Suelo	No se prevén diferencias significativas entre las Alternativas estudiadas, si bien la Alternativa 0 no incluye el dotacional con uso cultural y de ocio, que sí recogen las alternativas 1 y 2.		
Población	<p>Los desarrollos previstos son más o menos similares en todas las Alternativas.</p> <p>La Alternativa 2 presenta una disposición de espacios libres (jardines y plazas) más acordes con la realidad, así como áreas de conservación ambiental asociados a ladera. La Alternativa 1 incluye espacios libres en áreas de ladera, que difícilmente pueden ser destinados a este fin debido a su orografía.</p> <p>Las Alternativas 1 y 2 prevén la creación de un dotacional con uso cultural y de ocio.</p> <p>En las 3 alternativas se prevé la creación de puestos de empleo durante las obras similar.</p> <p>Respecto al crecimiento poblacional, la Alternativa 1 prevé un crecimiento aproximado de 24 habitantes y la Alternativa 2 de 16 habitantes.</p>		
Salud humana	<p>Las Alternativas 0 y 2 incluye la EDAR, que mejorará el saneamiento del núcleo.</p> <p>Por otro lado, como se expuso en el análisis sobre la población, la disposición de espacios libres de la Alternativa 2 es más acorde a la realidad respecto a las alternativas 0 y, especialmente, la 1, que prevé espacios libres en zonas con elevada pendiente donde difícilmente podrán ser utilizados por la población residente o visitante.</p>		
Cambio climático	<p>Los crecimientos residenciales son bastante similares en las 3 alternativas, por lo que los consumos energéticos y, las emisiones de CO₂ indirectas que se generarán por dicho consumo, también son similares.</p> <p>Respecto a las emisiones generadas por el tráfico rodado, al tratarse de un área eminentemente residencial y ser el viario más o menos similar, no se prevén excesivas diferencias entre las alternativas estudiadas.</p>		
Riesgos	<p>La Alternativa 0 no prevé medidas frente a los riesgos hidrológicos (barranquera) ni por desprendimientos en el Roque de Adentro.</p> <p>La Alternativa 1 prevé tan solo medidas para prevenir los riesgos en el Roque de Adentro (saneado manual, gunitado, mallado y barreras).</p> <p>La Alternativa 2 prevé medidas para prevenir la escorrentía de la barranquera (recogida en cuneta longitudinal sobre arcén de viario existente y evacuación en el Bco. de San Joaquín) y medidas para prevenir los riesgos por desprendimiento (saneado manual y creación de una zona de</p>		

Variable ambiental	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
	protección inaccesible en el perímetro del Roque de Adentro), que reduce el impacto paisajístico respecto a la Alternativa 1.		

Uno de los aspectos solicitados por el Reglamento de Planeamiento de Canarias es el análisis del paisaje. Para realizar el mismo se han llevado a cabo infografías de cada una de las Alternativas, que se exponen a continuación.

Alternativa 0

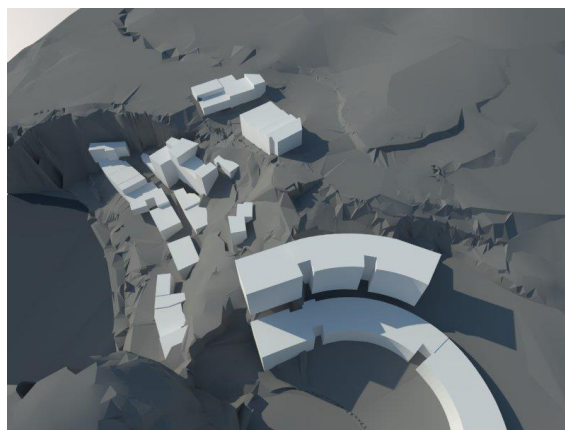
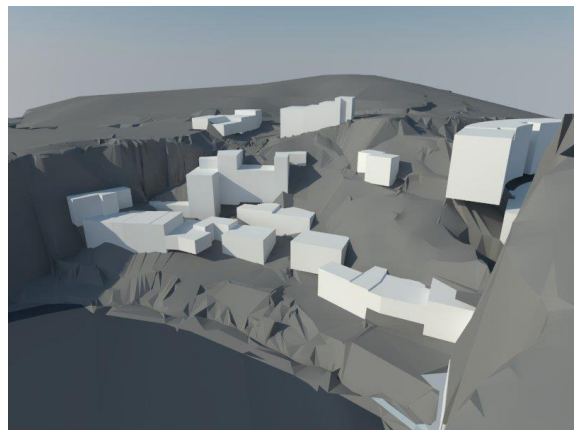
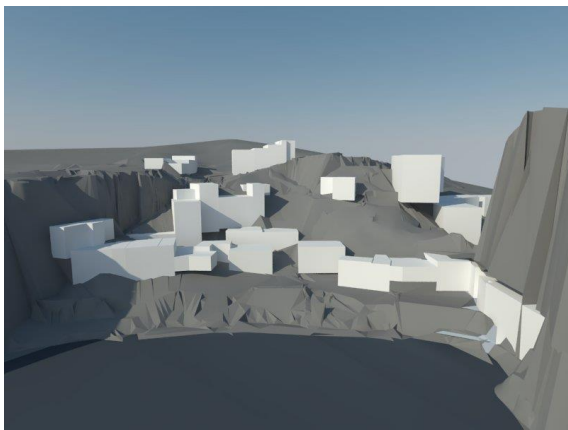


Imagen 65. Infografías Alternativa 0. Estado actual

Alternativa 1

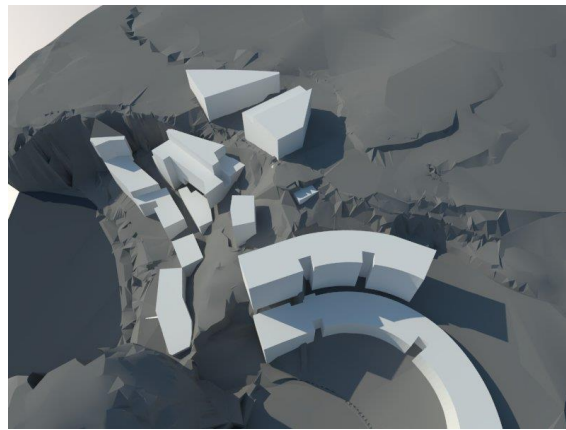
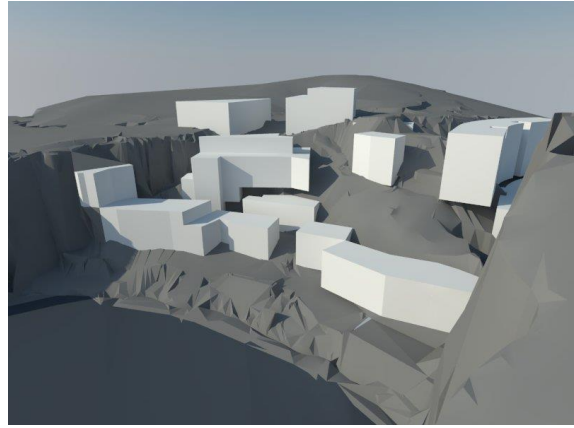
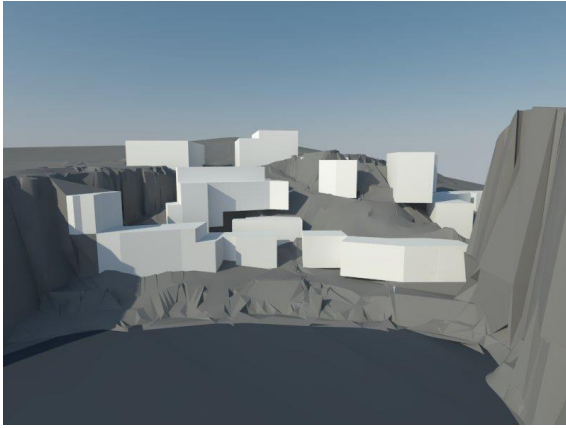


Imagen 66. Infografías Alternativa 1

Alternativa 2

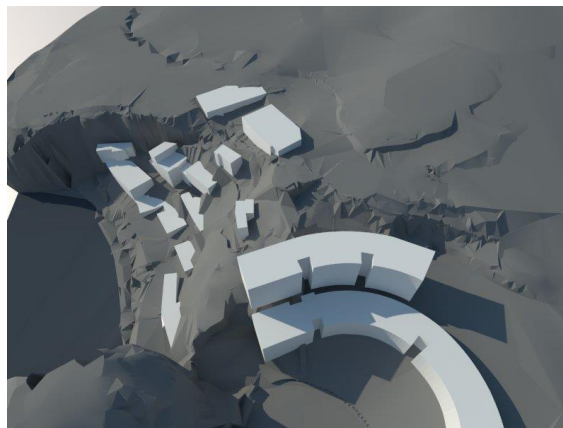
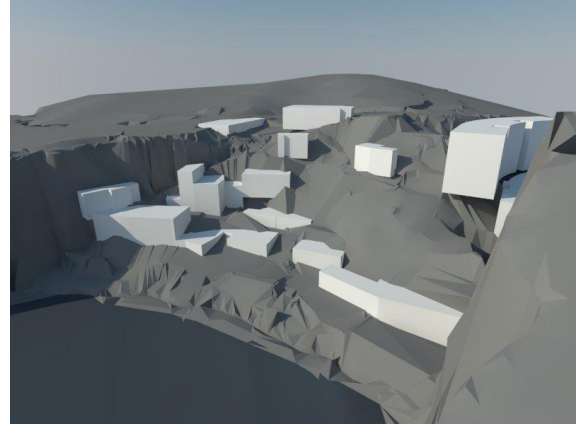
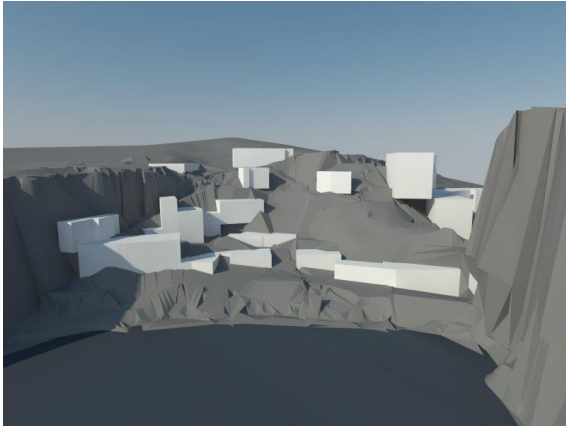


Imagen 67. Infografías Alternativa 2

La Alternativa 2 elimina las edificaciones ubicadas en la base del Roque de Dentro y ajusta las diferentes alturas de las edificaciones respecto a la Alternativa 0, mejorando la homogeneidad.

Respecto a la Alternativa 1, reduce las alturas de las edificaciones y consigue una volumetría más acorde y homogénea con el medio.



Para realizar la caracterización y valoración ambiental de los efectos que cada una de las Alternativas propuestas pueden generar sobre el medio ambiente, se ha utilizado una adaptación del método propuesto por Conesa en “*Guía metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental*”, 1997. Se trata de una valoración cualitativa que utiliza una fórmula matemática donde a los atributos de impacto se les asigna una puntuación en función de la afección que producen. La puntuación se realiza en una matriz de doble entrada donde se enfrentan los atributos de impacto y los elementos ambientales que pueden verse afectados por las determinaciones del Plan.

Se valoran los siguientes atributos de los impactos:

Signo (SG)

Hace referencia al signo o carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) del impacto.

Intensidad (IN)

Expresa el grado de incidencia de la acción sobre el factor, que puede considerarse desde una afección mínima hasta la destrucción total del factor.

Baja	1
Media	2
Alta	4
Muy Alta	8
Total	12

Extensión (EX)

Representa el área de influencia esperada en relación con el entorno del proyecto, que puede ser expresada en términos porcentuales.

Puntual	1
Local	2
Extensa	4
Total	8

Momento (MO)

Se refiere al tiempo que transcurre entre el inicio de la acción y el inicio del efecto que ésta produce. Puede expresarse en unidades de tiempo, generalmente años, y suele considerarse **Inmediato** cuando corresponde a **menos de un año (valor 4)**, el **Medio Plazo entre uno y cinco años (valor 2)**, y el **Largo Plazo a más de cinco años (valor 1)**.

Persistencia (PE)

Se refiere al tiempo que se espera que permanezca el efecto desde su aparición.

Puede expresarse en unidades de tiempo, generalmente años, y suele considerarse que es **Fugaz** si permanece **menos de un año (valor 1)**, **Temporal** si lo hace **entre uno y diez años (valor 2)**, y el **Permanente** si **supera los diez años (valor 4)**. La persistencia no es igual que la reversibilidad ni la recuperabilidad, conceptos que se presentan más adelante, aunque sí son conceptos asociados: Los efectos fugaces o temporales siempre son reversibles o recuperables; los efectos permanentes pueden ser reversibles o irreversibles, recuperables o irrecuperables.



Reversibilidad (RV)

Se refiere a la posibilidad de reconstruir el factor afectado por medios naturales, es decir, sin la acción humana, y en caso de que sea posible, al intervalo de tiempo que se tardaría en lograrlo. Si es de **menos de un año** se considera el **Corto plazo (valor 1)**; **entre uno y diez años** se considera el **Medio plazo (valor 2)**, y si se **superan los diez años** se considera **Irreversible (valor 4)**.

Sinergismo (SI)

Se dice que dos efectos son sinérgicos si su manifestación conjunta es superior a la suma de las manifestaciones que se obtendrían si cada uno de ellos actuase por separado (la manifestación no es lineal respecto a los efectos). Si **no existe sinergia** se considera **valor 1**, si es **sinérgico valor 2**, mientras que si es **muy sinérgico el valor es 4**.

Puede visualizarse como el reforzamiento de dos efectos simples; si en lugar de reforzarse los efectos se debilitan, la valoración de la sinergia debe ser negativa.

Acumulación (AC)

Si la presencia continuada de la acción produce un efecto que crece con el tiempo, se dice que el efecto es acumulativo. Cuando una acción no produce efectos acumulativos (**acumulación simple**), el efecto **se valora como 1**, mientras que si el efecto producido es **acumulativo el valor se incrementa a 4**.

Relación Causa-Efecto (EF)

La relación causa-efecto puede ser directa o indirecta: es **Directa** si la acción misma es la que origina el efecto y **se valora como 4**, mientras que es **indirecta** si es otro efecto el que lo origina, generalmente por la interdependencia de un factor sobre otro, y **se valora como 1**.

Periodicidad (PR)

Se refiere a la regularidad de la manifestación del efecto, pudiendo ser **irregular (valor 1)**, **periódico (valor 2)** o **continuo (valor 4)**.

Recuperabilidad (R)

Se refiere a la posibilidad de reconstruir el factor afectado por medio de la intervención humana (la reversibilidad se refiere a la reconstrucción por medios naturales). Un impacto es recuperable cuando la alteración puede eliminarse por la acción humana, estableciendo las oportunas medidas ambientales y, asimismo, aquel en que la alteración que supone puede ser reemplazable. La recuperación puede ser **inmediata (valor 1)**, cuando se produce **a corto plazo, o a medio plazo**



(valor 2). Se considera que un impacto **es mitigable (valor 4)** cuando puede paliarse de una manera ostensible mediante el establecimiento de medidas correctoras. El impacto es **irrecuperable (valor 8)** cuando la adopción de medidas correctoras no es efectiva para solucionar las afecciones.

La importancia del impacto se calcula a través de la siguiente expresión:

$$\text{Importancia del impacto} = SG*(3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + R)$$

En función de los valores obtenidos, cada impacto podrá clasificarse se acuerdo a su importancia como:

- **Compatible:** aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa medidas correctoras. Tendrá valores **inferiores a 25**.
- **Moderado:** aquel cuya recuperación no precisa de prácticas protectoras o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo. Presenta **valores entre 25 y 50**.
- **Severo:** aquel en que la recuperación del medio exige la adecuación de medidas correctoras y protectoras, y en el que, aún con esas medidas, requiere un dilatado periodo de tiempo. Tiene una importancia **entre 50 y 75**.
- **Crítico:** aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin recuperación aun adoptando medidas protectoras o correctoras. Presentará **valores superiores a 75**.

Finalmente, la valoración global se determina mediante la media aritmética de los valores de impacto parciales alcanzados.

A continuación, se expone la valoración de cada una de las Alternativas, donde la valoración global se marca con los siguientes colores:

Compatible	
Moderado	
Severo	
Crítico	
Positivo	



Alternativa 0

VARIABLE	Impacto	SG	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	R	IG	Valoración	Valoración Global
Calidad del aire	Emisiones de gases	-	2	2	4	4	2	2	4	4	2	2	34	Moderado	Moderado
	Incremento niveles de ruido	-	2	2	4	4	2	2	4	4	2	2	34	Moderado	
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno	No se ha valorado al no haberse constatado su presencia en el ámbito													
	Afección a hitos geomorfológicos	No se prevén actuaciones sobre hitos geomorfológicos de interés													
Hidrología superficial y subterránea	Afección a cauces de barrancos	No se ha valorado al no haberse constatado su presencia en el ámbito													
	Afección a OCAs y a MA subterránea	+	4	2	4	4	2	2	4	4	2	2	40	Moderado	
Edafología	Pérdida de suelos de interés agrícola	No se ha valorado al no haberse constatado su presencia en el ámbito													
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación	No se prevé el desbroce de vegetación													
	Afección a especies protegidas	No se prevé actuación alguna sobre ejemplares de flora de interés													
	Inclusión de espacios libres revegetables	-	1	2	2	4	2	1	1	4	4	2	27	Moderado	
Fauna	Afección a especies protegidas	No se prevén nuevas afecciones sobre la fauna													
Espacios Protegidos	Afección a ENP	No se ha valorado al no haberse constatado su presencia en el ámbito													
	Afección a RN2000	No se ha valorado al no haberse constatado su presencia en el ámbito													
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios	No se prevén actuaciones que incidan negativamente sobre los hábitats de interés comunitario existentes													
Paisaje	Transformación por desarrollo	-	8	2	2	4	2	2	4	4	4	2	52	Severo	
Patrimonio	Afección a elementos relevantes	No se prevé afección sobre el elemento histórico - etnográfico (ermita)													



VARIABLE	Impacto	SG	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	R	IG	Valoración	Valoración Global
Usos del suelo	Afección a bienes materiales	Se prevé el mantenimiento de los usos del suelo actuales													
Población	Incremento poblacional	-	1	2	2	4	2	1	1	4	4	4	25	Moderado	
	Creación de empleo	-	2	2	4	4	4	1	1	4	4	4	32	Moderado	
	Dotacional cultural y de ocio	-	2	2	4	4	2	1	1	4	4	2	30	Moderado	
Salud humana	Contaminación atmosférica y acústica													Moderado	
	Saneamiento y abastecimiento Creación Espacios libres	-	1	2	2	4	2	2	4	4	2	2	27		
Cambio climático	Incrementos de emisiones de CO ₂	-	1	2	2	4	2	2	4	4	2	2	27	Moderado	
Riesgos	Caída de desprendimientos	-	8	1	4	4	1	1	1	4	2	2	43	Moderado	
	Avenida de barranquera	-	2	2	4	4	1	1	1	4	2	2	27	Moderado	

Tabla 30. Caracterización y valoración de potenciales impactos. Alternativa 0



Alternativa 1

VARIABLE	Impacto	SG	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	R	IG	Valoración	Valoración Global
Calidad del aire	Emisiones de gases	-	2	2	4	4	2	2	4	4	2	2	34	Moderado	Moderado
	Incremento niveles de ruido	-	2	2	4	4	2	2	4	4	2	2	34	Moderado	
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno	-	4	2	4	4	2	2	4	4	2	2	40	Moderado	
	Afección a hitos geomorfológicos	-	4	1	2	2	2	1	1	4	1	2	29	Moderado	
Hidrología superficial y subterránea	Afección a cauces de barrancos	No se prevén actuaciones sobre cauces de barrancos o barranqueras													
	Afección a obras de captación de aguas subterráneas y a la Masa de Agua subterránea	-	8	2	4	4	2	2	4	4	4	2	54	Severo	
Edafología	Pérdida de suelos de interés agrícola	No se prevén actuaciones que incidan negativamente sobre de interés agrícola													
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación	-	4	2	4	4	2	1	1	4	4	2	38	Moderado	
	Afección a especies protegidas	-	4	2	4	4	2	1	1	4	4	2	38	Moderado	
	Inclusión de espacios libres revegetables	+	2	2	2	4	2	1	1	4	4	2	30	Moderado	
Fauna	Afección a especies protegidas	-	2	2	2	4	2	2	4	4	1	2	31	Moderado	
Espacios Protegidos	Afección a ENP	No se ha valorado al no haberse constatado su presencia en el ámbito													
	Afección a RN2000	No se ha valorado al no haberse constatado su presencia en el ámbito													
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios	-	4	2	4	4	2	1	1	4	4	2	38	Moderado	
Paisaje	Transformación por desarrollo	-	8	2	2	4	2	2	4	4	4	2	52	Severo	
Patrimonio	Afección a elementos relevantes	+	1	2	2	4	2	1	1	4	4	2	27	Moderado	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales	+	1	2	2	4	2	1	1	4	4	2	27	Moderado	
Población	Incremento poblacional	+	1	2	2	4	2	1	1	4	4	4	25	Moderado	
	Creación de empleo	+	2	2	4	4	4	1	1	4	4	4	32	Moderado	



VARIABLE	Impacto	SG	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	R	IG	Valoración	Valoración Global
	Dotacional cultura y de ocio	+	2	2	4	4	2	1	1	4	4	2	30	Moderado	
Salud humana	Contaminación atmosférica y acústica Saneamiento y abastecimiento Creación de Espacios libres	-	8	2	4	4	2	2	4	4	4	2	54	Severo	
Cambio climático	Incrementos de emisiones de CO2	-	2	2	4	4	2	2	4	4	2	2	34	Moderado	
Riesgos	Caída de desprendimientos	+	4	1	2	4	2	1	1	4	2	2	30	Moderado	
	Avenida de barranquera	-	4	1	2	4	2	1	1	4	2	2	30	Moderado	

Tabla 31. Caracterización y valoración de potenciales impactos. Alternativa 1

Alternativa 2

VARIABLE	Impacto	SG	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	R	IG	Valoración	Valoración Global
Calidad del aire	Emisiones de gases	-	2	2	4	4	2	2	4	4	2	2	34	Moderado	Compatible
	Incremento niveles de ruido	-	2	2	4	4	2	2	4	4	2	2	34	Moderado	
Geología y geomorfología	Adecuación orográfica del terreno	No se prevén actuaciones de adecuación orográfica del terreno													
	Afección a hitos geomorfológicos	-	1	1	2	2	2	1	1	4	1	2	20	Compatible	
Hidrología superficial y subterránea	Afección a cauces de barrancos	No se prevén actuaciones sobre cauces de barrancos o barranqueras													
	Afección a obras de captación de aguas subterráneas y a la Masa de Agua subterránea	+	4	2	4	4	2	2	4	4	2	2	40	Moderado	
Edafología	Pérdida de suelos de interés agrícola	No se prevén actuaciones que incidan negativamente sobre de interés agrícola													
Vegetación y flora	Desbroce de vegetación	-	1	1	2	2	2	1	1	4	1	2	20	Compatible	
	Afección a especies protegidas	-	1	1	2	2	2	1	1	4	1	2	20	Compatible	
	Inclusión de espacios libres revegetables	+	1	2	2	4	2	1	1	4	4	2	27	Moderado	
Fauna	Afección a especies protegidas	-	1	1	2	2	2	1	1	4	1	2	20	Compatible	
Espacios	Afección a ENP	No se ha valorado al no haberse constatado su presencia en el ámbito													



VARIABLE	Impacto	SG	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	R	IG	Valoración	Valoración Global
Protegidos	Afección a RN2000	No se ha valorado al no haberse constatado su presencia en el ámbito													
Hábitats	Afección a hábitats de interés comunitarios	-	1	1	2	2	2	1	1	4	1	2	20	Compatible	
Paisaje	Transformación por desarrollo	+	8	2	2	4	2	2	4	4	4	2	52	Severo	
Patrimonio	Afección a elementos relevantes	+	1	2	4	4	2	1	1	4	4	2	29	Moderado	
Usos del suelo	Afección a bienes materiales	+	2	2	2	4	2	1	1	4	4	2	30	Moderado	
Población	Incremento poblacional	+	1	2	2	4	2	1	1	4	4	4	25	Moderado	
	Creación de empleo	+	2	2	4	4	4	1	1	4	4	4	32	Moderado	
	Dotacional cultura y de ocio	+	2	2	4	4	2	1	1	4	4	2	30	Moderado	
Salud humana	Contaminación atmosférica y acústica Saneamiento y abastecimiento Creación de Espacios libres	+	1	2	2	4	2	2	4	4	2	2	27	Moderado	
Cambio climático	Incrementos de emisiones de CO2	-	2	2	4	4	2	2	4	4	2	2	34	Moderado	
Riesgos	Caída de desprendimientos	+	4	1	2	4	2	1	1	4	2	2	30	Moderado	
	Avenida de barranquera	+	4	1	2	4	2	1	1	4	2	2	30	Moderado	

Tabla 32. Caracterización y valoración de potenciales impactos. Alternativa 2

7.5.3 Justificación de la Alternativa seleccionada

Tras lo expuesto, tanto desde el punto de vista técnico como ambiental, se justifica que la **Alternativa 2** es la mejor se adapta técnicamente a los objetivos propuestos y, ambientalmente, la que menores impactos genera sobre el medio y mejores soluciones aporta para reducir los potenciales impactos sobre el medio ambiente, siendo, por tanto, la alternativa seleccionada.

8 POTENCIALES IMPACTOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

En el apartado anterior se ha justificado que la Alternativa 2 es la seleccionada. En el presente apartado se caracterizan y valoran de manera pormenorizada los potenciales impactos de la Alternativa 2 sobre cada una de las variables ambientales estudiadas.

Con carácter previo, se describe la ordenación propuesta.

8.1 Ordenación propuesta

8.1.1 Clasificación, categorización y subcategorización del suelo

8.1.1.1 Clasificación del Suelo

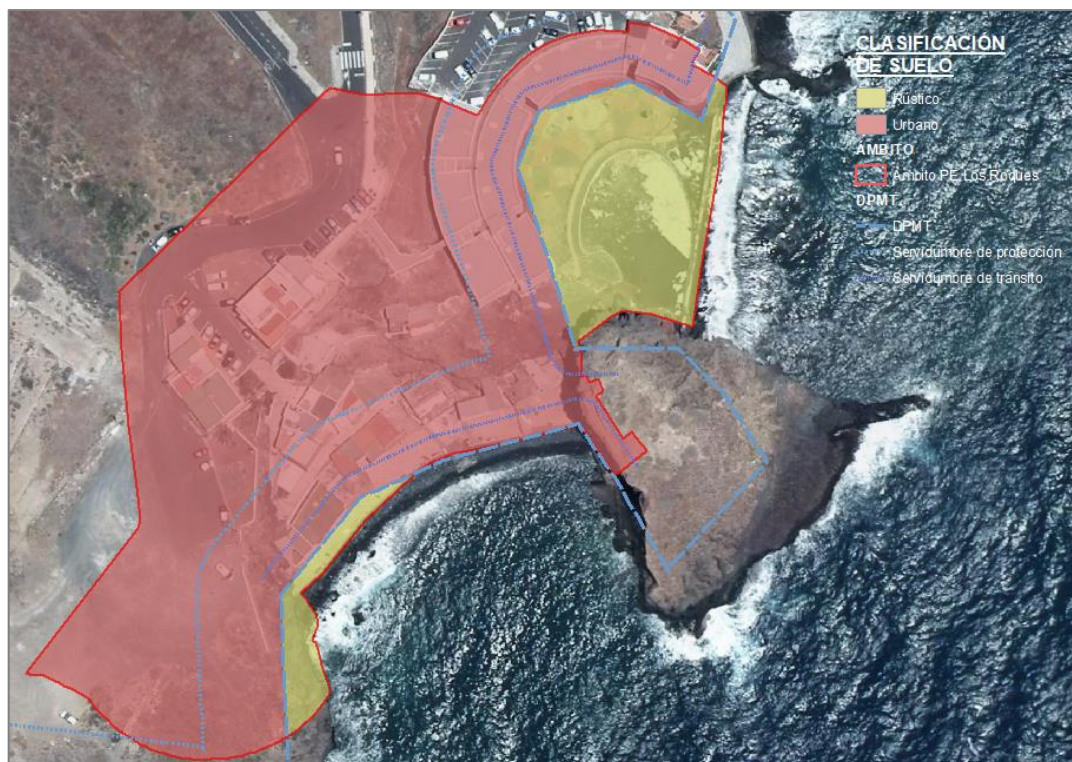


Imagen 68. Clasificación del suelo

En el suelo delimitado por el Ámbito del Plan Especial se incluyen dos clases de suelo: rústico y urbano.

La totalidad del suelo clasificado como rústico corresponde con suelo incluido en el Dominio Público Marítimo Terrestre, siguiendo la delimitación del deslinde facilitada por el Servicio Provincial de Costas de Tenerife. Este se localiza en la zona sur, ocupando una parte del acantilado Punta del Roque y una superficie importante del paseo marítimo. En la zona norte se localiza entre los

Apartamentos Bahía y el mar, en el lugar actualmente ocupado por la terraza de los Apartamentos y su piscina natural.

El resto del Ámbito se clasifica como suelo urbano, replicando las determinaciones del PGO vigente.

8.1.1.2 Categorización y subcategorización del suelo

Siguiendo las determinaciones establecidas al respecto en la Ley 4/2017, la categorización y subcategorización de suelo en el Ámbito se ciñe a atribuir a la totalidad del suelo urbano la categoría de consolidado, siguiendo las determinaciones del PGO vigente, y al suelo rústico la de protección costera.

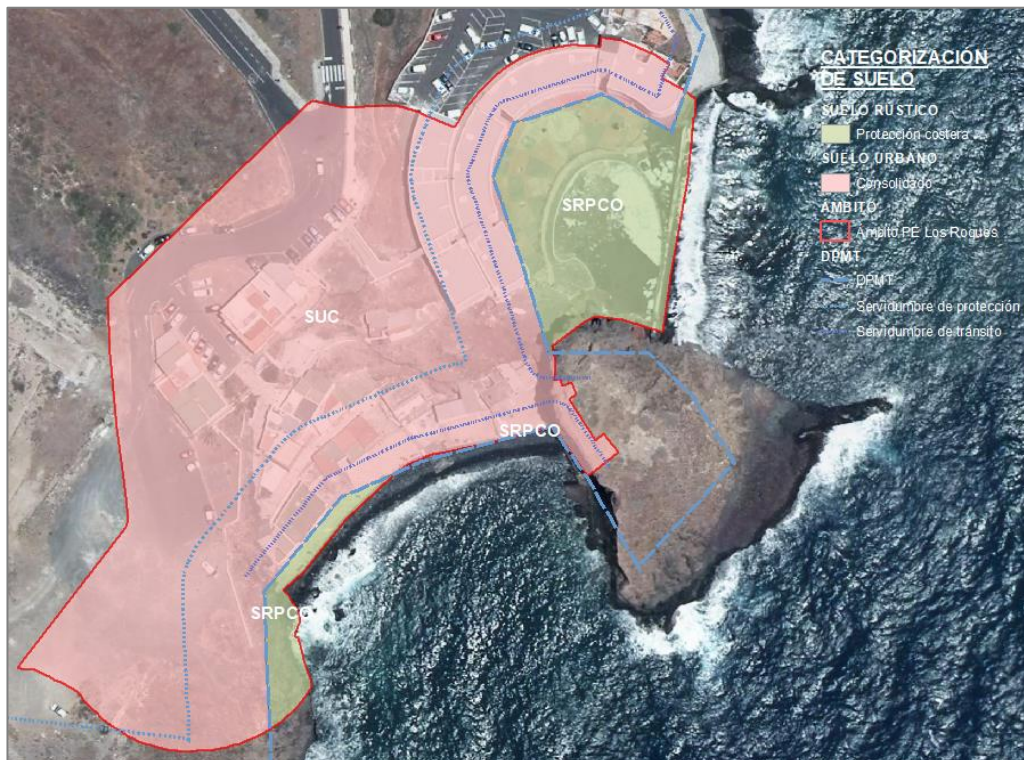


Imagen 69. Categorización y subcategorización del suelo

8.1.2 Justificación de las zonas de expansión o crecimiento

En el Ámbito del Plan Especial no se plantea ninguna zona de expansión o crecimiento dado que, en primer lugar, se desarrolla un Ámbito de suelo urbano consolidado en toda su extensión y, en segundo lugar, la ordenación propuesta para los suelos de este Ámbito se basa, principalmente, en una reorganización de los usos y en algunas nuevas determinaciones a pequeña escala, para homogeneizar y dar armonía al entorno.

8.1.3 Justificación de los usos globales del territorio

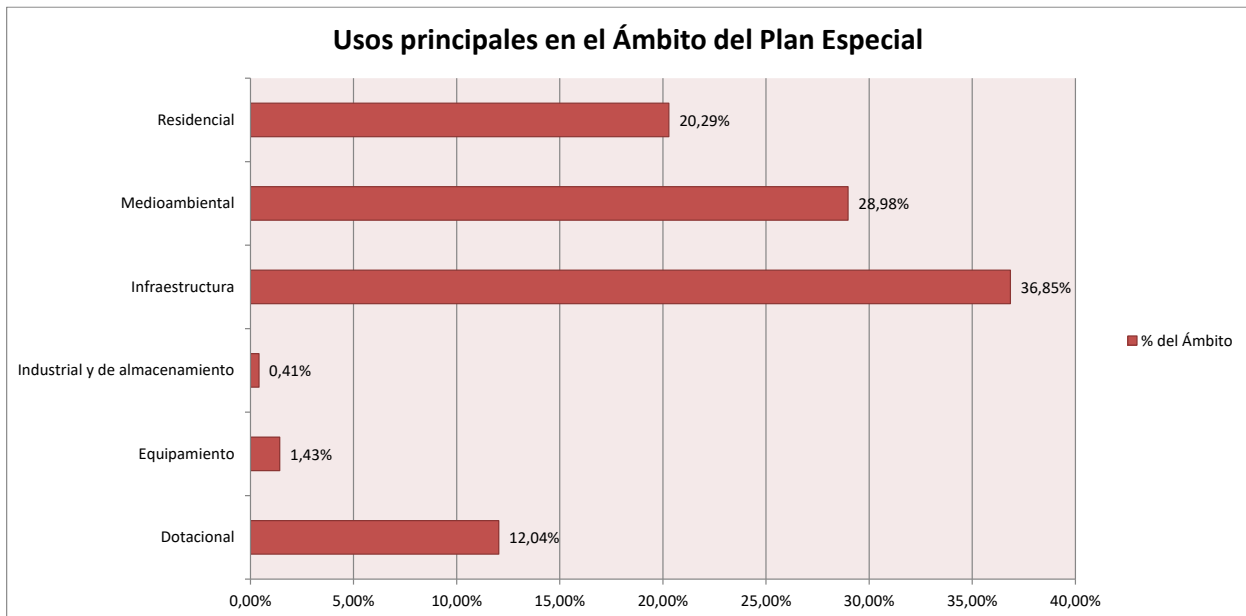


Gráfico 12. Porcentaje de superficies de usos principales en el ámbito del Plan Especial

Tal y como se observa en el gráfico, los usos principales de suelo presentes en el Ámbito son, ordenados según la extensión que ocupan del Ámbito: infraestructuras, medioambiental, residencial, dotacional, equipamiento e industrial y de almacenamiento.

El uso global principal del Ámbito del Plan Especial es el uso residencial, siendo el uso más relevante y característico de los desarrollados en la delimitación y el que dio origen al núcleo como asentamiento en apoyo a la actividad pesquera. Este uso se mantiene como principal, siendo uno de los objetivos más relevantes del presente Plan mejorar los servicios mínimos y complementarios a este y la seguridad frente a peligros de carácter natural que lo amenazan.

El otro uso global característico del Ámbito es el medioambiental, representado por protección de laderas y de costas. Las características naturales más destacables del Ámbito son: su acentuada topografía y su contacto con el mar.

Al respecto de la topografía, está presente el acantilado Punta del Roque, el Roque de Dentro y las superficies intersticiales de gran pendiente que resultan espacios libres, jardines, de gran atractivo para la configuración del entorno respetando sus características básicas.

Y, por otro lado, la increíble presencia del mar lleva, indiscutiblemente, a potenciar la interrelación entre los usos con este y a la mejora de sus accesos y entorno, recuperando el Dominio Público Marítimo Terrestre invadido y dando un tratamiento al paseo y a la nueva playa.

La aplicación obligatoria del contenido de la Ley de Costas sobre las zonas del Dominio Público Marítimo Terrestre y sus servidumbres, por un lado, obliga al tratamiento específico de todo suelo incluido en el DPMT como suelo de protección medioambiental y, por otro lado, en las servidumbres de paso y de protección acota tanto el desarrollo de los usos existentes como la implantación de otros nuevos.

Así, de todo lo expuesto, se concluye que los usos globales propuestos para el territorio incluido en el Ámbito del Plan Especial son el residencial y el medioambiental, en respeto a la naturaleza y características del entorno y persiguiendo como objetivo principal la óptima relación entre ambos.

8.1.4 Justificación de las edificaciones y/o construcciones que deben desaparecer

8.1.4.1 Edificaciones y/o construcciones a demoler



Imagen 70. Edificaciones a demoler en el ámbito del Plan Especial

Tal y como se muestra en la imagen, en el Ámbito únicamente hay cuatro edificaciones que se estima necesario demoler. La demolición se motiva por su ubicación en un lugar amenazado fuertemente por el riesgo de desprendimientos, por su localización en la servidumbre de tránsito del DPMT, sin una posible solución alternativa, y por el avanzado estado de deterioro en el que se encuentran.

8.1.4.2 Edificaciones y/o construcciones afectadas por la ordenación

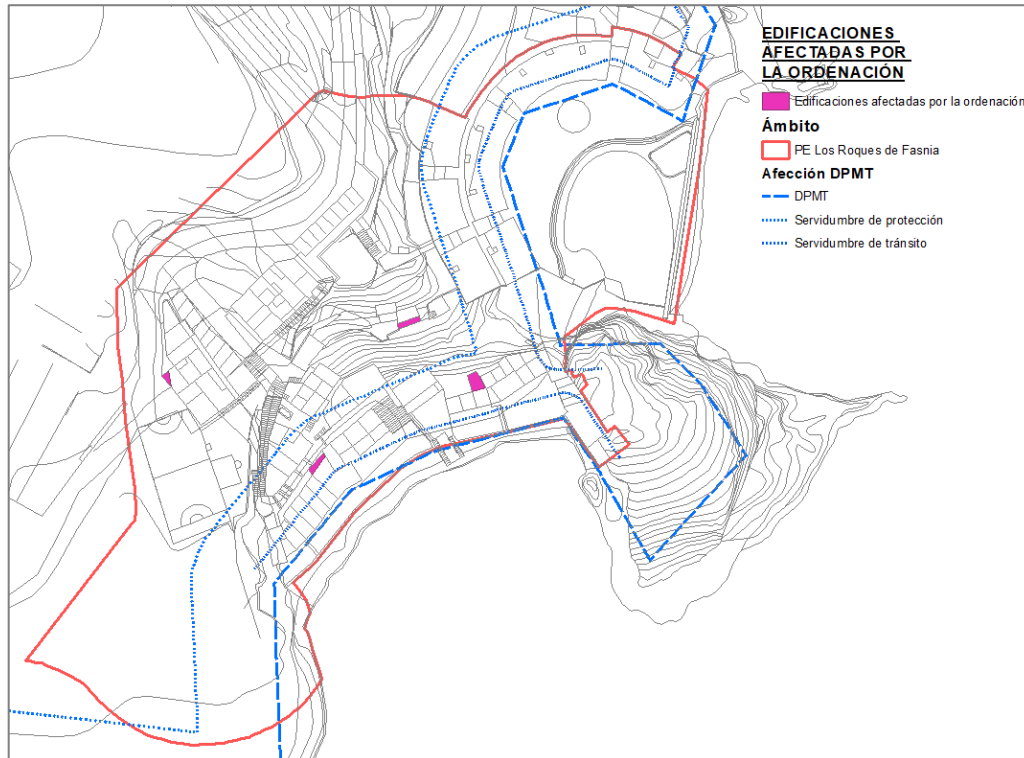


Imagen 71. Edificaciones afectadas por la ordenación en el ámbito del Plan Especial

El presente Plan Especial plantea para la ordenación dos opciones diferentes. La primera, Ordenación 1, se refiere a aquellas intervenciones que no conlleven una modificación de la estructura de la propiedad y la segunda, Ordenación 2, a aquellas actuaciones en las que se pretenda agregar propiedades y, por tanto, llevar a término edificaciones de nueva planta.

Expuesto esto, se puede proceder a explicar que la Ordenación 1 únicamente afecta a dos edificaciones por alineaciones. La primera afección se debe a la imposibilidad de encajar de otra manera el trazado del viario que proporciona el acceso al Ámbito. Y la segunda afección se motiva por la recuperación de parte de un espacio libre, ladera, invadido por una edificación.

En el caso de la Ordenación 2, se contemplan las afecciones de la Ordenación 1 y se suman dos nuevas alineaciones para una mejor acomodación de determinados viarios.

8.1.5 Ordenación estructural

Como ya se indicó en el apartado anterior correspondiente, el Plan Especial, como instrumento de desarrollo del Plan General, desarrolla los contenidos indicados por este; incorporando a su ordenación, la estructural del instrumento de rango superior y desarrollando la pormenorizada a partir de los condicionantes impuestos por este.

De esta manera, entroncado en la ordenación estructural planteada por el Plan General de Ordenación, que a su vez asume la de los instrumentos de rango superior, el Ámbito del Plan Especial se encuentra muy próximo y con acceso casi inmediato, a un muy relevante Sistema General Viario Supramunicipal de repercusión insular: la Autopista del Sur, TF-1. Esta gran infraestructura le aporta al Ámbito un muy elevado nivel de comunicaciones con el resto de la isla.

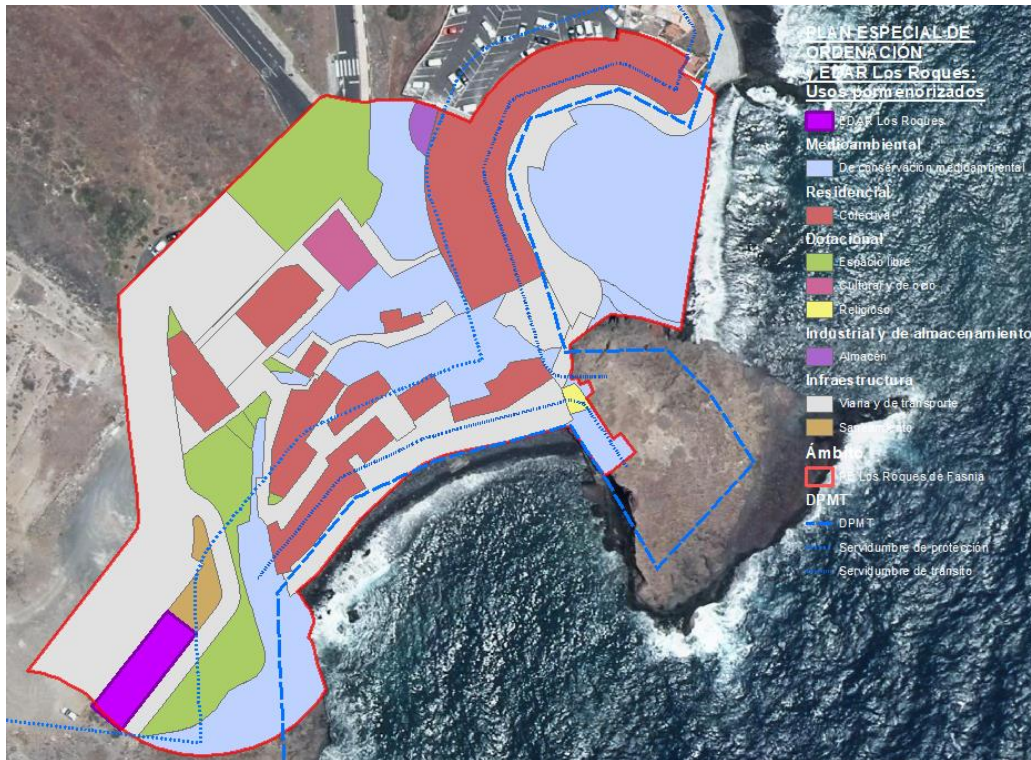


Imagen 72. Ordenación del Plan Especial y equipamiento de carácter supramunicipal: EDAR Los Roques

En la delimitación del Ámbito únicamente se incluye un Sistema General de Infraestructuras de Servicios Básicos municipal, el SGS-m 23, que corresponde a la Estación Depuradora de Aguas Residuales de Los Roques. La ubicación de esta Estación Depuradora da respuesta a las necesidades infraestructurales de la zona.

En el resto del Ámbito, prácticamente su totalidad, la propuesta se ciñe al desarrollo de su propia ordenación pormenorizada.

8.1.6 Ordenación pormenorizada

El presente Plan Especial plantea para la ordenación pormenorizada dos opciones diferentes. La primera, Ordenación 1, se refiere a aquellas intervenciones que no conlleven una modificación de la estructura de la propiedad. Y la segunda, Ordenación 2, a aquellas actuaciones en las que se pretenda agregar propiedades y/o llevar a término edificaciones de nueva planta.

En cualquier caso, la diferencia entre ambas propuestas únicamente se refleja en la aplicación de diferentes parámetros urbanísticos que dependerán de la ordenación por la que se opte según las condiciones de partida que se planteen por parte de la propiedad.

8.1.6.1 Trama urbana

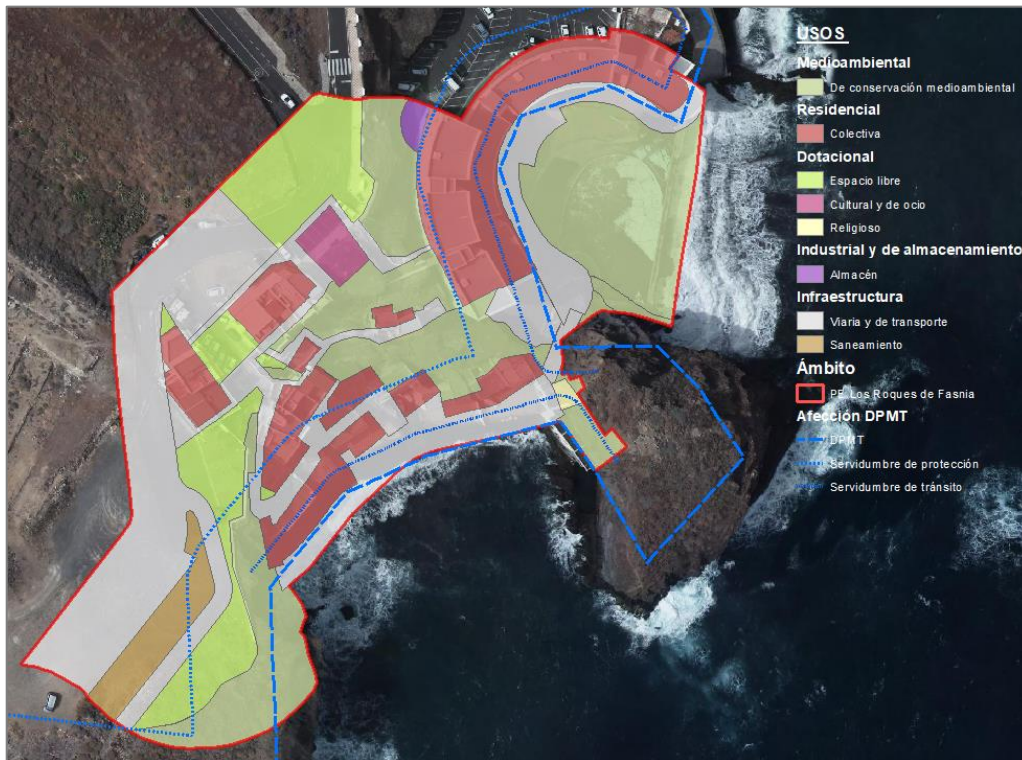


Imagen 73. Plano de Usos

La trama urbana propuesta por el Plan Especial se compone de doce manzanas edificadas, seis manzanas de espacio libre, el viario y la nueva playa. Y se puede dividir en tres zonas diferenciadas muy claramente.

La primera zona abarca los suelos más occidentales del Ámbito y corresponde con la zona de cota más elevada. Está ocupada, de forma resaltable, por el viario rodado que proporciona el acceso al Ámbito desde el exterior. Y en ella encontramos concentrados los usos más públicos del Ámbito: tres zonas de espacio libre público, una dotación de ocio y cultura y una infraestructura de saneamiento de alta relevancia para la zona. También recoge todas las plazas de aparcamiento planteadas en la propuesta de ordenación, agrupadas en dos bolsas que aportan el servicio necesario. Y, por último, dos manzanas de uso residencial que acogen las edificaciones de mayor volumen y de más reciente construcción.

La segunda zona delimita el área central. Esta área, cuya característica principal es su pronunciada topografía, intercala siete manzanas de uso casi exclusivamente residencial, con estrechos peatonales provistos de numerosas escaleras y suelos intersticiales en los que florece la ladera y su naturaleza original.



Y, por último, la tercera zona se extiende desde la zona noreste por la costa hacia el sur. En ella encontramos, en el límite norte y a nivel del mar, un gran edificio residencial colectivo y una nueva playa que proviene de la recuperación del DPMT invadido por propiedad privada. Entre estos dos elementos discurre el paseo marítimo que se extiende desde la playa de El Roque, pasando por el frente costero de los apartamentos Bahía y continúa, fuera del Ámbito, hasta la playa del Abrigo. En la cara sur del Roque de Dentro, en el mencionado paseo marítimo, se encuentra la casa-cueva de la Ermita de San Roque, elemento de valor histórico para los vecinos de Los Roques de Fasnia.

8.1.6.2 Usos principales y pormenorizados

La jerarquía de usos propuesta para el Ámbito es la siguiente:

Uso principal	Uso pormenorizado	Uso complementario	Uso específico	Uso alternativo
Medioambiental	De conservación medioambiental		Ladera	
			Escollera	
			Playa	
Residencial	Colectiva			Restauración
Equipamiento	Religioso			
	Cultural y de ocio	Restauración		
Dotacional	Espacio libre		Jardín	
			Plaza	
Industrial y de almacenamiento	Almacén		No procede	
Infraestructura	Saneamiento		Depuradora	
	Viaria y de transporte		Calle urbana	
			Paseo marítimo	
			Peatonal	
			Túnel	

Tabla 33. Jerarquía de usos del Plan Especial de Ordenación de Los Roques

Los usos principales presentes en la ordenación propuesta, según su extensión, son: el uso de infraestructuras, medioambiental, residencial, dotacional, equipamiento e industrial y de almacenamiento.

El uso global característico del Ámbito es el residencial, acompañado del medioambiental por su rotunda presencia, como ya se indicó anteriormente.

El uso residencial, dando continuidad a la realidad existente, se concentra en diez manzanas localizadas en la zona central del Ámbito y al noreste de este, distribuyéndose desde la cota más alta hasta el nivel del mar. En la zona central, las piezas tienen una superficie bastante limitada dado su origen de autoconstrucción y adaptación al terreno, optimizando así la superficie de suelo. Por su parte, la única pieza ubicada al noreste ocupa una superficie bastante más extensa. La totalidad de estas piezas se ordena mediante la tipología de edificación cerrada, colmatando las



manzanas y sus alineaciones, y atribuyéndole las alturas que se consideran más oportunas en función de la pronunciada topografía, sobre todo en la zona central. Este uso se pormenoriza únicamente en residencial colectivo; permitiéndose en la zona más alta, la que resulta excluida de la servidumbre de protección del DPMT, el uso alternativo al principal de restauración.

El uso medioambiental ocupa una superficie importante del Ámbito, más de cuatro mil metros cuadrados, lo que supone casi el 30 % de la delimitación. Este uso, cuya función principal es la protección del medio ambiente, según sus características o el objeto de protección se divide en: laderas, escollera y playa. La playa y la escollera se ubican al noreste del Ámbito, proviniendo de la recuperación del DPMT invadido por propiedad privada. Y por su parte, el uso de laderas se distribuye por el centro del Ámbito, como resultado de aquellos suelos que no han sido susceptibles de edificar, y en la zona sur, ocupa los suelos denominados acantilado Punta del Roque.

Las infraestructuras propuestas en la ordenación son: viaria y de transporte y de saneamiento. La infraestructura viaria y de transporte se distribuye por la totalidad del Ámbito, pudiendo diferenciarse fácilmente en tres zonas según su uso específico. En la zona más alta, al oeste, se propone un gran viario rodado que proporciona el acceso al Ámbito desde el exterior, acompañado de bolsas de aparcamiento. En la zona central la totalidad del viario son estrechos peatonales con un gran número de escaleras que conectan la zona alta con la costa. Y por último, en la banda que discurre junto al mar, al este, se propone un paseo litoral que unifica la playa del Roque, la nueva playa frente a los apartamentos Bahía y la playa del Abrigo, localizada al norte y en el exterior del Ámbito. Y al respecto de la infraestructura de saneamiento, localizada al sur del Ámbito, se indica que se trata de una depuradora de aguas residuales, que se conforma como una pieza semienterrada cuyo servicio viene a dar solución a las necesidades de la zona, sobre todo dando solución a los problemas de vertidos irregulares al mar desde los apartamentos Bahía.

El uso industrial y de almacenamiento tiene una presencia muy reducida, el 0,41% del Ámbito. El motivo de su propuesta en la ordenación es el reconocimiento de la realidad existente, localizándose al norte del Ámbito, anexo a los apartamentos Bahía.

Con respecto a los equipamientos de la propuesta, se diferencia entre un equipamiento religioso localizado en el paseo litoral, en la cara sur del Roque de Dentro, y un equipamiento cultural y de ocio, en la zona alta. El equipamiento religioso coincide con la casa-cueva Ermita de San Roque, pretendiéndose conservar el inmueble existente debido a que tiene valor histórico-cultural para los vecinos de los Roques. Y por su parte, el equipamiento cultural y de ocio de nueva planta, se propone sin restricciones para su ordenación en aras de que el resultado se pueda adaptar a los requerimientos del uso y de las necesidades de los vecinos.

Y, por último, los dotacionales pormenorizados en su totalidad en espacios libres, se distribuyen en la zona alta en forma de jardines, una plaza como origen de los itinerarios peatonales y un mirador en el acantilado Punta del Roque.

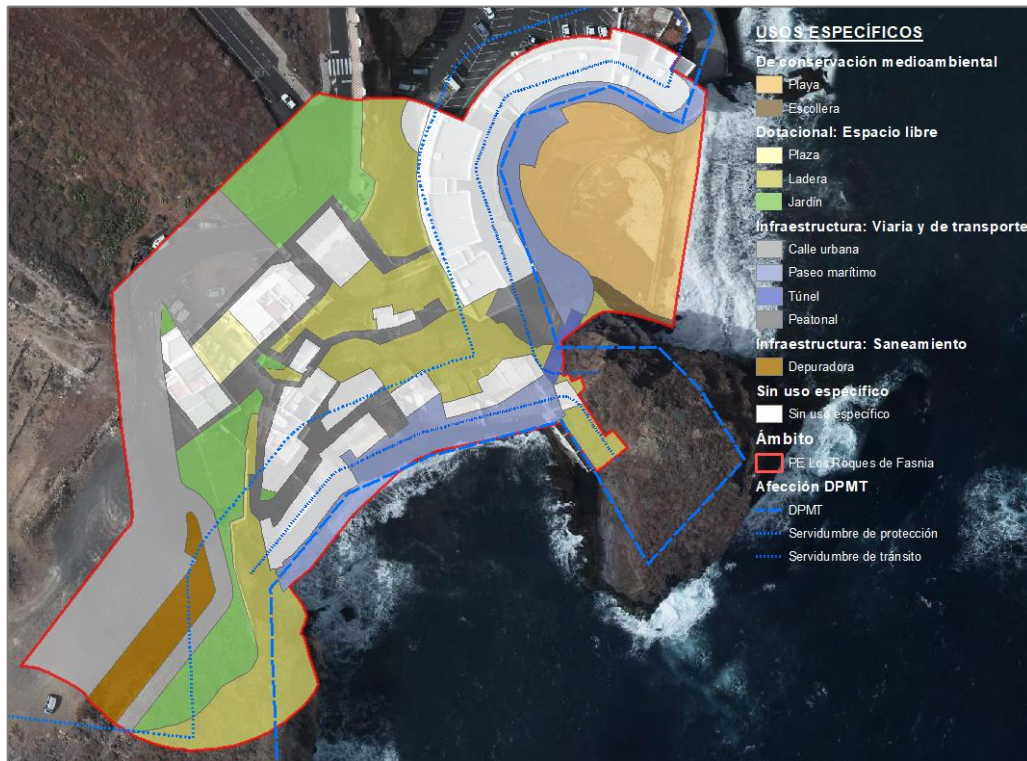


Imagen 74. Usos específicos

8.1.6.3 Condiciones de la edificación

Como se indicó en la introducción del presente apartado, la ordenación pormenorizada se plantea mediante dos opciones diferentes. La primera, Ordenación 1, se refiere a aquellas intervenciones que no conlleven una modificación de la estructura de la propiedad. Y la segunda, Ordenación 2, a aquellas actuaciones en las que se pretenda agregar propiedades y/o llevar a término edificaciones de nueva planta.

En cualquier caso, la diferencia entre ambas propuestas únicamente se refleja en la aplicación de diferentes parámetros urbanísticos que dependerán de la ordenación por la que se opte según las condiciones de partida que se planteen por parte de la propiedad. Siendo así, para exponer las condiciones establecidas para la edificación se va a diferenciar entre la Ordenación 1 y la 2.

Alineaciones

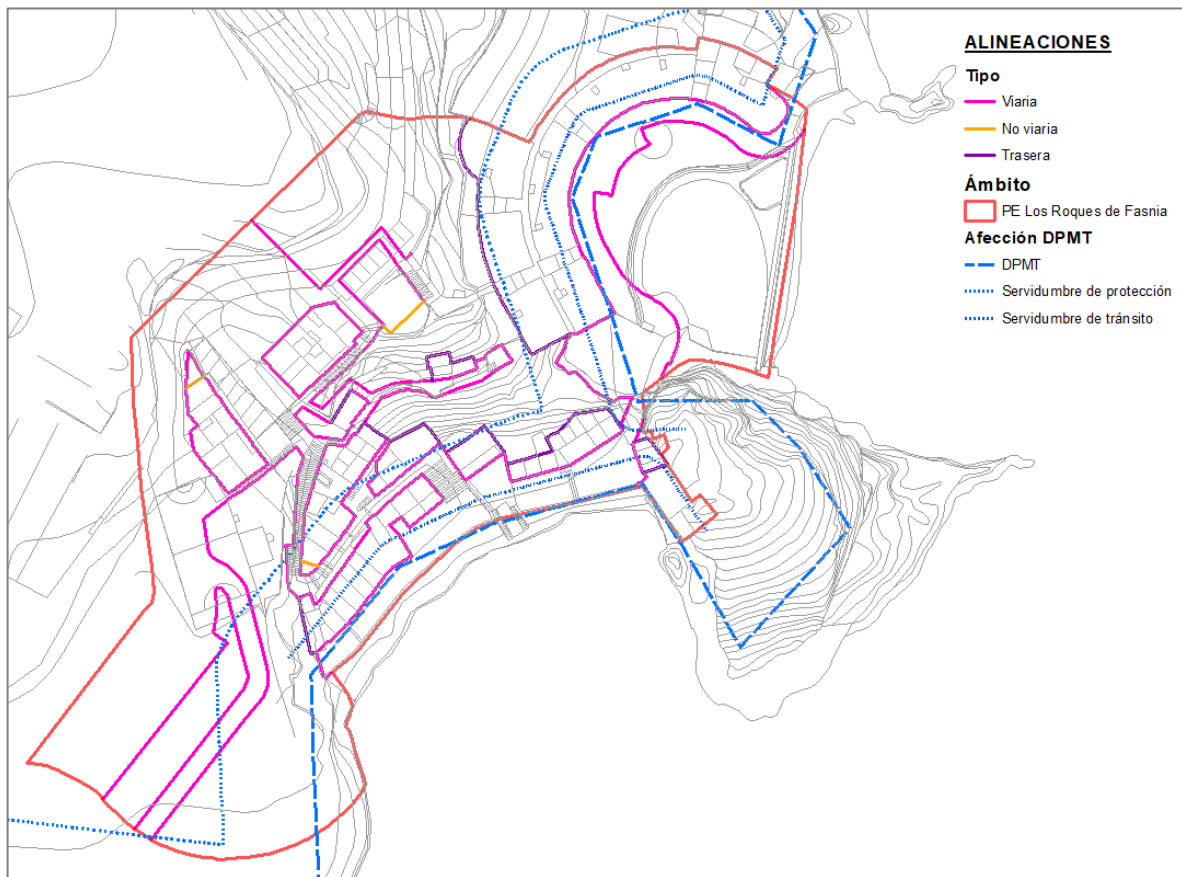


Imagen 75. Alineaciones del Plan Especial de Los Roques de Fasnia

La trama urbana se materializa con la determinación de las alineaciones, siendo estas, con carácter general, las que marcan el límite entre los distintos usos a los que se destina el suelo y con sus espacios de accesibilidad. Para definir con el mayor rigor posible las alineaciones se han diferenciado tres tipos:

- Viaria: aquella alineación que define el encuentro entre cualquier uso y su espacio de accesibilidad: viario, plaza, espacio libre...
- No viaria: aquella alineación que describe el límite entre un uso y otro diferente, sin ser este un espacio de accesibilidad. Este tipo de alineación se utiliza para aquellos casos en los que resulta necesaria la definición de un límite entre suelos con distintos usos, especialmente en el encuentro con espacios libres o entre suelos de diferente clasificación o categoría.
- Trasera: aquella alineación que, siendo no viaria, plantea la necesidad de su determinación a causa de la existencia, o posible existencia, de una casa-cueva tras ella.

Casas-cueva

Las cuevas existentes tras la alineación trasera se tendrán que incorporar a la edificación objeto de dicha alineación y será, para estas, de obligatorio cumplimiento lo dispuesto en la legislación de

aplicación sobre condiciones de habitabilidad. Bajo ningún concepto, las cuevas existentes podrán incrementar su superficie para ser ampliadas, ni se podrán crear nuevas.

Cualquier intervención edificatoria en una de las piezas con alineación trasera conllevará que, entre la documentación presentada, se observe un estudio sobre este límite en todo su desarrollo, con la finalidad de conocer si existe o no una cueva anexa. En el caso de que resulte existente, se acudirá a lo dispuesto en el párrafo anterior.

Las casas-cueva no se verán afectadas por los parámetros urbanísticos determinados por la ordenación, únicamente por la alineación trasera.

Rasantes

Las rasantes reflejadas en el Plan Especial, en líneas generales, no proponen ninguna modificación resaltable de las rasantes existentes a fecha de aprobación del presente documento.

Ordenación 1



Imagen 76. Ordenación 1 del Plan Especial de Ordenación de Los Roques de Fasnia



La Ordenación 1 establece dos condiciones muy significativas para la ejecución de la edificación. Estas determinaciones están seriamente condicionadas a causa de la afección por la Ley de Costas de gran parte del Ámbito, que las incluye en las servidumbres de tránsito y de protección. Esta afección legal, que limita de forma severa los usos y las obras que se pueden llevar a cabo; se une a la realidad del núcleo que, dada su muy fragmentada estructura de la propiedad, difícilmente podrá conservar y/o mejorar sus edificaciones si se vinculan, estas actividades de conservación y mejora, a nuevos parcelarios de superficies mínimas óptimas o a condiciones edificatorias difícilmente ejecutables sin el planteamiento de convertirlo en edificaciones de nueva planta.

Siendo así, la Ordenación 1 plantea dos parámetros urbanísticos muy certeros: parcelación vinculante y edificación vinculante. Como su propio nombre indica, ambos parámetros establecen que tanto la parcelación como la edificación reflejada en la documentación del Plan Especial, son vinculantes para cualquier acto de construcción, conservación o mejora de la edificación. Es decir, la propiedad podrá construir, conservar y mejorar su edificación siempre y cuando no modifique su parcela, según la documentación gráfica de la Ordenación 1 referente al parcelario, ni las condiciones de la edificación reflejadas en la Memoria de Información del presente Plan y en la documentación gráfica que forma parte del Tomo 1: Información, o si se demuestran fehacientemente condiciones que difieran de estas con carácter previo a la fecha de aprobación del presente Plan Especial, siguiendo para ello los procedimientos y plazos marcados en la legislación correspondiente.

Ordenación 2

La Ordenación 2, lógicamente, también tiene como punto de partida los condicionantes legales de la Ley de Costas. Estos condicionantes mantienen prácticamente congeladas las edificaciones ubicadas en la servidumbre de protección dado que, el mencionado texto en su Disposición Transitoria Tercera establece que para suelos clasificados como suelo urbano a la entrada en vigor de la Ley, se podrán plantear nuevas edificaciones destinadas a residencia o a habitación siempre que les dé cobertura el instrumento de planeamiento correspondiente (en este caso, el Plan Especial) y se cumplan todos y cada uno de los requisitos siguientes:

- a) Que con las edificaciones propuestas se logre la homogeneización urbanística del tramo de fachada marítima al que pertenezcan.
- b) Que exista un conjunto de edificaciones, situadas a distancia inferior a 20 metros desde el límite interior de la ribera del mar, que mantenga la alineación preestablecida por el planeamiento urbanístico.
- c) Que en la ordenación urbanística de la zona se den las condiciones precisas de tolerancia de las edificaciones que se pretendan llevar a cabo.
- d) Que se trate de edificación cerrada, de forma que, tanto las edificaciones existentes, como las que puedan ser objeto de autorización, queden adosadas lateralmente a las contiguas.
- e) Que la alineación de los nuevos edificios se ajuste a la de los existentes.



-
- f) Que la longitud de las fachadas de los solares, edificados o no, sobre los que se deba actuar para el logro de la pretendida homogeneidad, no supere el 25 por 100 de la longitud total de fachada del tramo correspondiente.

Dados los condicionantes anteriores, y siguiendo el discurso expuesto en el apartado anterior referente a la Ordenación 1, todas aquellas edificaciones incluidas total, o parcialmente, en las servidumbres del Dominio Público Marítimo Terrestre se ordenan mediante los parámetros de parcela y edificación vinculante que, impiden cualquier parcelación o intervención sobre la edificación que modifique las condiciones de estas a fecha de aprobación del Plan Especial, exceptuando determinados casos puntuales en los que la edificación se ajustará a los parámetros establecidos por la Ordenación 2 de: altura máxima en plantas y a las líneas de disposición obligatoria, en cuyo caso se podrá y/o deberá vulnerar el concepto de edificación vinculante. Todas estas edificaciones se destinan en la actualidad a uso residencial. La Ordenación 2 mantiene tal uso.

Por otro lado, las piezas destinadas a uso residencial que no resultan afectadas por la Ley de Costas se ordenan, en primer lugar, con respecto a las condiciones de parcelación mediante el lindero mínimo frontal, procurando que si se modifica la estructura de la propiedad, ésta tenga unas dimensiones más adecuadas; y en segundo lugar, con respecto a las condiciones de la edificación se definen líneas de disposición obligatoria y una altura máxima en plantas, dando como resultado la tipología de edificación cerrada ya existente. Con respecto al uso de estas piezas, se mantiene el residencial como uso principal y se genera la oportunidad, en el caso de las dos piezas localizadas en torno a la plaza, la posibilidad de un uso alternativo de restauración, uso que no podrá convivir con el residencial en la misma edificación.

La pequeña pieza destinada a uso industrial o de almacenamiento, localizada al norte, se vincula a un parcelario que no podrá tener un lindero frontal superior a los cinco metros y se condiciona la edificación a una altura máxima de una planta.

El equipamiento religioso ubicado en el paseo marítimo, dado que se plantea para la conservación de la edificación como elemento de interés sociocultural, se vincula a su parcelación y edificación actuales.

Los suelos de uso medioambiental y la plaza planteados, únicamente se vinculan a su parcela existente, no se les atribuye ningún otro parámetro dado que no resulta necesario por sus características y finalidad.

Los pequeños espacios libres, jardines, y los equipamientos no cuentan con ningún condicionante urbanístico, ni a la parcela ni a la edificación. En el primer caso porque debido a las características intrínsecas del uso no resulta necesario. Y en el segundo caso, para que este uso de interés público se pueda desarrollar de la manera más óptima en función del uso, de cómo se plantee su desarrollo y la intensidad de este.



Y, por último, tanto el espacio libre localizado al norte como el mirador del acantilado se vinculan a su parcelario y se les permite construir en un porcentaje de ocupación inferior al 5% de la superficie de su parcela, sin superar una planta de altura, pudiendo así dar cobertura a las posibles necesidades de servicios que pudieran surgir.

8.2 Potenciales impactos de la Alternativa seleccionada sobre el Medio Ambiente

El presente apartado, una vez descrita la ordenación de la Alternativa 2, seleccionada, caracteriza y valora los potenciales impactos sobre cada una de las variables ambientales estudiadas, siguiendo la misma metodología expuesta en el apartado de análisis de potenciales impactos generados por las diferentes alternativas.

8.2.1 Clima

No se prevén afecciones sobre el clima por la ordenación prevista en el Plan Especial.

8.2.2 Calidad del Aire

8.2.2.1 Contaminación atmosférica

El potencial impacto generado sobre la contaminación atmosférica tiene en cuenta, por un lado, las emisiones de partículas de polvo y, por otro lado, las emisiones de gases.

Respecto al primero, se centran en la fase de obras, durante la ejecución de los movimientos de tierra para la ejecución de la calle urbana, equipamiento cultural y de ocio, así como la plaza y el paseo marítimo.

Las emisiones de gases están asociadas, en fase de obras, a las emisiones que se generen por la maquinaria de obra. En fase de explotación, las emisiones de gases se generarán de manera directa por el tráfico rodado, si bien, al no preverse crecimientos residenciales excesivos, el tráfico previsto será muy similar al actual.

Por otro lado, se deben tener en cuenta las emisiones indirectas del consumo eléctrico de las viviendas. Las emisiones de CO₂ previstas por este consumo serán expuestas en el apartado de Cambio Climático.

8.2.2.2 Contaminación acústica

En cuanto a la contaminación atmosférica, se prevé un incremento de los niveles de ruido en fase de obras, por la maquinaria a utilizar para la ejecución de las diferentes unidades de obra, de carácter temporal.

En fase de explotación, al no preverse un incremento de tráfico elevado respecto a la situación actual, no se prevé un incremento de los niveles de ruido considerable.

El Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 31/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad acústica y emisiones acústicas, incluye en la Tabla A. del Anexo II los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas existentes, que se muestra a continuación.

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		L _d	L _e	L _n
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	65	65	55
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	75	75	65
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	73	73	63
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c)	70	70	65
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requieran una especial protección contra la contaminación acústica	60	60	50
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen	(2)	(2)	(2)

Tabla 34. Objetivos de calidad acústica

(2) En el límite perimetral de estos sectores del territorio no se superarán los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al resto de áreas acústicas colindantes con ellos.

En la siguiente imagen se muestra la zonificación acústica del ámbito de actuación.



Imagen 77. Zonificación acústica

Como se puede observar en la imagen anterior, la mayor parte del ámbito de actuación se zonifica como área acústica tipo a. Predominio del suelo con uso residencial, exceptuando la EDAR de Los Roques, que se zonifica como área acústica tipo b. Predominio del suelo con uso industrial.

Respecto a la primera, se incluyen los jardines, calle urbana y laderas. Hasta que el ayuntamiento no apruebe la zonificación acústica a nivel municipal, se ha considerado que, dada la escasa superficie de las laderas dentro del Plan Especial, éstas pueden considerarse como de tipo residencial, también por su proximidad a la zona residencial.

Por otro lado, el citado Real Decreto establece que sobre aquellas áreas acústica contiguas en las que los objetivos de calidad acústica se superen en 5 dB(A) se deberá elaborar Planes de Acción contra el ruido. Sin embargo, se considera que en este caso no es necesario, ya que el área estrictamente residencial, con viviendas, se encuentra alejada de la EDAR, además de estar ésta soterrada, lo cual reduce los ruidos, e incluir medidas, mejores técnicas disponibles, para limitar la generación de niveles de ruido excesivo.

8.2.2.3 Contaminación lumínica

El Plan Especial prevé una red eléctrica de alumbrado público, mostrándose a la misma.

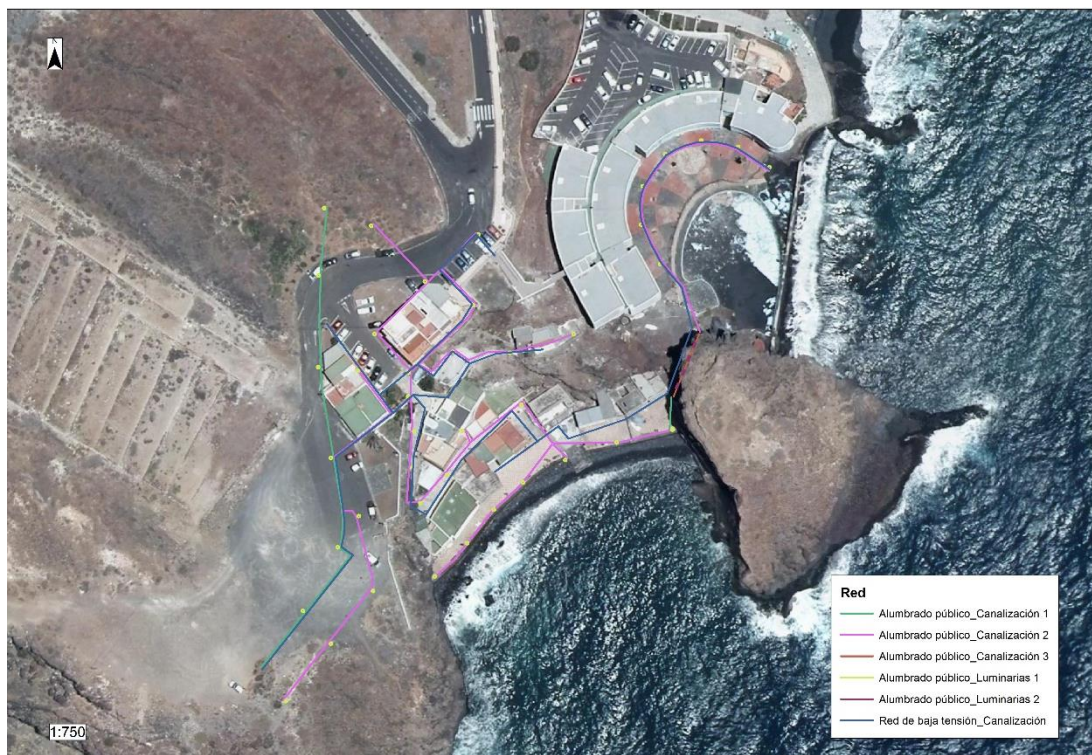


Imagen 78. Red eléctrica. Alumbrado público

Las luminarias pueden afectar a lo dispuesto en la Ley del Cielo.



A continuación, se incluye la caracterización y valoración del previsible impacto:

Signo	-
Incidencia	Media
Extension	Local
Momento	Inmediato
Persistencia	Permanente
Reversibilidad	Medio plazo
Sinergia	Sinérgico
Acumulación	Acumulativo
Causa – Efecto	Directo
Periodicidad	Periódico
Recuperabilidad	Mitigable
VALORACIÓN	MODERADO

8.2.3 Geología y geomorfología

8.2.3.1 Geología

No se prevén efectos significativos sobre la geología. Las actuaciones previstas, sin tener en cuenta las actuaciones del Proyecto de Tenerife y el Mar, ya estudiado, se ciñen a áreas ya transformadas, como donde se prevé ejecutar y/o ampliar la calle urbana.

Se debe tener en cuenta que el propia Plan Especial conserva la zona de laderas, con elevada pendiente, que tienen un uso principal medioambiental y uso pormenorizado de Conservación Medioambiental.

Por otro lado, también se conservará la geología en las áreas donde se prevén jardines.

8.2.3.2 Geomorfología

Respecto a la geomorfología, es de aplicación lo expuesto sobre la geomorfología, respetándose las áreas de ladera de fuerte pendiente, limitándose la mayor parte de las actuaciones a áreas ya transformadas.

Sin embargo, en el Roque de Dentro se prevén actuaciones para reducir los riesgos de desprendimiento, que se limitan al saneo manual del mismo e instalación de malla de triple torsión sobre el túnel existente que conecta la actual piscina con el paseo donde se localiza el embarcadero.



A continuación, se incluye la caracterización y valoración del previsible impacto:

Signo	-
Incidencia	Media
Extensión	Local
Momento	Inmediato
Persistencia	Permanente
Reversibilidad	Medio plazo
Sinergia	No Sinérgico
Acumulación	Simple
Causa – Efecto	Directo
Periodicidad	Irregular
Recuperabilidad	Mitigable
VALORACIÓN	COMPATIBLE

8.2.4 Hidrología superficial y subterránea

8.2.4.1 Hidrología superficial

La actuación prevista en el Plan Especial no afecta al principal cauce de barranco existente en la zona, el Bco. de San Joaquín. Se localiza una barranquera en la zona central del ámbito de actuación. El propio Plan Especial prevé, sin afección sobre su cauce, la recogida de sus aguas en la calle urbana, por medio de una canalización horizontal, que serán evacuadas en el Bco. de San Joaquín.

Por otro lado, se prevé una red separativa de aguas pluviales y residuales.

Pluviales

La infraestructura de recogida de aguas pluviales propuesta se divide en tres tramos que no están conectados entre sí. El primero, localizado en la zona oeste del Ámbito, cumple la función de recoger las aguas de lluvia acumuladas en los suelos colindantes ubicados al oeste del Ámbito y canalizarlas hacia el barranco de San Joaquín. El segundo discurre por el viario peatonal principal, recogiendo las aguas de lluvia desde la plaza propuesta en la cota más alta hasta la costa, donde desagua en el punto donde se encuentra la playa del Roque con la cara sur del Roque de Dentro. Y por último, el tercer tramo recoge las aguas de la zona central, entre las edificaciones de Los Roques y el edificio de los apartamentos Bahía para finalizar junto a la cara norte del Roque de Dentro.

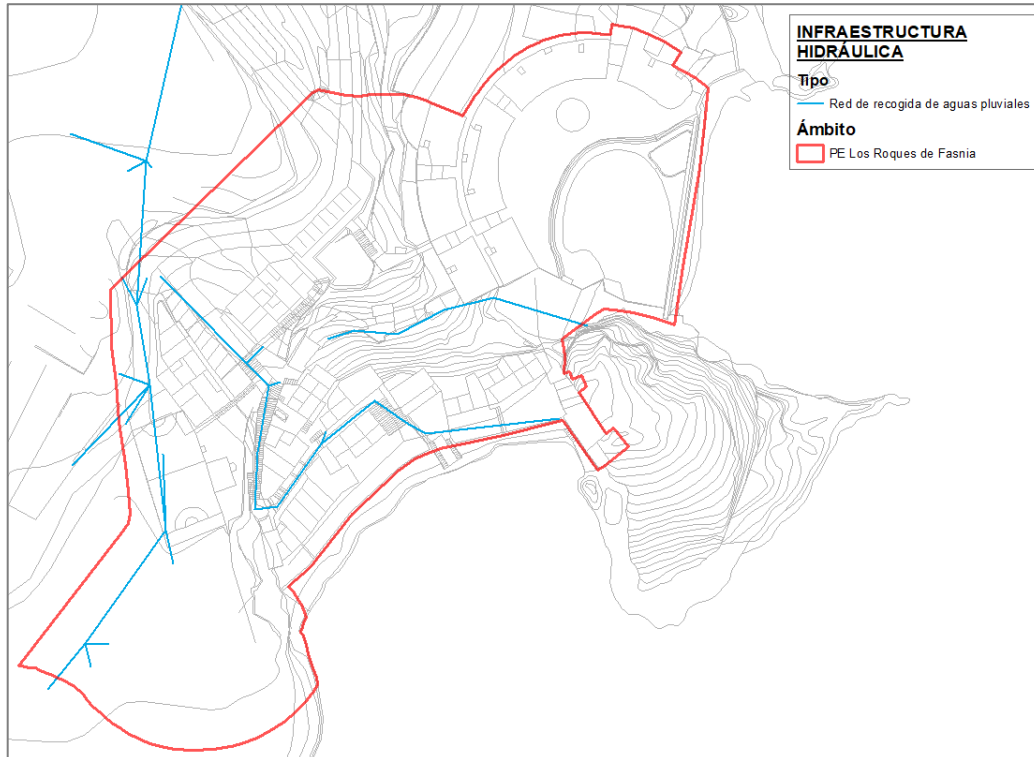


Imagen 79. Red de pluviales

8.2.4.2 Hidrología subterránea

El Plan Especial incorpora dentro de su ordenación la EDAR Los Roques, que favorecerá el tratamiento de las aguas residuales del núcleo de Los Roques, evitando la infiltración de las aguas residuales al subsuelo y la afección al acuífero y a la Masa de Agua Subterránea.

LA red de saneamiento propuesta se basa, mayoritariamente, en la red diseñada por el Consejo Insular de Aguas de Tenerife, Cabildo de Tenerife, en el proyecto denominado: *“Estación depuradora de aguas residuales de Los Roques de Fasnia y obras complementarias a los requerimientos sectoriales y territoriales”*, que se encuentra en ejecución en la actualidad.

Entre otras motivaciones, el diseño de la red de saneamiento da solución al vertido irregular de aguas residuales por los edificios de los apartamentos Bahía. En la actualidad estos vertidos están controlados mediante recogida en fosa séptica, proponiéndose en la nueva red su impulsión hasta la Estación Depuradora que se está ejecutando.

El presente Plan Especial asume el Proyecto aprobado por el Consejo Insular de Aguas de Tenerife, modificándolo puntualmente y complementándolo para su adaptación a la ordenación propuesta, proporcionando así el servicio correspondiente a la totalidad de las edificaciones propuestas.

En la siguiente imagen se muestra la red de saneamiento propuesta.

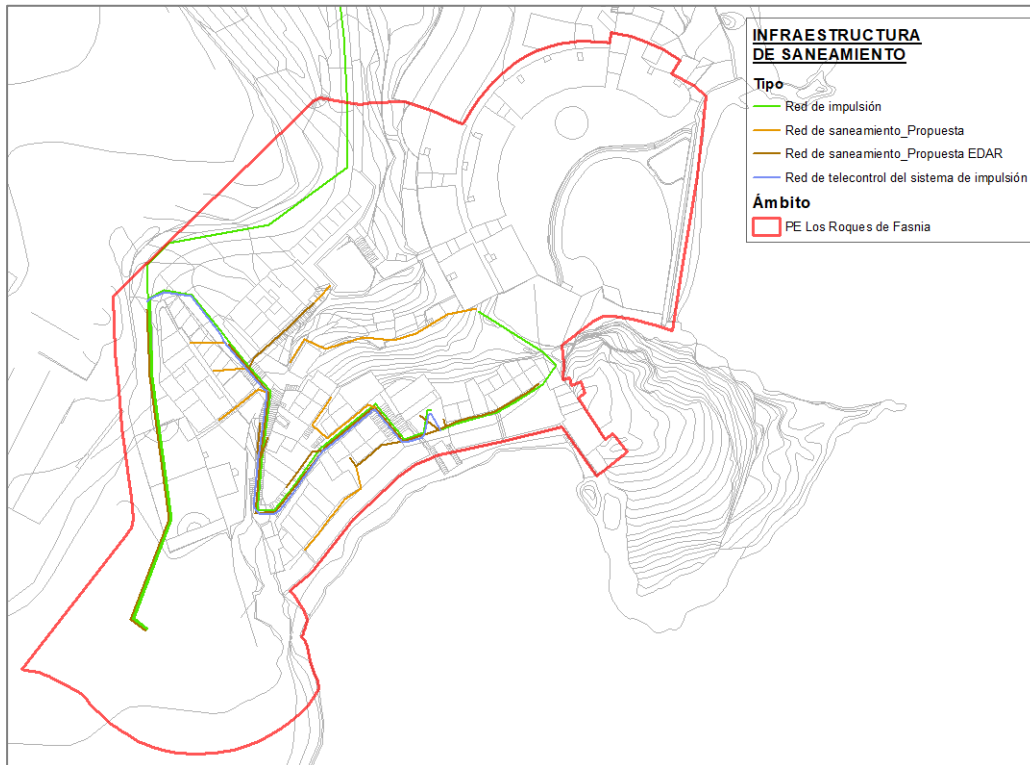


Imagen 80. Red de saneamiento

A continuación, se incluye la caracterización y valoración del previsible impacto:

Signo	+
Incidencia	Alta
Extensión	Local
Momento	Inmediato
Persistencia	Permanente
Reversibilidad	Medio plazo
Sinergia	Sinérgico
Acumulación	Acumulativo
Causa – Efecto	Directo
Periodicidad	Periódico
Recuperabilidad	Mitigable
VALORACIÓN	MODERADO

8.2.5 Edafología

No se prevén afecciones sobre suelos con valor agrológico, limitándose las actuaciones a áreas ya transformadas o conservando aquellas que cuentan con una elevada pendiente (laderas), sin actuación alguna sobre una parcela agrícola que actualmente se encuentra en estado de abandono.



8.2.6 Vegetación y flora

En el apartado de inventario de vegetación se describieron las comunidades vegetales y las especies incluidas en cada una de ellas.

La propuesta de ordenación conserva las áreas donde se localizan las principales comunidades de vegetación, especialmente el tabaibal dulce del noroeste y sur del ámbito de actuación, donde se prevén jardines, así como el matorral de tomillo marino y servilleta localizado en el sur del ámbito, que se conserva con un uso principal medioambiental, uso pormenorizado de conservación medioambiental y uso específico de ladera. Asimismo, se conserva el matorral de tomillo marino y servilleta ubicado en el Roque de Dentro.

Las afecciones sobre el tabaibal dulce existente en la zona donde se ubica la depuradora, así como el viario de acceso a la misma, ha sido valorado en el proyecto de la EDAR.

Se prevén por otro lado diferentes jardines, algunos coincidentes con áreas ajardinadas existentes y otros de nueva creación, siendo favorable esta actuación para esta variable ambiental.

Como se expuso en el apartado de inventario, si bien se recoge en una cuadrícula del Banco de Datos de Biodiversidad incluida en el ámbito de actuación la presencia de piña de mar (*Atractylis preauxiana*), no se ha localizado la misma dentro del ámbito, además de ubicarse, según datos aportados en el SEGA (Población de Las Toscas, Fasnia), alejado del ámbito de actuación, por lo que no se prevé afección alguna sobre esta especie.

De las especies inventariadas las siguientes se encuentra protegidas por la *Orden de 20 de febrero de 1991, de la Consejería de Política Territorial, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias*, todas en el Anexo II:

- Tomillo marino (*Frankenia ericifolia*)
- Palmera canaria (*Phoenix canariensis*)

A continuación, se incluye la caracterización y valoración del previsible impacto:

Signo	-
Incidencia	Baja
Extension	Local
Momento	Medio plazo
Persistencia	Temporal
Reversibilidad	Medio plazo
Sinergia	No Sinérgico
Acumulación	Simple
Causa – Efecto	Directo
Periodicidad	Irregular
Recuperabilidad	Mitigable
VALORACIÓN	COMPATIBLE



8.2.7 Fauna

En el apartado de inventario se expusieron las principales especies de fauna del ámbito de actuación.

De las especies de reptiles inventariadas, las siguientes están protegidas en catálogos de protección.

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	LEY 4/2010	RD 139/2011	Directiva 2009/147/CE	Directiva 92/43/CEE
<i>Gallotia galloti</i>	Lagarto tizón				Anexo IV
<i>Tarentola delalandii</i>	Perenquén común	Protección especial	Régimen de Protección Especial		Anexo IV

Tabla 35. Categorías de protección de reptiles inventariados

Respecto a las aves, debe dejarse constancia de que no se han localizado áreas de nidificación de aves. La siguiente tabla muestra el grado de protección de las aves inventariadas.

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	LEY 4/2010	RD 139/2011	Directiva 2009/147/CE	Directiva 92/43/CEE
<i>Anthus berthelotii berthelotii</i>	Bisbita caminero		Régimen de Protección Especial		
<i>Columbia livia</i>	Paloma bravía			Anexo II/A	
<i>Sylvia conspicillata orbitalis</i>	Curruca tomillera		Régimen de Protección Especial		
<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo vulgar		Régimen de Protección Especial		

Tabla 36. Categorías de protección de aves inventariadas

Donde:

LEY 4/2010. Catálogo Canario de Especies Protegidas

- En peligro de extinción (E): Constituida por taxones o poblaciones cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando.
- Vulnerable (V): Constituida por taxones o poblaciones que corren riesgo de pasar a la categoría de "en peligro de extinción", en un futuro inmediato, si los factores adversos que actúan sobre ellos no son corregidos, o bien porque sean sensibles a la alteración de su hábitat, debido a que su hábitat característico esté particularmente amenazado, en grave regresión, fraccionado o muy limitado.



-
- Interés para los Ecosistemas Canarios: Constituidas por aquellas especies que, sin estar en la situación de "E" o "V", sean merecedoras de atención particular por su importancia ecológica en espacios de la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos o de la Red Natura 2000.
 - Protección Especial: Son aquellas especies silvestres que sin estar en ninguna de las situaciones de amenaza (E o V), ni ser merecedoras de atención particular por su importancia ecológica (IEC) en la Red Canaria de Espacios Protegidos o de la Red Natura 2000, sean merecedoras de atención especial en cualquier parte del territorio de la Comunidad Autónoma en función de su valor científico, ecológico, cultural o por su singularidad o rareza.

RD 139/2011. Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas

- En peligro de extinción: taxones o poblaciones cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando.
- Régimen de protección especial: especies, subespecies y poblaciones que sean merecedoras de una atención y protección particular en función de su valor científico, ecológico, cultural, por su singularidad, rareza, o grado de amenaza, así como aquellas que figuren como protegidas en los anexos de las Directivas y los convenios internacionales ratificados por España.
- Vulnerable: taxones o poblaciones que corren el riesgo de pasar a la categoría anterior en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ellos no son corregidos.

Directiva 2009/147/CE. Conservación de aves silvestres

- Anexo I: Las especies mencionadas serán objeto de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y su reproducción en su área de distribución (art.4).
- Anexo II/A: Las especies enumeradas en el Anexo I podrán ser objeto de caza en el marco de la legislación nacional. Las especies enumeradas en la parte A del Anexo II podrán cazarse dentro de la zona geográfica marítima y terrestre de aplicación de la presente Directiva.
- Anexo II/B: Las especies enumeradas en el Anexo I podrán ser objeto de caza en el marco de la legislación nacional. Las especies enumeradas en la parte B del Anexo II podrán cazarse solamente en los Estados miembros respecto a los que se las menciona (art.7).
- Anexo III/A: Para las especies enumeradas en la parte A del Anexo III, las actividades contempladas en el apartado 1 del artículo 6 no estarán prohibidas, siempre que se hubiese matado o capturado a las aves de forma lícita o se las hubiere adquirido lícitamente de otro modo (art.6).
- Anexo III/B: Los estados miembros podrán autorizar en su territorio en lo que respecta a las especies mencionadas en la parte B del Anexo III, las actividades contempladas en el apartado 1 del artículo 6 y a tal fin prever unas limitaciones siempre que se haya matado o adquirido lícitamente de otro modo (art.6).

Directiva 92/43/CEE. Directiva relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres

- ANEXO I: Tipos de hábitats naturales de interés comunitario cuya conservación requiere la designación de zonas de especial conservación.
- ANEXO II: Especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas de especial conservación.



- ANEXO IV: Especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta.
- ANEXO V: Especies animales y vegetales de interés comunitario cuya recogida en la naturaleza y cuya explotación puede ser objeto de medidas de gestión.

Las actuaciones previstas en la ordenación se centran en áreas desnaturalizadas, previendo la conservación de las principales áreas con restos de vegetación potencial (tabaibal dulce y matorral de tomillo marino y servilleta) como jardines o laderas, por lo que se conservan los nichos ecológicos de la fauna asociada a estas comunidades vegetales.

A continuación, se incluye la caracterización y valoración del previsible impacto:

Signo	-
Incidencia	Baja
Extension	Local
Momento	Medio plazo
Persistencia	Temporal
Reversibilidad	Medio plazo
Sinergia	No Sinérgico
Acumulación	Simple
Causa – Efecto	Directo
Periodicidad	Irregular
Recuperabilidad	Mitigable
VALORACIÓN	COMPATIBLE

8.2.8 Espacios Protegidos

No se prevén impactos negativos directos ni indirectos sobre Espacios Protegidos, ni sobre Espacios Naturales Protegidos de la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos ni sobre espacios incluidos en la Red Natura 2000, al quedar alejados del ámbito de actuación.

8.2.9 Hábitats de interés comunitario

En el apartado de inventario de hábitats de interés comunitario se expusieron los límites de los hábitats según información del Gobierno de Canarias. Una vez redelimitado, se verifica que se localizan dos hábitats, matorrales termomediterráneos y pre-estépicos, código 5330, coincidente con el tabaibal dulce ubicado en el noroeste y sur del ámbito de estudio, y Acantilados costeros con vegetación endémica de las costas macaronésicas, código 1250, coincidente con el acantilado costero y el Roque de Dentro.

La ordenación prevista por el Plan Especial conserva el tabaibal dulce del noroeste y sur del ámbito de actuación, coincidente con el hábitat con código 5330, donde se prevén jardines, así como el hábitat con código 1250, donde se prevé un uso principal medioambiental, uso pormenorizado de conservación medioambiental y uso específico de ladera.



La afección al hábitat 5330 por la ejecución de la EDAR Los Roques ha sido valorada en el proyecto de la misma, proyecto aprobado.

A continuación, se incluye la caracterización y valoración del previsible impacto:

Signo	-
Incidencia	Baja
Extension	Local
Momento	Medio plazo
Persistencia	Temporal
Reversibilidad	Medio plazo
Sinergia	No Sinérgico
Acumulación	Simple
Causa – Efecto	Directo
Periodicidad	Irregular
Recuperabilidad	Mitigable
VALORACIÓN	COMPATIBLE

8.2.10 Paisaje

En primer lugar, debe destacarse, como se expuso tanto en el apartado de inventario de paisaje como en el diagnóstico, que el ámbito de actuación se caracteriza por su antropización, representado por las edificaciones, viario y peatonales interiores, explanada de aparcamiento, mal estado de la piscina de los Apartamentos Bahía.

La ordenación del Plan Especial tiende a la mejora del paisaje, tanto por la propuesta del Proyecto de Tenerife y el Mar, donde se prevé la ejecución de una playa y un paseo marítimo, como por la ampliación del citado paseo marítimo que incluye el Plan Especial, la creación de jardines, manteniendo la vegetación existente, así como proponiendo especies arbustivas y arbóreas de nueva plantación.

La puesta en marcha de la EDAR de Los Roques eliminará los potenciales vertidos que puedan producirse sobre el medio marino, siendo también positivo de cara al paisaje.

Además, se incluye en la ordenación un mirador ubicado al final de un peatonal a mitad de ladera desde el cual se puede divisar tanto el mar como Los Roques.



Imagen 81. Localización del mirador previsto

A continuación, se incluye la caracterización y valoración del previsible impacto:

Signo	+
Incidencia	Muy Alta
Extension	Local
Momento	Medio plazo
Persistencia	Permanente
Reversibilidad	Medio plazo
Sinergia	Sinérgico
Acumulación	Acumulativo
Causa – Efecto	Directo
Periodicidad	Continuo
Recuperabilidad	Mitigable
VALORACIÓN	SEVERO

8.2.11 Patrimonio

La ordenación propuesta por el Plan Especial conserva el principal elemento histórico – etnográfico, representado por la ermita.

A continuación, se incluye la caracterización y valoración del previsible impacto:



Signo	+
Incidencia	Baja
Extension	Local
Momento	Inmediato
Persistencia	Permanente
Reversibilidad	Medio plazo
Sinergia	No Sinérgico
Acumulación	Simple
Causa – Efecto	Directo
Periodicidad	Continuo
Recuperabilidad	Mitigable
VALORACIÓN	COMPATIBLE

8.2.12 Usos del Suelo

La ordenación del Plan Especial no prevé modificaciones sustanciales del uso del Suelo. La conservación de la mayor parte de la vegetación a través de jardines, la conservación de los usos residenciales sin nuevas ampliaciones, la creación de la playa, así como del paseo marítimo y la inclusión de la EDAR de Los Roques se consideran actuaciones positivas sobre el suelo.

A continuación, se incluye la caracterización y valoración del previsible impacto:

Signo	+
Incidencia	Media
Extension	Local
Momento	Medio plazo
Persistencia	Permanente
Reversibilidad	Medio plazo
Sinergia	No Sinérgico
Acumulación	Simple
Causa – Efecto	Directo
Periodicidad	Continuo
Recuperabilidad	Mitigable
VALORACIÓN	MODERADO

8.2.13 Población

Se prevé la creación de puestos de trabajo durante la ejecución de la ordenación propuesta, tanto para el Proyecto de Tenerife y el Mar, la EDAR de Los Roques (actualmente en ejecución) como para las actuaciones previstas en el Plan Especial.

Por otro lado, se prevé un ligero crecimiento poblacional en el núcleo de Los Roques, en un área eminentemente residencial, y la creación de un dotacional cultural y de ocio, positivo para la población.



A continuación, se incluye la caracterización y valoración del previsible impacto:

Signo	+
Incidencia	Baja
Extensión	Local
Momento	Medio plazo
Persistencia	Temporal
Reversibilidad	Medio plazo
Sinergia	No Sinérgico
Acumulación	Simple
Causa – Efecto	Directo
Periodicidad	Irregular
Recuperabilidad	Mitigable
VALORACIÓN	COMPATIBLE

8.2.14 Salud humana

En materia de Salud Humana se analiza la contaminación atmosférica y acústica, el abastecimiento y saneamiento, así como la calidad de las aguas del mar.

Respecto a la contaminación atmosférica y acústica se remite a lo expuesto en el apartado de Calidad del Aire.

Respecto al abastecimiento, la ordenación propuesta prevé la conservación y correcta distribución de aguas de abasto a través de la red de abastecimiento. Se da servicio a todas las edificaciones previstas por la ordenación, salvo a los apartamentos Bahía que se acometen a la red pública por su cara norte, el exterior del Ámbito. La red de abastecimiento se conecta a la ya existente al oeste del Ámbito, tal y como se observa en la imagen.

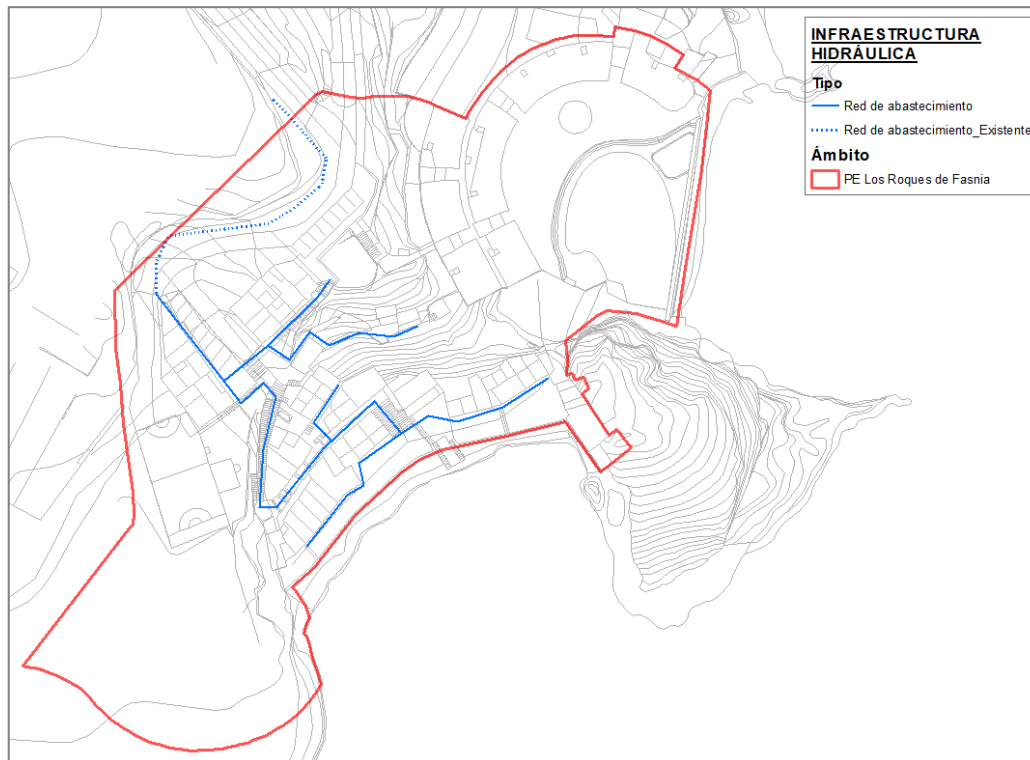


Imagen 82. Red de abastecimiento propuesta

Sobre el saneamiento, la puesta en funcionamiento de la EDAR de Los Roques contribuirá a que se traten de forma correcta las aguas residuales que se generen en el núcleo de Los Roques, además de evitar que se viertan aguas residuales al medio marino, garantizando de esta forma una buena calidad del agua de mar. En el apartado de hidrología subterránea se expuso la red de saneamiento propuesta. Además, la ejecución de la playa, paseo marítimo, una plaza, jardines y el dotacional cultural y de ocio contribuirán a mejorar la calidad de vida de los residentes.

A continuación, se incluye la caracterización y valoración del previsible impacto:

Signo	+
Incidencia	Media
Extension	Local
Momento	Medio plazo
Persistencia	Permanente
Reversibilidad	Medio plazo
Sinergia	No Sinérgico
Acumulación	Simple
Causa – Efecto	Directo
Periodicidad	Continuo
Recuperabilidad	Mitigable
VALORACIÓN	MODERADO



8.2.15 Cambio Climático

En el apartado de Calidad del Aire se expuso que las emisiones de gases generadas por el tráfico, teniendo en cuenta el previsible crecimiento poblacional y residencial, pueden asimilarse a las actuales. Por otro lado, se ha analizado el consumo energético de las viviendas. El consumo total de potencia previsto es de 474,36 kW/h. Por otro lado, se prevé un consumo total de potencial para alumbrado público de 5 kW/h.

Las horas aproximadas de consumo se estima de 10 horas (para viviendas y alumbrado público), por lo que el consumo total diario previsto es de 4.793,6 kW/día, 1.749.664 kW/año. A continuación, se aplica un factor de conversión para el cálculo de emisiones de CO₂, tomando como referencia datos del Instituto de Diversificación y Ahorro Energético (IDAE) de 2012, según el cual el factor de emisión en punto de consumo para energía eléctrica general es **0.33 tCO₂/MWh**. Teniendo en cuenta el factor de conversión, se obtienen unas emisiones estimadas de **1.581,8 tCO₂/día** y **577.389 tCO₂/año**.

Por su parte, el Proyecto Tenerife y el Mar analiza la posible afección que el cambio climático puede tener sobre la playa, una vez ejecutada. A continuación, se exponen los apartados de mayor interés del anejo nº11 del Proyecto: *Posible impacto del cambio climático*.

Relación cambio climático

Puesto que las obras marítimas son consideradas de larga vida útil, se verán expuestos a los efectos del cambio climático. Por este motivo, se considera fundamental determinar cuáles son las variables climáticas y en qué medida su variación puede comprometer la estabilidad y seguridad de tal obra marítima y del entorno a la actuación proyectada.

Pequeñas variaciones en la altura de ola (Hs), en el nivel medio del mar (NMM), en la dirección media del flujo o en la intensidad y frecuencia de los temporales entre otros, pueden suponer cambios en las características funcionales de las obras marítimas, pudiendo dar lugar a problemas tanto ambientales como económicos. Más aun, tales efectos del cambio climático pueden afectar a la estabilidad de la obra marítima, provocando una posible disminución en el grado de seguridad o incluso requerir nuevas inversiones para mantener el nivel de seguridad.

Es por ello que, en el presente anejo se analizarán los efectos que el cambio climático produce en la altura de ola media significativa, en el nivel medio del mar y en la dirección del flujo medio de energía, así como los impactos que estos cambios producirán sobre la obra marítima. Dicho análisis se lleva a cabo en los siguientes apartados, a partir de los resultados obtenidos por el programa C3E (Cambio Climático en la Costa Española).

Proyecciones según C3E

Elaborado por la Universidad de Cantabria, C3E integra la adaptación al cambio climático en la planificación y gestión de los sectores, sistemas y recursos vulnerables al cambio climático en las zonas costeras.

El objetivo general de C3E es elaborar bases de datos y desarrollar metodologías y herramientas destinadas a la evaluación de los impactos y la vulnerabilidad, e identificar las medidas de adaptación que pueden dar respuesta a las necesidades del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático en las zonas costeras, sobre una base científica, técnica y socioeconómica, teniendo en cuenta la variabilidad del clima y el cambio climático presente y futuro.

El proyecto C3E proporciona los resultados de las principales dinámicas susceptibles de ser modificadas por el cambio climático como lo son la altura de ola, marea meteorológica y el viento entre otras, tanto en aguas profundas (dinámica marina), como en aguas someras (dinámica costera).

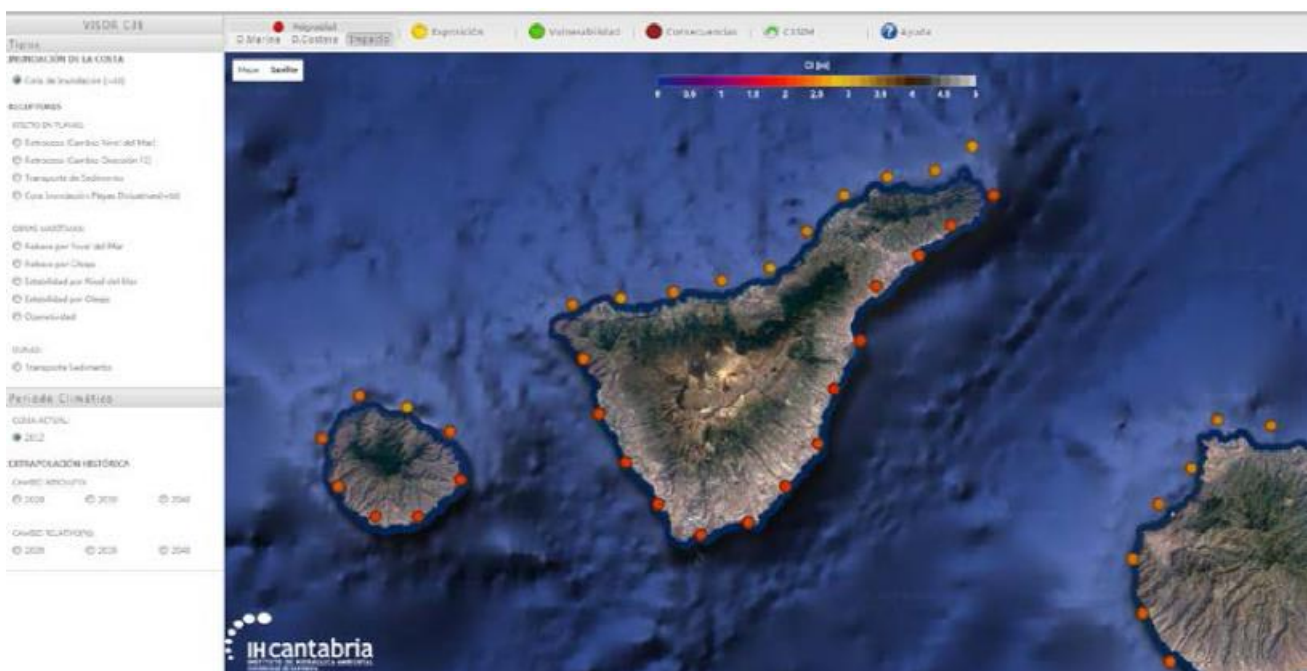


Imagen 83. Detalle visor C3E

En particular para el ámbito de la actuación, se ha analizado el punto 394.

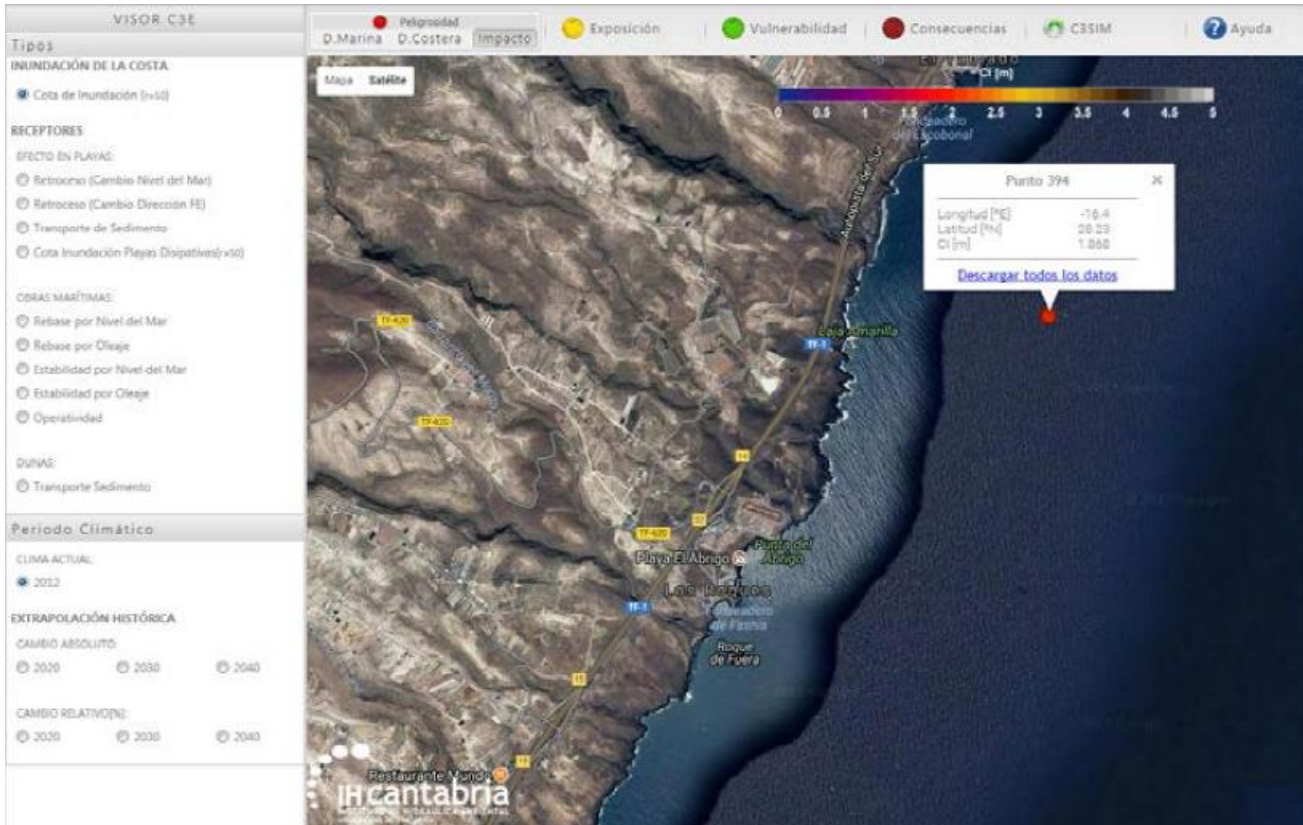


Imagen 84. Detalle de ubicación del Punto 394

Resultados del C3E

El visor de resultados C3E proporciona la predicción de valores en función de los datos actuales, para distintas proyecciones temporales. Para el dato de cota de inundación, CI50, arroja los siguientes valores medios:



Punto	394			CAMBIOS ABSOLUTOS			CAMBIOS RELATIVOS (%)			
Longitud:	-16.40			Actual	2020	2030	2040	2020	2030	2040
Latitud:	28.23									
INUNDACION COSTA	Cota de Inundación (m)	CI50	1,888	0,02	0,045	0,071	1,079	2,43	3,782	
		umbral	1,475	-	-	-	-	-	-	
		Media escala Pareto	0,145	0,007	0,016	0,024	4,833	10,875	16,917	
		Desv escala Pareto	0,01	0,001	0,003	0,004	11,893	27,762	44,4	
		Media Forma Pareto	-0,321	-	-	-	-	-	-	
		Desv Forma Pareto	0,043	-	-	-	-	-	-	
		Poisson Media	11,9	0,748	1,684	2,62	6,29	14,152	22,014	
PLAYAS	Retroceso por Nivel del Mar (m)	media	-	0,772	1,806	2,917	-	-	-	
		desviación	-	-	-	-	-	-	-	
	Retroceso por cambio Dirección Oleaje (m/m.L.)	media	-	0,015	0,019	0,023	-	-	-	
		desviación	-	-	-	-	-	-	-	
	Erosión/Acreción por Transporte Longitudinal Sedimento Marino	media	-56,267	10,69	13,193	15,696	-18,998	-23,447	-27,895	
		desviación	14,787	-14,273	-17,321	-20,369	-96,525	-117,137	-137,749	
	Cota de Inundación, Playas Disipativas (m)	CI50	2,128	0,018	0,04	0,062	0,835	1,878	2,922	
		umbral	1,654	-	-	-	-	-	-	
		Media escala Pareto	0,135	0,005	0,01	0,016	3,337	7,509	11,68	
		Desv escala Pareto	0,01	0,001	0,003	0,005	13,753	31,996	51,012	
		Media Forma Pareto	-0,211	-	-	-	-	-	-	
		Desv Forma Pareto	0,043	-	-	-	-	-	-	
		Poisson Media	11,461	0,634	1,427	2,219	5,533	12,449	19,365	
	Cota de Inundación, Playas pendiente 1/50 (m)	CI50	2,128	0,018	0,04	0,063	0,842	1,894	2,947	
umbral		1,654	-	-	-	-	-	-		
Media escala Pareto		0,138	0,005	0,01	0,016	3,368	7,578	11,787		
Desv escala Pareto		0,01	0,001	0,003	0,005	13,774	32,035	51,064		
Media Forma Pareto		-0,212	-	-	-	-	-	-		
Desv Forma Pareto		0,042	-	-	-	-	-	-		
Poisson Media		11,448	0,634	1,427	2,219	5,539	12,463	19,387		
Cota de Inundación, Playas pendiente 1/20 (m)	CI50	2,299	0,018	0,04	0,062	0,773	1,74	2,71		
	umbral	1,72	-	-	-	-	-	-		
	Media escala Pareto	0,14	0,004	0,009	0,013	2,711	6,101	9,49		
	Desv escala Pareto	0,011	0,002	0,004	0,006	14,775	34,325	54,653		
	Media Forma Pareto	-0,144	-	-	-	-	-	-		
	Desv Forma Pareto	0,04	-	-	-	-	-	-		
	Poisson Media	11,23	0,409	0,921	1,433	3,646	8,204	12,762		
Cota de Inundación, Playas pendiente 1/10 (m)	CI50	2,788	0,016	0,036	0,056	0,574	1,292	2,01		
	umbral	2,048	-	-	-	-	-	-		
	Media escala Pareto	0,169	0,004	0,008	0,013	2,169	4,879	7,59		
	Desv escala Pareto	0,018	0,003	0,006	0,009	15,444	35,595	56,346		
	Media Forma Pareto	-0,111	-	-	-	-	-	-		
	Desv Forma Pareto	0,048	-	-	-	-	-	-		
	Poisson Media	8,018	0	0	0	0	0	0		
Poisson Desv	0,369	0	0	0	0	0	0			

Además, el C3E aporta los siguientes datos relevantes:

- Hs (m): Altura de ola media del año
- Dir. FE (°): Dirección del flujo medio de Energía
- MSL (cm): Máxima carrera de marea

Histórico				Proyecciones								
Actualidad	2020	2030	2040	2010-2040			2040-2070			2070-2100		
				B1	A1B	A2	B1	A1B	A2	B1	A1B	A2
0,862	-0,019	-0,023	-0,027	0,015	0,023	0,032	0,015	0,016	0,022	0,013	0,021	0,03
63,04	1,767	2,188	2,608	-0,119	-0,294	-0,477	-0,113	-0,168	-0,244	-0,131	-0,33	-0,531
3,289	2,061	4,822	7,79	-	-	-	-	-	-	-	-	-



La fiabilidad (incertidumbre) de los resultados se expresa como:

+0.5	Muy probable	>95%
+0.11	Fiable	[90,95]
+0.01	Poco fiable	<90%

Extrapolación de resultados del C3E

De acuerdo con la normativa, concretamente el Artículo 92 del Reglamento mencionado anteriormente, el periodo sobre el que se llevaría a cabo el estudio sería para el de la duración de la concesión, pero puesto que este tipo de infraestructuras pueden resultar de implantación duradera, se ha realizado una extrapolación a partir de los resultados obtenidos con el programa C3E con el fin de obtener las predicciones de las variables climáticas para un mínimo de 50 años desde la fecha de realización del proyecto 2017.

Por su simplicidad, la extrapolación se ha realizado conforme a un modelo lineal, para el año 2067 resultando:

	Actual	2020	2030	2040	2050	2060	2067
CI50	1,868	0,021	0,045	0,071	0,98	0,125	0,140

Para los parámetros de Altura de ola media, dirección del flujo medio de energía y la máxima carrera de marea, los incrementos previstos son los siguientes:

	Histórico				Proyección		
	Actualidad	2020	2030	2040	2050	2060	2067
Δ Hs (m)	0,862	-0,019	-0,023	-0,027	-0,031	-0,035	-0,039
Δ Dir FE (°)	64,183	1,767	2,188	2,608	3,010	3,412	3,814
MSL (cm)	3,289	2,061	4,822	7,79	10,62	13,4845	16,349

Análisis de resultados. Conclusiones

Como se desprende de los resultados anteriores, para una proyección de 50 años, se pueden apreciar las siguientes tendencias:

- Aumento del nivel medio y carrera de marea (en torno a 16 cm en la carrera de marea)
- Disminución de la altura de ola media (en torno 0,04 m.)
- Pequeña variación en la dirección del flujo medio de energía (tendencia hacia el Este en 3,8 grados, es decir 67,98°).
- Aumento de la cota de inundación en torno a 14 cm.



La variación de la altura de ola dada su escasa entidad no tiene repercusiones sobre los cálculos establecidos en el proyecto considerado.

Con respecto al giro hacia el Este de la dirección del flujo medio de energía, de cara a las obras a llevar a cabo que se plantean en este documento, no influye significativamente en, ya que este parámetro está vinculado con la configuración a largo plazo del perfil costero, tiene repercusiones sobre las zonas de acumulación de la arena de playa. La variación del nivel medio del mar afecta principalmente a las condiciones de las cotas de coronación de los muros y paseos marítimos proyectados. Por lo que hay que tener en cuenta el aumento de unos 14-16cm en los próximos 50 años.

A continuación, se incluye la caracterización y valoración del previsible impacto:

Signo	-
Incidencia	Media
Extension	Local
Momento	Inmediato
Persistencia	Permanente
Reversibilidad	Medio plazo
Sinergia	Sinérgico
Acumulación	Acumulativo
Causa – Efecto	Directo
Periodicidad	Periódico
Recuperabilidad	Mitigable
VALORACIÓN	MODERADO

8.2.16 Riesgos

Tras el análisis de Riesgos del Plan General de Ordenación de Fasnia, así como los estudios específicos de Riesgos tanto del Proyecto Tenerife y el Mar como del documento de Aprobación Inicial del Plan Especial anterior, los principales riesgos están asociados a:

- Riesgos de inundación de la barranquera existente en la mitad del ámbito de estudio
- Riesgos de desprendimientos del Roque de Dentro

Respecto al primero, como se ha expuesto en apartados anteriores, el propio Plan Especial prevé la recogida de las aguas a la altura de la calle urbana y su canalización para desaguar en el Bco. de San Joaquín. Sobre los riesgos de desprendimientos del Roque de Dentro, la ordenación prevista propone el saneo manual de toda la cara del Roque que se proyecta hacia el paseo marítimo y malla de triple torsión sobre el túnel que conecta la actual piscina de los Apartamentos Bahía con el paseo donde se localiza el embarcadero. Además, se crea una zona de protección que circunda el Roque, evitando el acceso a esta zona sin restringir la continuidad del Paseo Marítimo. Se demolerán las edificaciones existentes en la base del Roque, a excepción de la ermita, que se conserva por sus valores históricos – etnográficos.



Imagen 85. Medidas previstas para reducir los riesgos por desprendimiento en el Roque de Dentro

A continuación, se incluye la caracterización y valoración del previsible impacto:

Signo	+
Incidencia	Alta
Extensión	Local
Momento	Medio plazo
Persistencia	Permanente
Reversibilidad	Medio plazo
Sinergia	No Sinérgico
Acumulación	Simple
Causa – Efecto	Indirecto
Periodicidad	Periódico
Recuperabilidad	Mitigable
VALORACIÓN	MODERADO

La valoración global del impacto se considera **COMPATIBLE**.

Nota: No se han incluido los potenciales impactos sobre el medio marino entendiéndose que deben ser analizados por el Proyecto de Tenerife y el Mar, que incluye la ejecución de la Playa, recomendándose desde el presente Documento Ambiental Estratégico que se lleve a cabo por parte del citado Proyecto establecer la compatibilidad con la Estrategia Marina de la Demarcación Canaria, así como los estudios que deban elaborarse para establecer la compatibilidad, de cara a la emisión del Informe de Compatibilidad con la Estrategia Marina de la Demarcación Canaria por parte de la Dirección General de Costas.



9 MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, COMPENSAR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO IMPORTANTE EN EL MEDIO AMBIENTE, INCLUYENDO AQUELLAS PARA MITIGAR SU INCIDENCIA SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO Y PERMITIR SU ADAPTACIÓN AL MISMO

El presente apartado, una vez analizados los potenciales impactos previstos, se exponen las medidas protectoras, correctoras y/o compensatorias para eliminar o, al menos, reducir los potenciales impactos sobre cada una de las variables ambientales estudiadas.

A continuación, se exponen las medidas ambientales recogidas en la ficha de ordenación del PE Los Roques del PGO.

PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN DE FASNIA	PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN LOS ROQUES	PE-2	Hoja 3/3
--------------------------------------	--	------	----------

MEDIDAS AMBIENTALES

- En las manzanas residenciales, los residuos generados como consecuencia del proceso edificatorio y del viario rodado deberán ser trasladados al vertedero legalizado más próximo.
- Todos los muros de protección resultantes de la trama viaria peatonal propuesta serán realizados en piedra vista tal y como se recoge en su normativa de aplicación, de igual modo, el conjunto de vertidos y escombros resultante de su construcción habrá de ser trasladado al vertedero legalizado más próximo.
- En los espacios ordenados como espacios libres de uso público, tendrán carácter de medida correctora el encauzamiento de la avenida de escorrentía que se produce por la alteración del cauce natural del barranco del Morrito, y la eliminación de vertidos procedentes del actual colector de la urbanización Bahía de Los Roques, mediante su conexión a la futura depuradora. Al igual que en el resto de los ámbitos ordenados, los vertidos y escombros resultantes del proceso urbanizador habrán de ser trasladados al vertedero autorizado más próximo.
- El Proyecto de Urbanización incluirá las medidas minimizadoras de los efectos ambientales producidos durante la fase de ejecución, con especial referencia a los movimientos de tierra, y los lugares de extracción y vertido de materiales. Se incluirán las medidas necesarias en materia de ruido, olores, vibraciones, emisiones luminosas y eliminación de residuos.

Imagen 86. Medidas ambientales recogidas en la ficha de ordenación del PE Los Roques. PGO Fasnía

9.1 Clima

No se proponen medidas sobre el clima al no preverse afecciones sobre el mismo.



9.2 Calidad del Aire

9.2.1 Contaminación atmosférica

Emisiones de partículas de polvo

Se proponen las siguientes recomendaciones al Proyecto de Urbanización para reducir las emisiones de partículas de polvo:

- Se designará una zona de acopio de materiales de los movimientos de tierra, que serán tapados con lona en periodos de fuertes vientos.
- Durante los movimientos de tierra se administrarán riegos periódicos para reducir las emisiones de partículas de polvo.
- Los camiones que transporten restos de materiales no reutilizables dispondrán de lona para evitar que se produzcan emisiones de partículas de polvo durante su transporte.
- El tránsito de vehículos dentro de la obra y transporte de material será reducido, como máximo 20 km/h.

Emisiones de gases

Se proponen las siguientes recomendaciones al Proyecto de Urbanización para reducir las emisiones de gases:

- Se comprobará que la maquinaria empleada en la explotación se encuentre en perfecto estado de mantenimiento y que ha satisfecho los oportunos controles técnicos reglamentarios exigidos. Se constatará documentalmente que la maquinaria dispone de los certificados al día de la Inspección Técnica de Vehículos (ITV), en caso de que así lo requieran por sus características. Se constatará documentalmente que la maquinaria (no sometida a ITV) presenta actualizados los Planes de Mantenimiento recomendados por el fabricante o proveedor y, según los casos, que cumplen los requisitos legales en cuanto a sus emisiones y el control de las mismas. Toda la maquinaria a emplear deberá disponer de marcado CE, declaración de conformidad o adecuación al RD 1215/97. Realización de controles externos a través de un organismo de control autorizado (OCA).
- Inclusión de placas de agua caliente sanitaria (ACS) y/o placas solares en el dotacional cultural y de ocio.

9.2.2 Contaminación acústica

Son de aplicación las siguientes medidas expuestas para reducir las emisiones de partículas de polvo:

- Control de la velocidad de los vehículos de obra y transporte de materiales
- Control de certificados y marcado CE de la maquinaria de obra.

Además, se propone que las obras se lleven a cabo exclusivamente en periodo diurno, con el objeto de no afectar a los residentes en periodo nocturno.



9.2.3 Contaminación lumínica

El Proyecto de Urbanización, en materia de iluminación, deberá cumplir con lo dispuesto en la *Ley 31/1988, de 31 de octubre, sobre Protección de la Calidad Astronómica de los Observatorios del Instituto de Canarias*, así como el *Real Decreto 243/1992, de 13 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 31/1988*.

9.3 Geología y geomorfología

Se proponen las siguientes recomendaciones al Proyecto de Urbanización para reducir la afección sobre la geología y/o geomorfología:

- La actuación, especialmente la ejecución de la calle urbana se limitará a las estrictas necesidades para su correcto uso, pudiendo incluirse vallado o cinta de obra con el objeto de no ocupar más de lo necesario.
- En caso de que se produzca algún vertido de aceite o grasa de la maquinaria de obra, se pondrá en serán tratados con puzolanas u otros materiales absorbentes y almacenados para su recogida y gestión por Gestor Autorizado.
- Durante las labores de saneo manual del Roque de Dentro se tendrá especial cuidado para no afectar más de lo necesario al mismo, al tratarse de un hito geomorfológico de interés.
- Los materiales extraídos de los movimientos de tierra, siempre que sea posible, serán reutilizados en la propia obra.
- En caso de ser necesarios préstamos de material, estos serán extraídos de canteras autorizadas, debiendo contarse, con carácter preceptivo, con la Autorización de la administración competente.

9.4 Hidrología superficial y subterránea

9.4.1 Hidrología superficial

Como se expuso en el apartado de potenciales impactos, la actuación prevista en el Plan Especial no afecta al principal cauce de barranco existente en la zona, el Bco. de San Joaquín ni a la barranquera existente en la mitad del ámbito, al norte del mismo. El propio Plan Especial prevé, sin afección sobre su cauce, la recogida de sus aguas en la calle urbana, por medio de una canalización horizontal, que serán evacuadas en el Bco. de San Joaquín. Se remite a lo expuesto en el apartado de potenciales impactos, donde se muestra la red de recogida de pluviales.

Por otro lado, se prevé una red separativa de aguas pluviales y residuales, como se expuso en el apartado de impactos sobre la hidrología superficial.



9.4.2 Hidrología subterránea

La principal medida protectora está incluida dentro del propio Plan Especial, al incluir en su ordenación la EDAR de Los Roques, actualmente en ejecución, que tratará las aguas residuales que se generen en el núcleo de Los Roques.

Además, como se expuso en el apartado de impactos sobre la hidrología subterránea, se prevé una red de saneamiento que conecta con la EDAR, evitando posibles infiltraciones de las aguas residuales que puedan afectar a la masa de agua subterránea.

9.5 Edafología

No se proponen medidas sobre el clima al no preverse afecciones sobre la edafología.

9.6 Vegetación y flora

La principal medida protectora está asociada a la ordenación propuesta por el Plan Especial, al conservar las principales comunidades vegetales y especies que las conforman, tabaibal dulce del noroeste y sur del ámbito de actuación, donde se prevén jardines, así como el matorral de tomillo marino y servilleta localizado en el sur del ámbito, que se conserva con un uso principal medioambiental, uso pormenorizado de conservación medioambiental y uso específico de ladera. Asimismo, se conserva el matorral de tomillo marino y servilleta ubicado en el Roque de Dentro.

Por tanto, se propone:

- Conservación del tabaibal dulce en aquellas áreas donde esté presente y se prevean como usos jardines.
- Conservación del matorral de tomillo marino y servilleta en la ladera al sur del ámbito de actuación y Roque de Dentro.

Por otro lado, se propone:

- Plantación de las siguientes especies en los jardines donde actualmente no se localiza vegetación:

Especie	Nº ejemplares
Tabaiba dulce (<i>Euphorbia balsamifera</i>)	75
Cardón (<i>Euphorbia canariensis</i>)	15
Balo (<i>Plocama péndula</i>)	20
Tarajal (<i>Tamarix canariensis</i>)	10
Palmera canaria (<i>Phoenix canariensis</i>)	10
Drago (<i>Dracanea draco</i>)	5
Magarza (<i>Argyranthemum frutescens</i>)	40

- Limpieza de los espacios con uso principal medioambiental y pormenorizado de conservación medioambiental (laderas) interiores, exceptuando la que se localiza al sur con un matorral de tomillo y servilleta, y plantación de las siguientes especies:

Especie	Nº ejemplares
Salado blanco (<i>Schizogyne sericea</i>)	60
Uva de mar (<i>Zygophyllum fontanesii</i>)	50
Perejil de mar (<i>Crithmum maritimum</i>)	50
Siempreviva (<i>Limonium arborescens</i>)	40
Servilleta (<i>Astydamia latifolia</i>)	40

- Plantación de Flamboyant (*Delonix regia*) en el paseo litoral de los Apartamentos Bahía, 4 ejemplares.
- Plantación de las siguientes especies en la franja ajardinada en las proximidades del Roque de Dentro como medida de seguridad frente a posibles desprendimientos.

Especie	Nº ejemplares
Tabaiba dulce (<i>Euphorbia balsamifera</i>)	3
Cardón (<i>Euphorbia canariensis</i>)	1
Cactus variados	10

El Plan Especial incluye la red de riego, que se compone de una red que parte de la Estación Depuradora de Aguas Residuales situada en la zona sur del Ámbito. Desde este punto, la red conduce las aguas reutilizadas, provenientes de un proceso de depuración de aguas residuales, a todos aquellos puntos del Ámbito en los que se proponen espacios libres ajardinados y jardines.

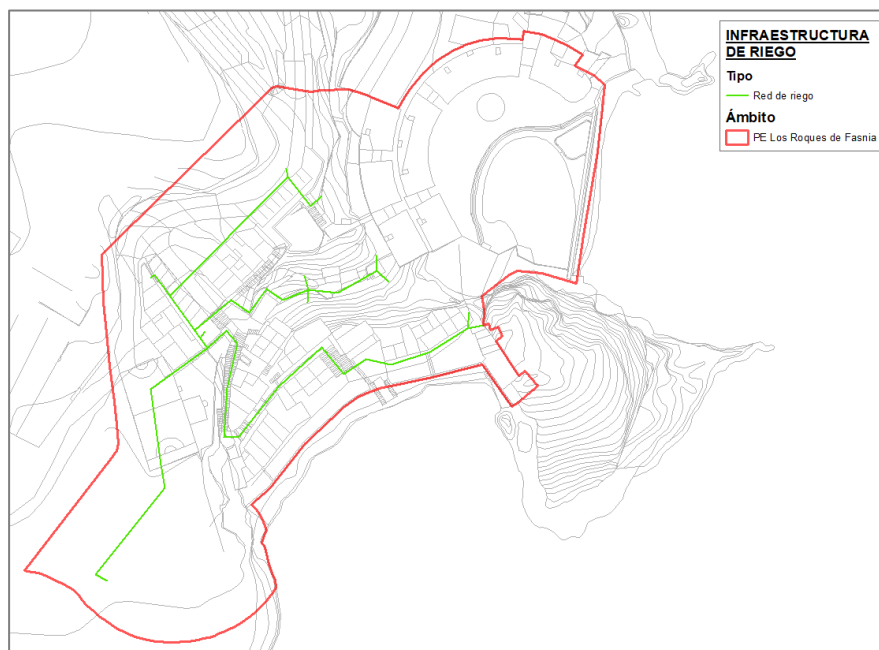


Imagen 87. Red de riego



9.7 Fauna

La principal medida protectora está asociada a la ordenación propuesta por el Plan Especial, al conservar las principales comunidades vegetales y especies que las conforman, por lo que se conservan los nichos ecológicos de la fauna asociada a estas comunidades vegetales.

9.8 Espacios Protegidos

No se proponen medidas sobre el clima al no preverse afecciones sobre los Espacios Protegidos.

9.9 Hábitats de interés comunitario

Se remite a lo expuesto en el primer párrafo de la vegetación y flora.

9.10 Paisaje

Son de aplicación las recomendaciones expuestas para reducir las emisiones de partículas de polvo, así como la medida de tratamiento y recogida de vertidos accidentales sobre el suelo.

Por otro lado, la ordenación propuesta en el Plan Especial se configura como la principal medida correctora, por:

- ejecución de una playa y un paseo marítimo.
- la creación de jardines, manteniendo la vegetación existente, así como proponiendo especies arbustivas y arbóreas de nueva plantación, además de una plaza.
- La puesta en marcha de la EDAR de Los Roques eliminará los potenciales vertidos que puedan producirse sobre el medio marino.
- La inclusión de un mirador ubicado al final de un peatonal a mitad de ladera desde el cual se puede divisar tanto el mar como Los Roques.

Además de lo citado anteriormente, se propone como medida correctora, dando cumplimiento a lo dispuesto en la ficha del PE de Los Roques incluida en el PGO, el revestimiento de muros con piedra natural, una superficie total de 415,7 m².



Imagen 88. Revestimiento de muros con piedra natura

9.11 Patrimonio

La ordenación propuesta por el Plan Especial conserva el principal elemento histórico – etnográfico, representado por la ermita.

9.12 Usos del Suelo

La ordenación prevista en el Plan Especial se configura como la principal medida protectora y correctora sobre los usos del suelo:

- se conserva de la mayor parte del suelo con restos de vegetación potencial a través de su uso como jardines o laderas.
- Se modifica el actual uso de piscina en los Apartamentos Bahía para la ejecución de una playa y Paseo Marítimo (incluido en el Proyecto de Tenerife y el Mar).
- Se incluye una infraestructura hidráulica (EDAR Los Roques), adaptando la ordenación del Pan Especial a esta infraestructura (actualmente en ejecución).
- Se conservan las laderas como tales, dada la pendiente que tienen y la imposibilidad de ser edificadas o tener un uso común, como una plaza.
- Se incluye un dotacional cultural y de ocio, positivo para los residentes del núcleo de Los Roques.



9.13 Población

Se prevé la creación de puestos de trabajo durante la ejecución de la ordenación propuesta, tanto para el Proyecto de Tenerife y el Mar, la EDAR de Los Roques (actualmente en ejecución) como para las actuaciones previstas en el Plan Especial.

Por otro lado, se prevé un ligero crecimiento poblacional en el núcleo de Los Roques, en un área eminentemente residencial, y la creación de un dotacional cultural y de ocio, positivo para la población.

9.14 Salud humana

La propia ordenación del Plan Especial se configura como una medida correctora para la Salud humana.

En materia de abastecimiento, se prevé la conservación y correcta distribución de aguas de abasto a través de la red de abastecimiento. En el subapartado de impactos sobre la Salud Humana se incluyó la Red de Saneamiento.

Sobre el saneamiento, la puesta en funcionamiento de la EDAR de Los Roques contribuirá a que se traten de forma correcta las aguas residuales que se generen en el núcleo de Los Roques, además de evitar que se viertan aguas residuales al medio marino, garantizando de esta forma una buena calidad del agua de mar.

Además, la ejecución de la playa, paseo marítimo, una plaza, jardines y el dotacional cultural y de ocio contribuirán a mejorar la calidad de vida de los residentes.

9.15 Cambio Climático

El Plan Especial no prevé crecimientos residenciales excesivos, sin nuevas edificaciones sino tan solo la posibilidad de aumento de edificabilidad sobre edificaciones existentes.

- Como recomendación para el Proyecto de urbanización, se propone la Inclusión de placas de agua caliente sanitaria (ACS) y/o placas solares en el dotacional cultural y de ocio.

El Proyecto Tenerife y el Mar incluye lo siguiente respecto a las *Medidas de adaptación* al cambio climático.

Considerando los datos aportados en el análisis se tiene en cuenta en el diseño de los elementos del proyecto una sobreelevación media del nivel del mar de unos 14-16cm en los próximos 50 años.



9.16 Riesgos

Como se expuso en el apartado de potenciales impactos, la ordenación prevista en el Plan Especial incluye medidas protectoras sobre los potenciales riesgos.

Riesgos de inundación de la barranquera existente en la mitad del ámbito de estudio.

El propio Plan Especial prevé la recogida de las aguas a la altura de la calle urbana y su canalización para desaguar en el Bco. de San Joaquín.

Riesgos de desprendimientos del Roque de Dentro

La ordenación prevista propone el saneo manual y malla de triple torsión sobre el túnel. Además, se crea una zona de protección que circunda el Roque, evitando el acceso a esta zona sin restringir la continuidad del Paseo Marítimo. Se demolerán las edificaciones existentes en la base del Roque, a excepción de la ermita, que se conserva por sus valores históricos – etnográficos.

10 PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

10.1 Objetivos

El objetivo del presente Programa de Vigilancia Ambiental (en adelante, PVA) es establecer la metodología para realizar el seguimiento que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas protectoras y correctoras contenidas en el presente Documento Ambiental Estratégico.

Para ello, se hace necesaria tanto la planificación sistemática de las labores de seguimiento ambiental, como de una organización de la información necesaria para el estudio de la evolución de los impactos medioambientales.

Con el establecimiento de este Plan de Seguimiento y Control se pretende comprobar la realización de las medidas protectoras y correctoras propuestas, proporcionar información inmediata acerca de los valores críticos fijados para los indicadores de impactos preseleccionados, proporcionar información a usar en la verificación de los impactos predichos y, por último, proporcionar información acerca de la efectividad de las medidas correctoras adoptadas.

Además, se pretende controlar la aparición de impactos ambientales no previstos, con el fin de reaccionar a tiempo y diseñar las oportunas medidas de prevención, protección, corrección y compensación de impactos ambientales que pudieran detectarse durante la fase de obras y de explotación, no previstos en el presente Documento Ambiental Estratégico.

Asimismo, los condicionantes que se incluyan en la Informe Ambiental Estratégico del presente Documento Ambiental Estratégico, deberán ser incluidos en el PVA.



10.2 Responsable del seguimiento

La contrata que ejecute las obras será la responsable de la ejecución del programa de vigilancia ambiental y de sus costes. Dispondrá de una Dirección Ambiental de Obra que, sin perjuicio de las funciones del Director Facultativo de las obras previstas en la legislación de contratos de las Administraciones Públicas, se responsabilizará de la adopción de las medidas protectoras y correctoras, de la ejecución del programa de vigilancia ambiental y de la emisión de informes técnicos periódicos sobre el cumplimiento del Informe Ambiental Estratégico. La contrata nombrará un Técnico responsable medioambiental que, dependiendo del Director de Obra por parte de la misma, será el interlocutor directo y actuará como coordinador entre la contrata y la Administración en materia medioambiental.

10.3 Etapas del Seguimiento Ambiental

El PVA se desarrolla en cuatro fases que se resumen a continuación:

- **Etapa de Verificación:** En esta etapa se comprobará que se han adoptado todas las medidas protectoras y correctoras propuestas en el Documento Ambiental y las propuestas en el Informe Ambiental.
- **Etapa de Seguimiento y Control:** En esta etapa se procederá a la comprobación del funcionamiento de las medidas correctoras en relación con los impactos previstos, para lo que se especificarán las relaciones causa-efecto detectadas. Se considerarán indicadores de impacto los asociados con cambios significativos que afecten en conjunto a aspectos del medio ambiente, como la calidad de aire, la geomorfología, la hidrogeología, la hidrología, la vegetación, la fauna, el medio marino, la biodiversidad y el paisaje, entre otros. Los umbrales de actuación, que una vez sobrepasados impliquen una actuación correctora de urgencia.

A su vez, se diseñarán las medidas complementarias de urgencia a realizar para cada una de las afecciones.

Estos trabajos comenzarán partiendo de la campaña de referencia para la definición de la situación de partida u operacional (situación 0), con respecto a la comparación de algunos indicadores.

- **Etapa de Redefinición del Programa de Vigilancia Ambiental:** Una vez comprobado el correcto funcionamiento y/o efectividad de las medidas correctoras en relación con los impactos previstos, mediante la especificación de las relaciones causa-efecto correspondientes, se podrán detectar las deficiencias existentes en las mismas con la finalidad de poder proceder a la redefinición del Programa de Vigilancia Ambiental.

Por otro lado, en caso de que se produzcan otros impactos no previstos, se pondrá en conocimiento del órgano ambiental encargado del seguimiento ambiental, proponiendo y



aplicando nuevas medidas protectoras, correctoras y/o compensatorias, debiendo incluirse en el Programa de Vigilancia Ambiental el seguimiento

- **Etapas de Emisión y Remisión de Informes:** El PVA incluye la realización de informes periódicos (de frecuencia variable en función de la fase y la variable) y siempre que se presenten sucesos ambientales extraordinarios. Antes de la entrega de la obra se elaborarán los informes necesarios sobre las acciones realmente llevadas a cabo para verificar la efectividad de las mismas, justificación y el coste económico. Estos informes serán remitidos a los organismos competentes.

A modo de resumen se puede indicar que en la Etapa de Verificación se procederá a la comprobación de la implantación de las medidas protectoras y correctoras, en la Etapa de Seguimiento y Control se establecen los controles a realizar sobre la obra, entendiendo estos controles como herramientas de comprobación del funcionamiento de las medidas protectoras y correctoras. Durante la Etapa de Redefinición, y tras la valoración de los datos obtenidos en las etapas anteriores, se podrán establecer nuevas medidas correctoras o de protección, e incluso, si fuera necesario, la exclusión de alguna de ellas. Finalmente, en la Etapa de Emisión y Remisión de Informes, se especificará la periodicidad de elaboración de los informes en función del factor ambiental, para su posterior remisión al Órgano Sustantivo y Ambiental.

10.4 Etapa Preoperacional

10.4.1 Campaña formativa

1. Formación de los operarios de obra	Objetivo: Formar a los operarios para evitar la generación de impactos ambientales por desconocimiento de los medios de protección a aplicar
ETAPA DE VERIFICACIÓN	
Impactos previstos:	Generación de impactos ambientales por desconocimiento de las medidas protectoras y/o correctoras a aplicar
Medidas protectoras y/o correctoras:	Formación de los operarios de la obra, haciendo hincapié en los valores naturales a proteger, así como las principales medidas protectoras y correctoras a aplicar durante toda la obra.
Labores de verificación:	Verificación de que todos los operarios han sido informados
Lugar de verificación:	Oficinas (o similar) y zona de obra
Responsable:	Técnico ambiental
Metodología	Se explicará a través de charlas, incluyendo exposición de planos y reconocimiento en la zona de obra, las zonas más vulnerables desde el punto de vista ambiental, así como la correcta gestión ambiental de la obra, especialmente en cuanto a vertidos y gestión de residuos.
Frecuencia de verificación:	Una sola vez previo inicio de las obras
Frecuencia de emisión de informes:	Uno previo inicio de las obras
ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL	
Metodología:	Seguimiento de la efectividad de la campaña de formación
Indicador de impacto	- Existencia de residuos fuera de la zona de acopio - Presencia de vertidos líquidos o sólidos en la zona de tierra y/o marina - Presencia de materiales de obra fuera de las zonas destinadas a su acopio



Umbral inadmisibile:	Similar al anterior
Nuevas medidas protectoras y/o correctoras:	Nueva actividad formativa durante la fase de obras
Puntos de control:	Toda la zona de obra
Responsable:	Técnico ambiental
Frecuencia seguimiento y control:	Una sola vez previo inicio de las obras
Frecuencia emisión de informes:	Uno previo inicio de las obras

10.4.2 Geología y geomorfología

1. Canteras para préstamos	Objetivo: Contar con canteras autorizadas para préstamos de material (ejecución de la playa)
ETAPA DE VERIFICACIÓN	
Impactos previstos:	Extracción de materiales de cantera no autorizada
Medidas protectoras y/o correctoras:	Selección de cantera autorizada
Labores de verificación:	Verificación de que la cantera seleccionada cuenta con autorización por parte de la administración competente
Lugar de verificación:	Oficinas
Responsable:	Ingeniero – Arquitecto - Técnico ambiental
Metodología	Verificación de que la cantera seleccionada cuenta con autorización por parte de la administración competente
Frecuencia de verificación:	Única previo inicio de las obras
Frecuencia de emisión de informes:	Único previo inicio de las obras
ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL	
Metodología:	Verificación de que la cantera seleccionada cuenta con autorización por parte de la administración competente
Indicador de impacto	Extracción de materiales de cantera no autorizada
Umbral inadmisibile:	Similar al anterior
Nuevas medidas protectoras y/o correctoras:	Nueva actividad formativa durante la fase de obras
Puntos de control:	Canteras
Responsable:	Ingeniero – Arquitecto - Técnico ambiental
Frecuencia seguimiento y control:	Única previo inicio de las obras
Frecuencia emisión de informes:	Único previo inicio de las obras



10.5 Fase de Obras

10.5.1 Calidad del aire

Contaminación atmosférica y acústica

1. Control de la maquinaria de obra	Objetivo: Evitar emisiones de gases y ruido excesivo de maquinaria de obra sin certificados
ETAPA DE VERIFICACIÓN	
Impactos previstos:	Generación de emisiones de gases y ruido excesivo por maquinaria de obra
Medidas protectoras y/o correctoras:	Verificación de los certificados de marcado CE de la maquinaria de obra
Labores de verificación:	Verificación de marcado CE de la maquinaria a utilizar en la obra
Lugar de verificación:	Ámbito de la obra
Responsable:	Técnico ambiental
Metodología	Verificación visual de marcado CE de la maquinaria a utilizar en la obra
Frecuencia de verificación:	Mensual
Frecuencia de emisión de informes:	Mensual
ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL	
Metodología:	Seguimiento y control del marcado CE de la maquinaria a utilizar en la obra
Indicador de impacto	Inexistencia o certificados obsoletos de marcado CE
Umbral inadmisibile:	Presencia en obra de maquinaria de obra que no cuenta o no ha actualizado los certificados de marcado CE
Nuevas medidas protectoras y/o correctoras:	Paralización de la maquinaria sin certificado favorable o certificado obsoleto de marcado CE
Puntos de control:	Ámbito de la obra
Responsable:	Técnico ambiental
Frecuencia seguimiento y control:	Mensual
Frecuencia emisión de informes:	Mensual

2. Entoldado de vehículos pesados que transportan material	Objetivo: Evitar emisiones de partículas de polvo durante el transporte de material por vehículos pesados
ETAPA DE VERIFICACIÓN	
Impactos previstos:	Generación de emisiones de partículas de polvo durante el transporte de material por vehículos pesados
Medidas protectoras y/o correctoras:	Entoldado de todos los camiones que transporten materiales a la obra
Labores de verificación:	Verificación de que los camiones están provistos de toldo
Lugar de verificación:	Acceso a la zona de obra
Responsable:	Técnico ambiental – Vigilante de obra
Metodología	Observación directa de los camiones que transportan material
Frecuencia de verificación:	Diaria
Frecuencia de emisión de informes:	Mensual
ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL	



Metodología:	Observación directa del correcto entoldado de los camiones que transportan material y la obra en su acceso a la misma
Indicador de impacto	Presencia de partículas de polvo en fachadas de viviendas y hoteles próximos a la obra, así como sobre el viario de acceso a la obra y sobre la vegetación cercana
Umbral inadmisibile:	Presencia de nubes de polvo que afecten a la visibilidad
Nuevas medidas protectoras y/o correctoras:	Paralización de los vehículos que transporten material sin entoldar o con el toldo en mal estado con el objeto de que apliquen la medida protectora
Puntos de control:	Acceso a la obra
Responsable:	Técnico ambiental – Vigilante de obra
Frecuencia seguimiento y control:	Diaria
Frecuencia emisión de informes:	Mensual

3. Limitación de la velocidad de vehículos pesados y maquinaria de obra dentro de la misma	Objetivo: Evitar emisiones de partículas de polvo por el tránsito de vehículos pesados y maquinaria dentro de la obra
ETAPA DE VERIFICACIÓN	
Impactos previstos:	Generación de emisiones de partículas de polvo por el transporte de vehículos pesados y resto de maquinaria dentro de la obra
Medidas protectoras y/o correctoras:	Limitación de la velocidad de tránsito a 20 km/h dentro de la obra
Labores de verificación:	Verificación de la velocidad de vehículos pesados y resto de maquinaria dentro de la obra
Lugar de verificación:	Interior de la obra
Responsable:	Técnico ambiental – Vigilante de obra
Metodología	Observación directa del tránsito de vehículos dentro de la obra
Frecuencia de verificación:	Diaria
Frecuencia de emisión de informes:	Mensual
ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL	
Metodología:	Observación directa del tránsito de vehículos pesados y resto de maquinaria dentro de la obra
Indicador de impacto	Velocidades elevadas de vehículos pesados y resto de maquinaria dentro de la obra, especialmente, en zonas sin asfaltado
Umbral inadmisibile:	Generación de nubes de partículas de polvo que afecten a la visibilidad
Nuevas medidas protectoras y/o correctoras:	Obligación de reducción de velocidad
Puntos de control:	Interior de la obra
Responsable:	Técnico ambiental – Vigilante de obra
Frecuencia seguimiento y control:	Diaria
Frecuencia emisión de informes:	Mensual



4. Malla sobre material acopiado temporalmente	Objetivo: Evitar emisiones de partículas de polvo en las zonas de acopio temporal de arena u otros
ETAPA DE VERIFICACIÓN	
Impactos previstos:	Generación de emisiones de partículas de polvo en épocas de vientos fuertes sobre las zonas de acopio temporal de arena para la ejecución de la playa o material extraído
Medidas protectoras y/o correctoras:	Aplicación de malla para tapar los montículos de material acopiado temporalmente
Labores de verificación:	Verificación de que, en épocas de vientos fuertes, se tapan los montículos de material acopiado temporalmente con mallas
Lugar de verificación:	Zonas de acopio temporal de materiales
Responsable:	Técnico ambiental – Vigilante de obra
Metodología	Verificación visual de que, en épocas de vientos fuertes, se tapan los montículos de material acopiado temporalmente con mallas
Frecuencia de verificación:	Diaria durante vientos fuertes
Frecuencia de emisión de informes:	Mensual
ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL	
Metodología:	Seguimiento y control del correcto tapado de las zonas de acopio temporal de material extraído con malla en periodos de vientos fuertes
Indicador de impacto	Generación de partículas de polvo en la zona de acopio temporal de material durante periodos de vientos fuertes por no tapar con malla los montículos de material acopiado
Umbral inadmisibile:	Generación de nubes de partículas de polvo que afecten a la visibilidad
Nuevas medidas protectoras y/o correctoras:	Aplicación inmediata de malla para tapar los montículos de material acopiado temporalmente, o reposición de los que se encuentren en mal estado
Puntos de control:	Zona de acopio temporal de material extraído
Responsable:	Técnico ambiental – Vigilante de obra
Frecuencia seguimiento y control:	Diaria durante periodos de vientos fuertes
Frecuencia emisión de informes:	Mensual

5. Riegos periódicos	Objetivo: Evitar emisiones de partículas de polvo durante los movimientos de tierra y dispersión de arena para la ejecución de la playa
ETAPA DE VERIFICACIÓN	
Impactos previstos:	Generación de emisiones de partículas de polvo durante los movimientos de tierra y deposición de arena para la playa
Medidas protectoras y/o correctoras:	Aplicación de riegos periódicos para evitar la generación de emisiones de partículas de polvo
Labores de verificación:	Verificación de que se administran riegos periódicos o nebulizaciones durante los movimientos de tierra y deposición de arena para la playa
Lugar de verificación:	Zona de obra
Responsable:	Técnico ambiental – Vigilante de obra
Metodología	Verificación visual de que se llevan a cabo riegos periódicos durante los movimientos de tierra y deposición de arena para la playa
Frecuencia de verificación:	Diaria durante los movimientos de tierra y deposición de arena para la playa
Frecuencia de emisión de informes:	Mensual
ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL	



Metodología:	Verificación visual de que se llevan a cabo riegos periódicos durante los movimientos de tierra y deposición de arena para la playa
Indicador de impacto	Generación de partículas de polvo durante los movimientos de tierra y deposición de arena para la playa
Umbral inadmisibile:	Similar al anterior
Nuevas medidas protectoras y/o correctoras:	Aplicación inmediata de riegos periódicos o nebulizaciones durante los movimientos de tierra y deposición de arena para la playa
Puntos de control:	Zona de obra
Responsable:	Técnico ambiental – Vigilante de obra
Frecuencia seguimiento y control:	Diaria durante los movimientos de tierra y deposición de arena para la playa
Frecuencia emisión de informes:	Mensual

Emisiones de gases

1. Control de vehículos pesados que transportan materiales y resto de maquinaria	Objetivo: Evitar emisiones de gases por vehículos pesados que transportan materiales y resto de maquinaria de obra sin certificados
ETAPA DE VERIFICACIÓN	
Impactos previstos:	Generación de emisiones de gases por vehículos pesados que transportan materiales y resto de maquinaria de obra
Medidas protectoras y/o correctoras:	Verificación de los certificados de inspección técnica de vehículos de los camiones y marcado CE de la maquinaria de obra
Labores de verificación:	Verificación de los certificados de ITV de los camiones y marcado CE de la maquinaria a utilizar en la obra
Lugar de verificación:	Ámbito de la obra
Responsable:	Técnico ambiental
Metodología	Verificación visual de los certificados favorable de ITV de los camiones y marcado CE de la maquinaria a utilizar en la obra
Frecuencia de verificación:	Mensual
Frecuencia de emisión de informes:	Mensual
ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL	
Metodología:	Seguimiento y control de los certificados favorables de ITV de los camiones y marcado CE de la maquinaria a utilizar en la obra
Indicador de impacto	Inexistencia o certificados obsoletos de ITV o de marcado CE
Umbral inadmisibile:	Presencia en obra de camiones o maquinaria de obra que no cuenta o no ha actualizado los certificados de ITV o marcado CE
Nuevas medidas protectoras y/o correctoras:	Paralización de los camiones sin certificado favorable o certificado obsoleto de ITV o marcado CE de la maquinaria de obra
Puntos de control:	Ámbito de la obra
Responsable:	Técnico ambiental
Frecuencia seguimiento y control:	Verificación visual de los certificados favorable de ITV de los camiones y marcado CE de la maquinaria a utilizar en la obra
Frecuencia emisión de informes:	Mensual



10.5.2 Geología y geomorfología

1. Vallado perimetral		Objetivo: Limitar la afección sobre la geología y geomorfología
ETAPA DE VERIFICACIÓN		
Impactos previstos:	Ocupación y afección a zonas fuera de las estrictamente necesarias para la ejecución de la obra	
Medidas protectoras y/o correctoras:	Instalación de vallado perimetral o cinta de obra	
Labores de verificación:	Verificación de que se instala de forma correcta el vallado perimetral o cinta de obra en la delimitación de la zona de obras	
Lugar de verificación:	Zona de obra	
Responsable:	Técnico ambiental – Vigilante de obra	
Metodología	Verificación visual de que se ha instalado correctamente el vallado perimetral de obra	
Frecuencia de verificación:	Semanal	
Frecuencia de emisión de informes:	Mensual	
ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL		
Metodología:	Seguimiento y control de la correcta instalación del vallado perimetral o cinta de obra y de su buen estado de mantenimiento	
Indicador de impacto	Ocupación y afección sobre suelos fuera de los estrictamente necesarios para la ejecución de la obra	
Umbral inadmisibles:	Similar al anterior	
Nuevas medidas protectoras y/o correctoras:	Instalación de vallado perimetral o cinta de obra en aquellas zonas donde no se ha instalado o reinstalación en tramos donde se encuentre en mal estado	
Puntos de control:	Vallado perimetral de la zona de obras	
Responsable:	Técnico ambiental – Vigilante de obra	
Frecuencia seguimiento y control:	Semanal	
Frecuencia emisión de informes:	Mensual	

2. Zona de acopio temporal		Objetivo: Contar con un área específica para el acopio temporal de material extraído de los movimientos de tierra o aportado para la ejecución de la playa
ETAPA DE VERIFICACIÓN		
Impactos previstos:	Acopio de materiales extraídos fuera de la zona estrictamente delimitada	
Medidas protectoras y/o correctoras:	Delimitación de la zona de acopio temporal de materiales extraídos en los movimientos de tierra (Proyecto de Urbanización) y arena para la ejecución de la playa (Proyecto Tenerife y el Mar)	
Labores de verificación:	Verificación de la existencia de una zona estrictamente destinada para el acopio temporal de arena	
Lugar de verificación:	Zona de obra	
Responsable:	Técnico ambiental – Vigilante de obra	
Metodología	Verificación sobre planos y visual de la existencia de una zona de acopio temporal de materiales extraídos en los movimientos de tierra y arena para la ejecución de la playa, así como su mantenimiento	
Frecuencia de verificación:	Semanal	
Frecuencia de emisión de informes:	Mensual	
ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL		



Metodología:	Seguimiento y control visual del correcto acopio temporal de arena en la zona de acopio de material prevista a tal fin
Indicador de impacto	Acopio de arena fuera de la zona de acopio temporal delimitada a tal fin
Umbral inadmisibile:	Acopio de arena fuera de la zona de acopio temporal delimitada a tal fin
Nuevas medidas protectoras y/o correctoras:	Traslado de material acopiado fuera de la zona de acopio a la prevista para tal fin
Puntos de control:	Zona de obra (Zona de acopio temporal de arena)
Responsable:	Técnico ambiental – Vigilante de obra
Frecuencia seguimiento y control:	Semanal
Frecuencia emisión de informes:	Mensual

10.5.3 Vegetación y flora

1. Especies de interés	Objetivo: Conservar y trasplantar especies de interés existentes en el ámbito de actuación
ETAPA DE VERIFICACIÓN	
Impactos previstos:	Afección directa (eliminación) de especies de interés
Medidas protectoras y/o correctoras:	- Conservación de las tabaibas dulces existentes en el noroeste y sur del ámbito, así como el matorral de tomillo marino y servilleta del sur del ámbito de actuación - Trasplante directo o creación de vivero temporal de ejemplares de tabaiba dulce afectados directamente para su posterior trasplante en áreas ajardinadas
Labores de verificación:	Verificación de que se conservan y/o trasplantan los ejemplares de flora de mayor interés (en las áreas de jardines previstas y en la ladera del sur del ámbito)
Lugar de verificación:	Noroeste y sur del ámbito de actuación
Responsable:	Biólogo experto en flora canaria
Metodología	Control de la conservación de especies de flora de interés en el noroeste y sur del ámbito de actuación y trasplante directo o traslado a vivero temporal de especies de interés afectadas directamente
Frecuencia de verificación:	2 visitas semanales durante las obras en el noroeste y sur del ámbito
Frecuencia de emisión de informes:	Mensual
ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL	
Metodología:	Control de la conservación de especies de flora de interés en el noroeste y sur del ámbito de actuación y trasplante directo o traslado a vivero temporal de especies de interés afectadas directamente
Indicador de impacto	Eliminación directa de especies de flora de interés
Umbral inadmisibile:	Similar al anterior
Nuevas medidas protectoras y/o correctoras:	Conservación de especies de interés y/o trasplante directo o traslado a vivero temporal para posterior trasplante
Puntos de control:	Noroeste y sur del ámbito de actuación
Responsable:	Biólogo experto en flora canaria
Frecuencia seguimiento y control:	2 visitas semanales durante las obras en el noroeste y sur del ámbito
Frecuencia emisión de informes:	Mensual



2. Selección de especies y plantación	Objetivo: Seleccionar de forma adecuada las especies de flora a plantar, así como asesoramiento durante su plantación
ETAPA DE VERIFICACIÓN	
Impactos previstos:	Selección de especies impropias del piso bioclimático
Medidas protectoras y/o correctoras:	Uso de las especies de flora propuestas en el presente DocAE
Labores de verificación:	Verificación de selección de especies no incluidas en el presente DocAE, especialmente invasoras
Lugar de verificación:	Zonas ajardinadas y laderas
Responsable:	Biólogo experto en flora canaria
Metodología	Selección de las especies de flora propuestas en el presente DocAE
Frecuencia de verificación:	2 visitas semanales durante la plantación
Frecuencia de emisión de informes:	Mensual
ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL	
Metodología:	Selección de las especies de flora propuestas en el presente DocAE
Indicador de impacto	Uso de las especies de flora propuestas en el presente DocAE
Umbral inadmisibile:	Similar al anterior
Nuevas medidas protectoras y/o correctoras:	Uso de especies de flora propuestas en el presente DocAE
Puntos de control:	Zonas ajardinadas y laderas
Responsable:	Biólogo experto en flora canaria
Frecuencia seguimiento y control:	2 visitas semanales durante la plantación
Frecuencia emisión de informes:	Mensual

10.5.4 Biodiversidad

Son de aplicación las medidas expuestas sobre la geología/geomorfología, así como sobre la vegetación y flora.

10.5.5 Paisaje

Son de aplicación las medidas y el seguimiento propuesto sobre Calidad del Aire (Emisiones de partículas), Geología/geomorfología y vegetación y flora. Además,

1. Revestimiento de muros con piedra natura	Objetivo: Integrar paisajísticamente los muros de hormigón
ETAPA DE VERIFICACIÓN	
Impactos previstos:	Impacto visual de los muros de hormigón
Medidas protectoras y/o correctoras:	Revestimiento con piedra natural de los muros de hormigón
Labores de verificación:	Verificación de que se lleva a cabo de forma correcta el revestimiento de los muros de hormigón previstos en el Plan Especial
Lugar de verificación:	En todas las zonas donde se prevean muros de hormigón
Responsable:	Arquitecto Director de Obra – Técnico medioambiental



Metodología	Visualización del revestimiento de los muros de hormigón con piedra natural
Frecuencia de verificación:	Semanal durante la ejecución de los muros
Frecuencia de emisión de informes:	Mensual
ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL	
Metodología:	Visualización del revestimiento de los muros de hormigón con piedra natural
Indicador de impacto	Presencia de muros de hormigón sin revestimiento con piedra natural
Umbral inadmisibles:	Similar al anterior
Nuevas medidas protectoras y/o correctoras:	Revestimiento con piedra natural de los muros de hormigón
Puntos de control:	En todas las zonas donde se prevean muros de hormigón
Responsable:	Arquitecto Director de Obra – Técnico medioambiental
Frecuencia seguimiento y control:	Semanal durante la ejecución de los muros
Frecuencia emisión de informes:	Mensual

10.5.6 Salud Humana

Son de aplicación las medidas y el seguimiento propuesto sobre Calidad del Aire (Emisiones de partículas y contaminación acústica).

10.5.7 Cambio climático

Son de aplicación las medidas y el seguimiento propuesto sobre Calidad del Aire (Emisiones de gases).

10.5.8 Riesgos

1. Correcta aplicación de las medidas para evitar riesgos	Objetivo: Verificar que se llevan a cabo de forma correcta las medidas propuestas para reducir los riesgos de inundación y desprendimientos
ETAPA DE VERIFICACIÓN	
Impactos previstos:	Impacto por inundación y desprendimientos
Medidas protectoras y/o correctoras:	Canalización de las aguas de la barranquera existente en la mitad del ámbito de actuación y saneo manual y malla de triple torsión para evitar afecciones por desprendimientos en el Roque de Dentro
Labores de verificación:	Verificación de que se llevan a cabo de forma las medidas propuestas para reducir los riesgos
Lugar de verificación:	Barranquera y Roque de Dentro
Responsable:	Arquitecto Director de Obra – Técnico medioambiental – Técnico especialista en trabajos verticales
Metodología	Verificación visual y con planos de que se llevan a cabo de forma las medidas propuestas para reducir los riesgos
Frecuencia de verificación:	Semanal durante la ejecución de las medidas propuestas para reducir los riesgos
Frecuencia de emisión de informes:	Mensual
ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL	
Metodología:	Verificación visual y con planos de que se llevan a cabo de forma las medidas propuestas para reducir los riesgos
Indicador de impacto	Incorrecta aplicación de las medidas propuestas



Umbral inadmisibile:	Similar al anterior
Nuevas medidas protectoras y/o correctoras:	Correcta aplicación de las medidas propuestas
Puntos de control:	Barranquera y Roque de Dentro
Responsable:	Arquitecto Director de Obra – Técnico medioambiental – Técnico especialista en trabajos verticales
Frecuencia seguimiento y control:	Semanal durante la ejecución de las medidas propuestas para reducir los riesgos
Frecuencia emisión de informes:	Mensual

10.5.9 Residuos

1. Gestión de residuos	Objetivo: Verificar que se llevan a cabo de forma correcta la gestión de residuos de obra
ETAPA DE VERIFICACIÓN	
Impactos previstos:	Mala gestión de residuos
Medidas protectoras y/o correctoras:	Aplicación del Plan de Gestión de Residuos recogido en el Proyecto Tenerife y el Mar, así como en el Proyecto de Urbanización que se redacte con carácter posterior al presente Plan Especial
Labores de verificación:	Verificación de que se llevan a cabo de forma la gestión de residuos según los puntos de recogida y gestión dispuestos en el Plan de Gestión de Residuos recogido en el Proyecto Tenerife y el Mar, así como en el Proyecto de Urbanización que se redacte con carácter posterior al presente Plan Especial
Lugar de verificación:	Puntos de recogida y gestión de residuos, según planos de los Planes de Gestión de Residuos
Responsable:	Arquitecto Director de Obra – Técnico medioambiental
Metodología	Verificación visual de la correcta separación en origen, y con datos de pesaje y albaranes de recogida por gestores autorizados de los residuos que se generen en la obra
Frecuencia de verificación:	Semanal
Frecuencia de emisión de informes:	Mensual
ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL	
Metodología:	Verificación visual de la correcta separación en origen, y con datos de pesaje y albaranes de recogida por gestores autorizados de los residuos que se generen en la obra
Indicador de impacto	Incorrecta aplicación de los Planes de Gestión de Residuos
Umbral inadmisibile:	Similar al anterior
Nuevas medidas protectoras y/o correctoras:	Correcta aplicación de los Planes de Gestión de Residuos
Puntos de control:	Puntos de recogida y gestión de residuos, según planos de los Planes de Gestión de Residuos
Responsable:	Arquitecto Director de Obra – Técnico medioambiental
Frecuencia seguimiento y control:	Semanal
Frecuencia emisión de informes:	Mensual

La valoración económica tanto de las Medidas propuestas como del Seguimiento ambiental se incluye en el presupuesto general del Plan Especial.



11 OBJETIVOS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL FIJADOS EN LOS ÁMBITOS INTERNACIONAL, COMUNITARIO O NACIONAL QUE GUARDEN RELACIÓN CON EL PLAN Y LA MANERA EN QUE TALES OBJETIVOS Y CUALQUIER ASPECTO MEDIOAMBIENTAL SE HAN TENIDO EN CUENTA DURANTE SU ELABORACIÓN

Este apartado establece la relación que el Plan Especial guarda con respecto a los objetivos de protección ambiental de ámbito internacional, comunitario o nacional y la manera en que tales objetivos se tienen en cuenta para la redacción del Plan Especial, partiendo de que la escasez de valores ambientales en el área de estudio condiciona la posible aplicación de objetivos ambientales de ámbito internacional, comunitario o nacional.

11.1 Protección de especies botánicas

A nivel internacional hay una serie de convenios de gran importancia que se listan a continuación:

- Convenio Cites. Sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres.
- Convenio sobre la Diversidad Biológica. Sus objetivos son la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de los componentes de la diversidad biológica y la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos.
- Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre.

A nivel nacional se tiene en cuenta el:

- Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo de Especies Silvestres en régimen de Protección Especial y del Catálogo de Especies Amenazadas.

A nivel regional:

- Orden 20 de febrero de 1991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias.
- Ley 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas.

De las especies inventariadas, tan solo dos se encuentran en alguno de los catálogos expuestos, concretamente en la Orden de 20 de febrero de 1991, en su anexo II.

- Tomillo marino (*Frankenia ericifolia*)
- Palmera canaria (*Phoenix canariensis*)



11.2 Protección de especies faunísticas

A **nivel internacional** hay una serie de convenios de gran importancia que, sin entrar en detalle, se listan a continuación:

- Convenio de Bonn. Convención sobre la conservación de las especies migratorias de vida silvestre.
- Convenio de Berna. Relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa.
- Convenio Cites. Sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres
- Convenio sobre la Diversidad Biológica. Sus objetivos son la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de los componentes de la diversidad biológica y la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos.
- Directiva 2009/147/CE, relativa a la conservación de las aves silvestres.
- Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre.

A **nivel nacional** se tiene en cuenta el:

- Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo de Especies Silvestres en régimen de Protección Especial y del Catálogo de Especies Amenazadas.

A **nivel regional**:

- Ley 4/2010, de 4 de junio, del Catálogo Canario de Especies Protegidas.

En la siguiente tabla se muestran las especies protegidas según los catálogos expuestos anteriormente:

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	LEY 4/2010	RD 139/2011	Directiva 2009/147/CE	Directiva 92/43/CEE
<i>Gallotia galloti</i>	Lagarto tizón				Anexo IV
<i>Tarentola delalandii</i>	Perenquén común	Protección especial	Régimen de Protección Especial		Anexo IV
<i>Anthus berthelotii berthelotii</i>	Bisbita caminero		Régimen de Protección Especial		
<i>Columbia livia</i>	Paloma bravía			Anexo II/A	
<i>Sylvia conspicillata orbitalis</i>	Curruca tomillera		Régimen de Protección Especial		
<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo vulgar		Régimen de Protección Especial		



11.3 Protección del Paisaje

A nivel comunitario se promueven las principales acciones de cara a proteger el paisaje. El Convenio Europeo del Paisaje, elaborado durante los años 90 por el Consejo de Europa concluyó en el año 2000 en la ciudad de Florencia.

Tiene por objetivo promover la protección, gestión y ordenación de los paisajes, así como organizar la cooperación europea en ese campo (artículo 3 del Convenio). Se pretende animar a las autoridades públicas a adoptar políticas y medidas a escala local, regional, nacional e internacional para proteger, planificar y gestionar los paisajes europeos con vistas a conservar y mejorar su calidad y llevar al público, a las instituciones y a las autoridades locales y regionales a reconocer el valor y la importancia del paisaje y a tomar parte en las decisiones públicas relativas al mismo.

El Convenio Europeo del Paisaje compromete a tomar medidas generales de reconocimiento de los paisajes; de definición y caracterización; de aplicación de políticas para su protección y gestión; de participación pública y de integración de los paisajes en las políticas de ordenación del territorio, así como en las políticas económicas, sociales, culturales y ambientales. También sobre la sensibilización ciudadana, la educación y la formación de expertos.

El Convenio Europeo del Paisaje entró en vigor el 1 de marzo de 2004, el primer día después de haber expirado un periodo de tres meses tras la fecha en la que diez Estados miembros del Consejo de Europa expresaran su consentimiento de vincularse a él.

A nivel nacional, España ratificó el Convenio el 26 de noviembre de 2007 (B.O.E. 05/02/2008) estando en vigor desde el 1 de marzo de 2008.

Las directrices del Convenio Europeo del Paisaje han sido tenidas en cuenta a de cara a la definición de las unidades de paisaje, así como en la ordenación del Plan Especial, con el objeto de proteger los principales hitos geomorfológicos y la vegetación asociada a través de su uso como Jardines.

11.4 Espacios Naturales Protegidos y otras figuras de protección

A **Nivel Europeo** hay dos Directivas de interés para la protección de diferentes espacios naturales.

- Directiva 79/409/CEE, del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres, que pretende la conservación a largo plazo de todas las especies de aves silvestres de la UE. Directiva de Aves.

Los Estados miembros han de adoptar las medidas necesarias para conservar, mantener o restablecer una diversidad y una superficie suficiente de hábitats para las aves silvestres, que se corresponden con Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAS).

Como se expuso en el inventario, el ámbito de actuación se localiza a unos 7 km en su punto más próximo de la ZEPA Montes y Cumbre de Tenerife (ES0000107), sin afección sobre la misma.

- Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. Directiva de Hábitat.



La Directiva crea una red ecológica coherente (Red Natura 2000) con Zonas Especiales de Conservación (ZEC). Dentro de la Red Natura 2000 también se incluyen las ZEPAS.

Como se expuso en el inventario, el ámbito de actuación se localiza a unos 275 metros en su punto más próximo, de la ZEC Acantilado de la Hondura (ES7020077), número de ZEC 109_TF, sin afectar a la misma, ni directa ni indirectamente.

Por otro lado, define una serie de hábitats de interés comunitario, prioritarios y no prioritarios, localizándose dentro del ámbito de actuación los siguientes hábitats de interés comunitario:

- *Acantilados con vegetación endémica de las costas macaronésicas (código 1250)*. Según la delimitación de este hábitat en la fuente consultada (IDECanarias, revisión año 2016), se localiza en el margen norte del ámbito, en el Morro de tierra, así como en el acantilado costero que parte de la Playa de Los Roques.

Se comprueba en campo que la delimitación del margen norte no es correcta, al localizarse un vial y un matorral de sustitución. Respecto al margen sur, no se corresponde tampoco en su totalidad con la delimitación, presentándose ejemplares de tabaiba dulce.

- *Matorral termomediterráneo y pre-estépico (código 5330)*. Según la delimitación de este hábitat en la fuente consultada (IDECanarias, revisión año 2016), se localiza en el margen noroeste y suroeste del ámbito.

Se comprueba en campo que la delimitación del margen suroeste no es totalmente correcta, por la existencia de una explanada desprovista de vegetación que ocupa parte del ámbito delimitado por este hábitat. Además, en esta zona se está ejecutando actualmente la EDAR Los Roques de Fasnia, por lo que este hábitat ha visto reducida su superficie debido a los movimientos de tierra ejecutados.

La ordenación propuesta protege ambos hábitats, el primero de ellos al prever jardines donde se localiza y el segundo la prever un uso de conservación medioambiental, con uso específico de ladera.

A Nivel nacional:

- Ley 4/89 de conservación de los Espacios Naturales y de la fauna y la flora silvestres.

A Nivel regional:

- Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias.

Como se expuso en el inventario, el ámbito de actuación se localiza a unos 275 metros en su punto más próximo, del Sitio de Interés Científico Acantilado de la Hondura (T-37), sin afectar al mismo, ni directa ni indirectamente.



11.5 Protección del Patrimonio

Se aplica una Ley a nivel regional:

- Ley 4/1999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias.

A nivel insular:

- Catálogo de Bienes de Interés Cultural.

No se localizan Bienes de Interés Cultural dentro del ámbito de actuación ni próximos al mismo.

A nivel municipal:

- Inventario de Edificios Catalogados.

Se protege la ermita de Los Roques, por su valor histórico – etnográfico.

12 DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN

12.1 Introducción

El desarrollo previsible del Plan se corresponde con el Programa de Actuación. El programa de actuación se plantea dividido en dos operaciones distintas que podemos identificar con dos fases: la primera fase se denomina “Frente litoral” y la segunda, “Zona media y alta”.

La primera fase se destina a la ejecución del frente litoral, según lo dispuesto en el proyecto de adecuación del frente costero promovido por el Área de Turismo, Internacionalización y Acción Exterior del Cabildo de Tenerife denominado “Proyecto de ejecución de adecuación del frente costero de Los Roques de Fasnia. T. M. de Fasnia” y redactado por Civilport Ingenieros. El proyecto, en el Ámbito del Plan Especial, incluye la recuperación del Dominio Público Marítimo Terrestre ocupado; la regeneración, en ese lugar, del tramo desaparecido de la playa del Abrigo; y la ejecución del paseo marítimo que discurre desde la playa del Roque hasta la playa del Abrigo.

La segunda fase incluye la elaboración del proyecto de urbanización que contemple la renovación integral de las calles del núcleo existente, según la ordenación propuesta, y su ejecución. También constará de los proyectos de ordenación y urbanización de desarrollo de los espacios libres públicos reflejados en la ordenación.



12.2 Condicionantes legales

12.2.1 Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias

Según establece la legislación vigente, el planeamiento urbanístico determinará los plazos máximos, la organización y la programación temporal para la ejecución del planeamiento:

Artículo 198 Organización temporal de la ejecución del planeamiento

“1. El planeamiento urbanístico fijará los plazos máximos para:

a) Presentar a trámite los siguientes instrumentos de ordenación:

- 1) Los que deban presentarse para fijar la ordenación pormenorizada de los sectores o ámbitos que señale el planeamiento.*
- 2) Los instrumentos o proyectos necesarios para la ejecución material de esa misma ordenación pormenorizada.*
- 3) Los instrumentos de gestión urbanística que desarrollen los diferentes sistemas de ejecución.*

b) Realizar las obras de urbanización precisas para la ejecución de la ordenación pormenorizada.

2. Reglamentariamente se podrán regular los criterios y condiciones para la fijación de los plazos a que se refiere el presente artículo”.

12.2.2 Decreto 183/2018, de 26 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Gestión y Ejecución del Planeamiento de Canarias

El desarrollo reglamentario de la organización temporal de la ejecución del planeamiento a través del Decreto 183/2018, se materializa a través de las determinaciones del siguiente artículo:

Artículo 6 Organización temporal de la ejecución del planeamiento

“1. El planeamiento urbanístico fijará los plazos máximos para presentar a trámite:

- a) Los instrumentos para fijar la ordenación pormenorizada de los sectores o ámbitos que señale el planeamiento.*
- b) Los instrumentos o proyectos necesarios para la ejecución material de esa misma ordenación pormenorizada.*
- c) Los instrumentos de gestión urbanística que desarrollen los diferentes sistemas de ejecución.*
- d) Realizar las obras de urbanización precisas para la ejecución de la ordenación pormenorizada. La aprobación de los Proyectos de Urbanización incluirá los plazos máximos para el inicio y ejecución de todas las obras y actuaciones contenidas en los mismos.*
- e) Para solicitar la licencia de edificación de los terrenos que tengan la consideración de solar, así como para el inicio y terminación de las obras de edificación.*



2. Con carácter subsidiario, para el supuesto que el planeamiento urbanístico no establezca plazos máximos, se determinan los siguientes plazos máximos para la gestión y ejecución de planeamiento:

a) Para presentar a trámite la iniciativa para el establecimiento del sistema de ejecución privada cuatro años desde la entrada en vigor del planeamiento que contenga la ordenación pormenorizada y delimite el ámbito.

b) Para el cumplimiento de los deberes de cesión y distribución equitativa de beneficios y cargas: dos años desde el establecimiento del sistema de ejecución privada o del inicio del procedimiento en el sistema de cooperación.

c) Para la realización de las obras de urbanización: dos años desde el inicio de las obras que deberán comenzar en el plazo de un año desde la aprobación del proyecto de urbanización si se produce al tiempo del proyecto equidistributivo o un año desde la aprobación de este último.

d) Para solicitar la licencia de edificación en actuaciones de nueva urbanización: dos años desde la recepción de las obras de urbanización.

e) Para solicitar la licencia de edificación en actuaciones sobre medio urbano dos años desde la recepción de las obras de urbanización de la actuación.

f) Para solicitar la licencia de edificación en parcelas en suelo urbano consolidado no sujetas a actuación urbanística: dos años desde la entrada en vigor del planeamiento que la legitime.

g) Para comenzar las obras de edificación: cuatro años desde el otorgamiento de la licencia, cuando ni el planeamiento ni la resolución de otorgamiento de dicha licencia establezcan un plazo máximo.

h) Para concluir las obras de edificación: cuatro años desde el comienzo de las obras, cuando ni el planeamiento ni la resolución de otorgamiento de la licencia establezcan un plazo máximo”.



12.3 Programa de Actuación urbanística

Por lo tanto, adoptadas todas las determinaciones legales expuestas, se plantea el siguiente programa de actuación para el desarrollo de la ordenación planteada en este documento:

PROGRAMA DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA: PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN DE LOS ROQUES DE FASNIA					
PLAZO	PRIMER CUATRIENIO	SEGUNDO CUATRIENIO	TERCER CUATRIENIO	CUARTO CUATRIENIO	QUINTO CUATRIENIO
FRENTE LITORAL (Tenerife y el mar)					
Expropiaciones					
Proyecto de urbanización					
Ejecución de las obras					
ZONA MEDIA Y ALTA					
Expropiaciones					
Proyectos de urbanización					
Ejecución de las obras					
Licencias de edificación					

Tabla 37. Programa de Actuación Urbanística

13 INCIDENCIAS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES

13.1 Plan Insular de Ordenación de Tenerife

El Plan Insular de Ordenación de Tenerife (PIOT) se aprobó definitivamente por Decreto 56/2011, de 4 de marzo (BOC nº58, de 21 de marzo de 2011), en su Revisión Parcial para su adaptación a las Directrices de Ordenación General, para la racionalización del planeamiento territorial de desarrollo del PIOT y para la puesta de manifiesto de la complementariedad de las infraestructuras portuarias insulares. A su vez, es de obligada aplicación el Acuerdo Plenario de 2 de marzo de 2018, sobre contenido vigente del PIOT, tras la derogación producida por la entrada en vigor de la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales de Canarias. EL PIOT Se erige como el instrumento básico de la planificación territorial y urbanística y de los recursos naturales de la isla, constituyendo el marco de referencia de la ordenación y de la actuación de la administración en dichas materias en el ámbito insular.

Por tanto, la finalidad básica del PIOT es configurar un marco territorial apropiado para el desarrollo socioeconómico de la población insular, sin mermar la potencialidad para satisfacer las necesidades y aspiraciones de las generaciones futuras, siguiendo los principios del desarrollo sostenible. El



ámbito territorial del PIOT es la totalidad del territorio de la isla de Tenerife y sus aguas circundantes hasta la cota batimétrica de 300 metros.

13.1.1 El Modelo de ordenación comarcal

Tipo	Denominación	Usos
Núcleo III-a	Villa de Arico (Lomo de Arico)	Residencial
	Áreas urbanas: Villa de Arico	
	Fasnia	Residencial
	Áreas urbanas: Fasnia	
	El Porís de Abona	Residencial
Áreas urbanas: El Porís de Abona		
Núcleo III-b	El Escobonal	Residencial
	Áreas urbanas: El Escobonal	
	Arico Viejo – Arico el Nuevo	Residencial
	Áreas urbanas: Arico Viejo y Arico el Nuevo	
	Los Roques	Residencial
	Áreas urbanas: Los Roques	
	Las Eras	Residencial
	Áreas urbanas: Las Eras (Porís de Abona)	
	Los Abriguitos (Abades)	Residencial
	Áreas urbanas: Los Abriguitos (Porís de Abona)	
	Jaca - Listadas	Residencial
	Áreas urbanas: La Jaca y Las Listadas (Porís de Abona)	
	El Río	Residencial
Áreas urbanas: El Río		

Tabla 38. Sistema de núcleos urbanos de la Comarca Sureste. PIOT

En referencia al modelo de ordenación comarcal expuesto en el *Título II: Disposiciones Territoriales* del PIOT, el ámbito se enmarca en el Modelo Territorial de la Comarca Sureste en el que se establece lo siguiente:

“Núcleos costeros (La Caleta, El Tablado, Punta Prieta, Los Roques, Las Eras, Los Abriguitos, La Jaca, San Miguel de Tajao, Las Arenas, La Caleta, Barranco del Río): el objetivo básico es la consolidación urbanística y la dotación de sus numerosos déficits dotacionales e infraestructurales, mediante una política intensa de reforma interior y limitación de los procesos de ocupación del litoral”.

13.1.2 Alcance y efectos del PIOT sobre el planeamiento general municipal

Tal como establece el artículo 1.1.1.5, "la eficacia de la ordenación insular está basada en la coordinación de los entes administrativos con competencias sobre el territorio de acuerdo a una estrategia común, definida en base al dictado de directrices y recomendaciones para guiar la actuación de dichos entes; sólo secundariamente, se recurre a la imposición de normas de obligado



cumplimiento y aplicación directa. Por tanto, las disposiciones del PIOT no son aplicables directamente sobre el territorio, sino que han de ser desarrolladas a través de figuras de ordenación o de gestión, o mediante la ejecución de acciones o conjuntos de acciones que materializan los criterios, directrices y políticas de actuación contenidas en el Plan Insular. Así pues, y salvo excepciones expresamente señaladas, las disposiciones del PIOT tienen el carácter de directrices y no se aplican directamente en las decisiones administrativas de autorización de actos e intervenciones concretas sobre el territorio". De otra parte, en el artículo 1.1.3.1, se establece la obligatoriedad de adaptación al PIOT de todos los instrumentos de planeamiento para adecuarlos al Modelo de Ordenación del Territorio y de uso de los Recursos Naturales definido en el mismo.

Así pues, los planes generales se conforman, desde la perspectiva del PIOT, como los instrumentos específicos que desarrollan el Modelo Insular sobre cada uno de los municipios tinerfeños. A través de las determinaciones urbanísticas del planeamiento municipal se ha de lograr dar alcance operativo concreto a dicho modelo de ordenación (con alto grado de "abstracción"), posibilitando que se lleven a cabo actuaciones de transformación tendentes a su consolidación. Esta función "desarrolladora" del Plan General se realiza estableciendo sus determinaciones urbanísticas en aplicación, entre otros, de los criterios y directrices que señalan las Normas del PIOT. Estas Normas, a su vez, se estructuran en tres Títulos, cuya incidencia sobre el Ámbito del Plan Especial es la que se detalla a continuación.

El Título Primero, que contiene determinaciones de carácter general, no incide directamente sobre la ordenación urbanística.

El Título Segundo comprende las disposiciones territoriales del PIOT, que son las que definen el Modelo de Ordenación Territorial al que debe responder la ordenación urbanística de cada Plan General. Por lo que se procederá más adelante a exponer las determinaciones del PIOT referidas a las Áreas de Regulación Homogénea, que afectan fundamentalmente a las determinaciones de clasificación y categorización de suelo.

Finalmente, el Título Tercero incluye las disposiciones sectoriales, de las cuales no se resalta ninguna con incidencia directa sobre el Ámbito del Plan Especial del PGO de Fasnia.

13.1.3 Las Áreas de Regulación Homogénea

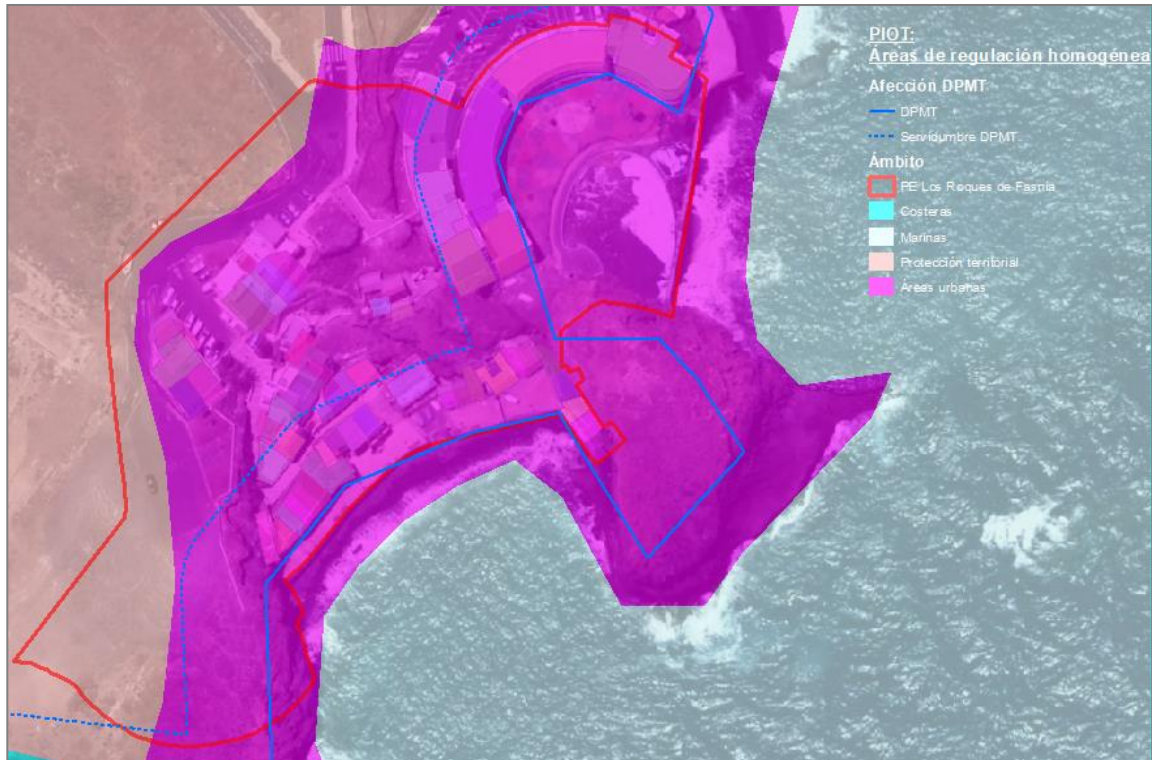


Imagen 89. ARH del PIOT y ámbito del PE Los Roques de Fasnia

El PIOT define el modelo de distribución de usos en la isla mediante la división de su territorio en ámbitos de ordenación que presentan cierta uniformidad interna en cuanto a sus características geográficas y morfológicas, y en cuanto a las actividades que sustentan o pueden sustentar. Los ámbitos resultantes de la división citada se agrupan en categorías de igual régimen básico de regulación de usos, denominadas Áreas de Regulación Homogénea (ARH). La delimitación gráfica de las ARH se recoge en los planos correspondientes en los que se configura la distribución básica de los usos propuesta por el PIOT y que, sobre el Ámbito del Plan Especial, se recoge en la imagen que se muestra a continuación.

Como se observa en la imagen, casi la totalidad del Ámbito del Plan Especial se encuentra en el Área de Regulación Homogénea Áreas urbanas, y una reducida superficie, comprendida al oeste, en el Área de Regulación Homogénea: Protección territorial.

En el artículo 2.2.3.2, apartado 4, el PIOT expone que se delimita una amplia franja de terrenos como suelo de interés territorial, dada la indefinición de su vocación en los momentos en que se redacta el PIOT y a la necesidad de preservación de los valores del suelo rural no ocupado.

La ordenación prevista en el Plan Especial es **compatible** con el PIOT.



13.2 Planes territoriales de desarrollo del PIOT y otros instrumentos vigentes.

13.2.1 Planes Territoriales.

Sobre el ámbito de estudio también inciden otros planes territoriales, de los cuales, los siguientes son los aprobados definitivamente:

13.2.1.1 PTEO de Residuos de la isla de Tenerife

(Aprobado definitivamente, B.O.C. nº199, de 7 de octubre de 2011).

El PTEO de Residuos tiene como objetivo el desarrollo de la ordenación en materia de residuos, centrándose principalmente en la planificación y regulación del ejercicio de las actividades de tratamiento de los residuos, en base a una atención al ciclo integral de los mismos.

En su contenido no se observa una gran incidencia sobre el ámbito de estudio que condicione la ordenación dada la reducida escala del Plan Especial.

Aunque deberá tenerse en cuenta la generación de residuos y su posterior tratamiento, para su inserción en el ciclo integral establecido por PTEO para la isla, tanto en la fase de construcción como en la de implantación de los usos.

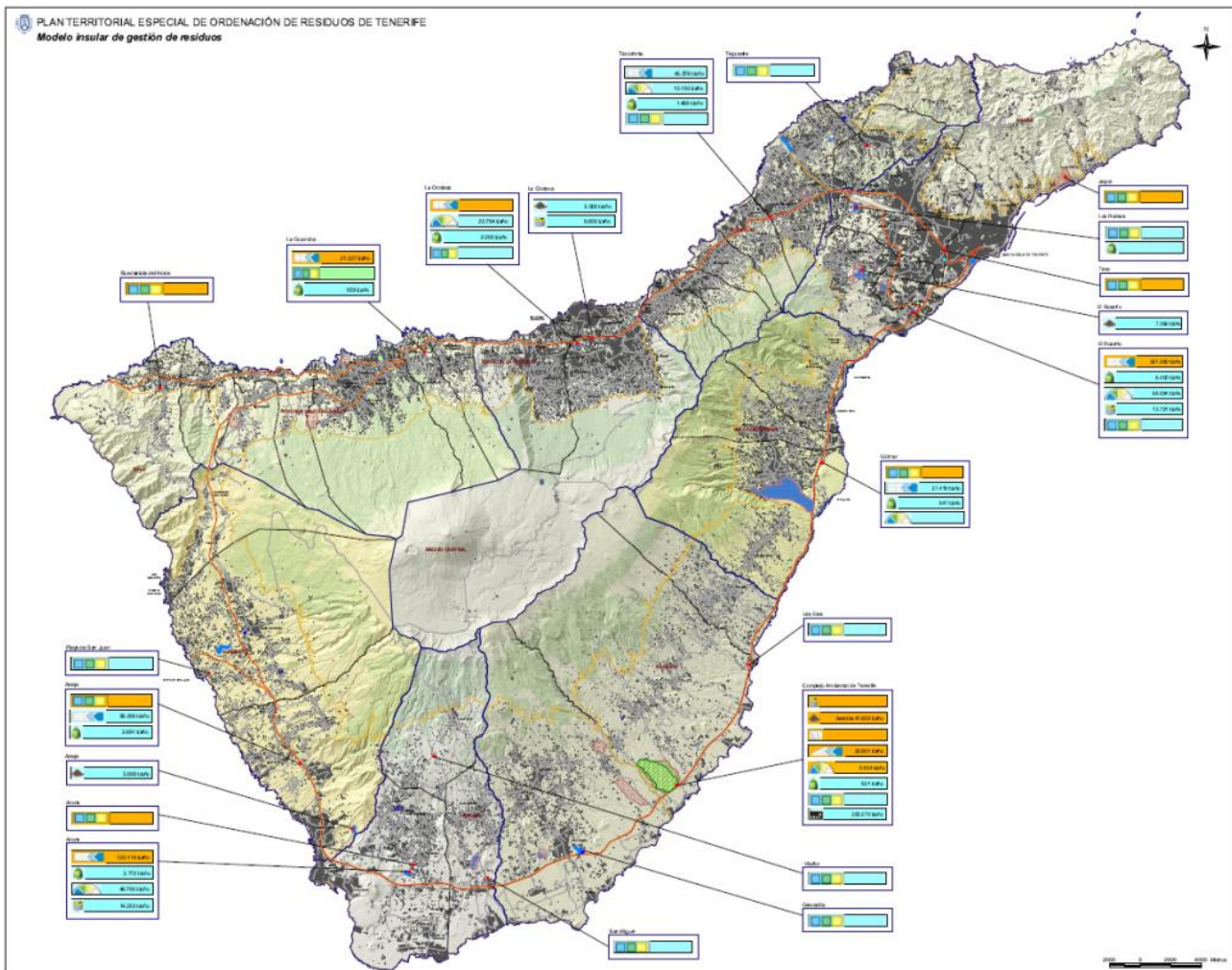


Imagen 90. Modelo insular de Gestión de Residuos

Fuente: PTEO de Residuos de la isla de Tenerife

La ordenación prevista en el Plan Especial es **compatible** con el PTEO Residuos de Tenerife.

13.2.1.2 PTEO para la Prevención de Riesgos de Tenerife

(Aprobado definitivamente, B.O.C. nº94, de 14 de mayo de 2012).

Tiene como objeto, la definición de la red insular de este tipo de instalaciones y el análisis territorial del riesgo a nivel insular, de cara a su toma de consideración por el planeamiento en sus diferentes niveles.



El contenido de este PTEO y su incidencia sobre el Ámbito del Plan Especial se ha tenido en cuenta en el Análisis de riesgos del presente documento, desarrollado en el correspondiente apartado del contenido ambiental.

OBJETIVO Y JUSTIFICACIÓN DE RIESGOS

Para la elaboración del presente apartado se toma como fuente:

- El Plan Territorial Especial de Ordenación de Prevención de Riesgos de Tenerife, aprobado definitivamente (BOC nº094, lunes 14 de mayo de 2012, en el que se publica el ANUNCIO de 24 de abril de 2012, relativo a la aprobación definitiva del Plan Territorial Especial de Ordenación para la Prevención de Riesgos de la isla de Tenerife.
- Plan de Defensa frente a Avenidas de Tenerife (PDA)/Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife (Primer Ciclo 2009-2015).
- Mapas de Peligrosidad y Riesgo de Inundación de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife.

Se analizan los potenciales riesgos:

RIESGO SÍSMICO

El PTEOPR incluye un mapa de intensidades máximas potenciales en diferentes puntos de la isla, un total de 28 mapas.

La Intensidad Máxima Potencial se ha expresado de acuerdo con valores de la Escala Macrosísmica Europea (EMS), que contempla doce niveles de daño y define los grados de Intensidad en función de los efectos causados sobre las personas, los objetos, el medioambiente y los edificios. La descripción de los grados de intensidad EMS es la siguiente (se presentan exclusivamente aquellos que pueden tener alguna relevancia en este caso):

- Grado I. No Sentido.
 - o No sentido ni en las condiciones más favorables y, por tanto, sin efectos ni daños.
- Grado II. Apenas Sentido.
 - o El temblor es sólo sentido en casos aislados (<1%) de individuos en reposo y en posiciones especialmente receptivas dentro de edificios. Sin daños ni consecuencias.
- Grado III. Débil.



o El terremoto es sentido por algunos dentro de los edificios. Las personas en reposo sienten un balanceo o ligero temblor. Los objetos colgados oscilan levemente. Sin daños.

- Grado IV. Ampliamente Observado.

- o El terremoto es sentido dentro de los edificios por muchos y sólo por muy pocos en el exterior. Se despiertan algunas personas. El nivel de vibración no asusta. La vibración es moderada. Los observadores sienten un leve temblor o cimbreo del edificio-, la habitación, la cama, etc.

- o Golpeteo de vajillas, cristalerías, ventanas y puertas. Los objetos colgados oscilan. No se producen daños.

- Grado V. Fuerte.

- o El terremoto es sentido dentro de los edificios por la mayoría y por algunos en el exterior. Algunas personas se asustan y corren al exterior. Los observadores sienten una fuerte sacudida o bamboleo de todo el edificio.

- o Los objetos oscilan y es posible la rotura de cristales. Los objetos pequeños o inestables pueden desplazarse o caer. Batido de puertas y ventanas.

- o Daños ligeros no estructurales, sobre todo en edificios de fábrica.

- Grado VI. Levemente Dañino.

- o Sentido por la mayoría dentro de los edificios y muchos en el exterior. Algunas personas pierden el equilibrio. Otras se asustan y corren al exterior. Los objetos oscilan y se rompen y los muebles pueden sufrir desplazamientos.

- o Se presentan grados ligeros a moderados no estructurales en muchos edificios de fábrica y ligeros en algunas estructuras de hormigón armado y madera.

Los resultados de cálculo para la Intensidad Máxima Potencial se han clasificado en cinco clases (MUY ALTA, ALTA, MODERADA, BAJA Y MUY BAJA) que se corresponden con las equivalentes de la escala EMS y tienen en cuenta la incertidumbre introducida por el método de cálculo (MAPA II.1.3).

Nivel 5 = EMS entre IV y V

Nivel 4 = EMS entre III y IV

Nivel 3 = EMS igual a III

Nivel 2 = EMS entre II y III

Nivel 1 = EMS entre I y II

Por otra parte, se ha estimado la Probabilidad Máxima de Afeción por eventos de las Intensidades registradas en cada punto, para lo que se ha analizado el número de veces que cada núcleo de población se ha visto afectado en el proceso de simulación por los efectos de los eventos simulados. El resultado obtenido se ha agregado en cinco clases de probabilidad de tipo cualitativo (MUY ALTA, ALTA, MODERADA, BAJA Y MUY BAJA).

Finalmente, ambos análisis (Intensidad Máxima Potencial y Probabilidad Máxima de Afección) se han combinado considerando que la probabilidad de ocurrencia es un factor dominante sobre la Intensidad, obteniendo como resultado el Análisis de Susceptibilidad frente a Eventos Sísmicos, que se expresa también en cinco niveles. La escala elegida para representar el mapa es 1:250.000, porque permite una visión insular de la distribución geográfica del fenómeno y, al mismo tiempo, se identifican los núcleos de población del INE, que se utilizan como unidad espacial de referencia.

	EMS I - II	EMS II - III	EMS III	EMS III - IV	EMS IV - V
Muy Baja	S/R*	Muy Baja	Muy Baja	S/R	S/R
Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	S/R
Moderada	Baja	Baja	Baja	Moderada	Moderada
Alta	Moderada	Moderada	Moderada	Alta	Alta
Muy Alta	Alta	S/R	Muy Alta	S/R	Muy Alta

Tabla 39. Susceptibilidad frente a eventos sísmicos en Tenerife

Además de estos resultados extraídos del análisis efectuado en el seno del Plan, debe tenerse en cuenta que la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo Sísmico asigna a Tenerife un grado VI de intensidad. El Ámbito de la Actuación del Plan Especial tiene un nivel de probabilidad de sismo **alto**.

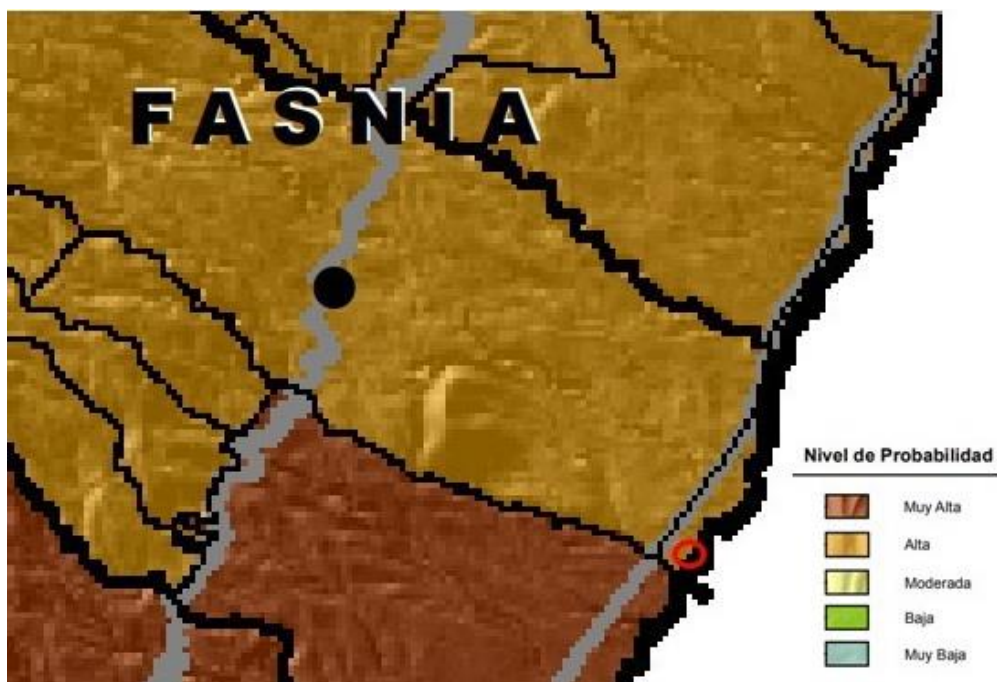


Imagen 91. Probabilidad de sismo en el ámbito de actuación



RIESGO VOLCÁNICO

El PTEOPR analiza, por un lado, la *Susceptibilidad frente a coladas lávicas* y, por otro, la *Susceptibilidad frente a Piroclastos de Caída*.

Susceptibilidad frente a coladas lávicas

En cuanto a la estimación de la probabilidad máxima de afección por eventos, se ha utilizado como método de cálculo el número de veces que una zona se ve afectada por la invasión potencial de lavas sumando los resultados del cálculo de la exposición para cada uno de los nueve escenarios de cálculo, de acuerdo con la siguiente Ley:

$$\text{Probabilidad Regionales Básicas} = \text{BRH} * 5 + \text{BRM} * 3 + \text{BRL}$$

$$\text{Probabilidad Centrales Básicas} = \text{BCH} * 5 + \text{BCM} * 3 + \text{BCL}$$

$$\text{Probabilidad Centrales Sálidas} = \text{SCH} * 5 + \text{SCM} * 3 + \text{SCL}$$

El mapa de Probabilidad frente a la invasión de coladas es la suma aritmética de los anteriores, reescalándolo para obtener cinco niveles de probabilidad de afección por eventos y agregándolo para expresar los resultados de acuerdo con los núcleos del INE.

Finalmente, ambos mapas se han combinado considerando que la probabilidad de ocurrencia es un factor dominante sobre la Intensidad, obteniendo como resultado el Mapa de Susceptibilidad frente a la Invasión por Coladas, que se expresa en cinco niveles.

Probabilidad de Invasión	Exposición frente a la Invasión por Coladas				
	Muy Baja	Baja	Moderada	Alta	Muy Alta
Muy Baja	Muy Baja	Muy Baja	Baja	Baja	Baja
Baja	S/R*	Baja	Baja	Moderada	Moderada
Moderada	S/R	S/R	Moderada	Moderada	Moderada
Alta	S/R	S/R	Alta	Alta	Alta
Muy Alta	S/R	S/R	S/R	S/R	Muy Alta

Tabla 40. Susceptibilidad frente a la invasión por Coladas de Lava

El Ámbito del Plan Especial tiene un nivel de susceptibilidad frente a las coladas lávicas es **muy bajo**.

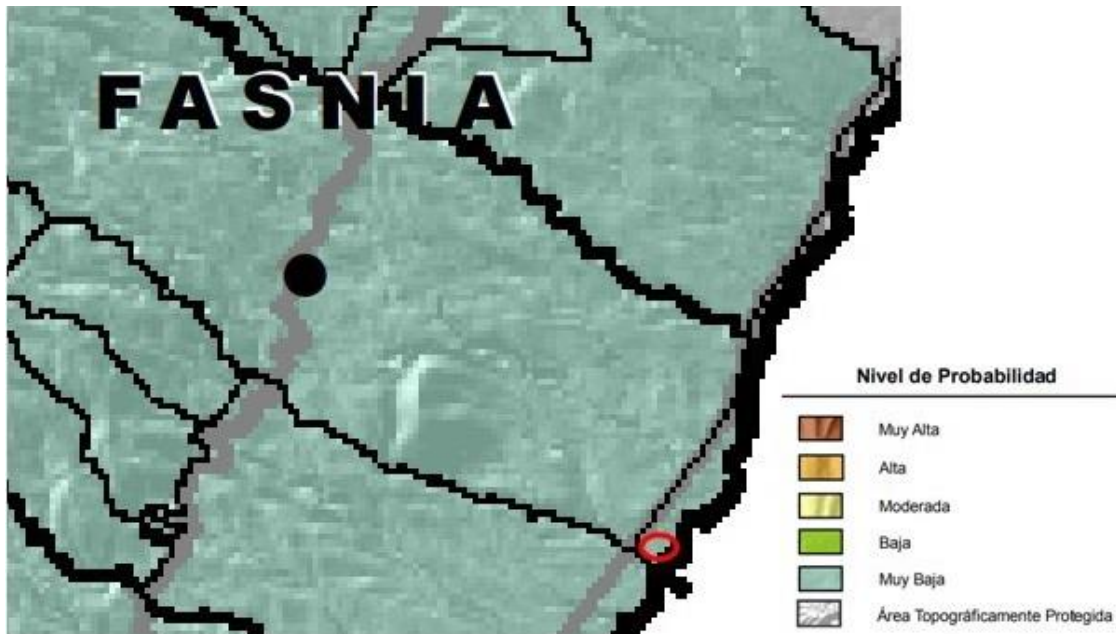


Imagen 92. Probabilidad de coladas lávicas

Susceptibilidad frente a Piroclastos de Caída

En lo que respecta a la estimación de la probabilidad máxima de afección por eventos, se ha utilizado como método de cálculo el número de veces que una zona se ve afectada por la invasión potencial de piroclastos sumando los resultados del cálculo de la exposición para cada uno de los nueve escenarios de cálculo, de acuerdo con la siguiente Ley:

$$\text{Probabilidad Regionales Básicas} = \text{BRH} * 5 + \text{BRM} * 3 + \text{BRL}$$

$$\text{Probabilidad Centrales Básicas} = \text{BCH} * 5 + \text{BCM} * 3 + \text{BCL}$$

$$\text{Probabilidad Centrales Sálicas} = \text{SCH} * 5 + \text{SCM} * 3 + \text{SCL}$$

El mapa de Probabilidad frente a la caída de piroclastos resulta igualmente de realizar la suma aritmética de los anteriores, reescalándolo para obtener seis niveles de probabilidad de afección por eventos y agregándolo para expresar los resultados de acuerdo con los núcleos del INE.

Ambos mapas se han combinado atendiendo a los mismos criterios que para las coladas, obteniendo como resultado el Mapa de Susceptibilidad frente a Piroclastos de Caída, que se expresa en seis niveles.

Probabilidad de Invasión	Exposición frente a la Caída de Piroclastos		
	Moderada	Alta	Muy Alta
Muy Baja	Muy Baja	Baja	Baja
Baja	S/R*	S/R	Baja
Moderada	S/R	Moderada	S/R
Alta	S/R	S/R	Alta
Muy Alta	S/R	S/R	Muy Alta

Tabla 41. Susceptibilidad frente a la caída de piroclastos

En la siguiente imagen se muestra la susceptibilidad del ámbito del Plan Especial, **baja**.



Imagen 93. Probabilidad de caída de piroclastos



INCENDIOS FORESTALES

El PTEOPR de Tenerife evalúa a susceptibilidad del territorio frente a incendios contando con la asesoría técnica y la supervisión del Servicio Técnico Forestal del Cabildo de Tenerife.

En una primera fase, se ha valorado el riesgo de producirse un incendio a partir de variables físicas, biológicas y de carácter antrópico. Los factores que se han tenido en cuenta en esta fase el análisis han sido:

- **Cultivos y vegetación:** Dependiendo de su naturaleza y estado, la virulencia del incendio varía, haciéndolo más o menos intenso.
- **Exposición:** La incidencia de la radiación solar sobre las laderas influye sobre el grado de humedad de la vegetación, tipo de vegetación y temperatura superficial, factores determinantes a la hora de iniciarse y propagarse un fuego.
- **Pendiente:** Este factor influye principalmente en la propagación de un incendio, ya que el fuego se extiende más rápidamente a lo largo de fuertes pendientes, por lo que su efecto puede llegar a ser más devastador y difícil de combatir.
- **Carreteras y caminos:** Las infraestructuras viarias representan la principal forma de accesibilidad en el territorio para las personas. Esto supone que las proximidades de las mismas son un espacio de alto riesgo de ignición, bien por descuidos o imprudencias (ej. Colillas arrojadas desde automóviles), bien por la iniciación de incendios intencionadamente.
- **Áreas recreativas:** Las áreas recreativas se consideran zonas de alto riesgo por el tipo de actividad que en ellas se desarrolla. La alta presencia de personas en estos lugares, en comparación con el resto del entorno natural, el uso de barbacoas, la propia ubicación de estas áreas en zonas vegetadas y el radio de movimiento de sus usuarios, hacen de ellas lugares con un alto potencial para la iniciación de un incendio.
- **Edificaciones:** Las agrupaciones de edificios fuera de los núcleos urbanos han sido consideradas zonas de riesgo, principalmente en el caso de iniciación de incendios no intencionados.
- **Aparcamientos:** Las áreas de aparcamiento también han sido consideradas como puntos de riesgo por representar también un área de influencia humana en espacios no urbanos.

El segundo grupo de factores analizados (histórico de incendios, cultivos abandonados y barrancos), se ha combinado directamente en un mapa único que a su vez se ha añadido al anterior, con lo que se ha obtenido un mapa final de susceptibilidad frente a los incendios forestales que, por consistencia con el resto de la cartografía elaborada para el presente Plan, se ha agrupado en torno a cinco clases (MAPA II.4.1 y MAPAS II.4.1.1 a II.4.1.18). La cartografía resultante se plasma a la escala 1:250.000, que permite una visión general de la distribución del fenómeno en toda la isla, y



1:50.000, con un mayor nivel de detalle y que puede ser de gran ayuda para el planeamiento general, los planes y normas ambientales y otros instrumentos de ordenación.

Clasificación	Nivel de Susceptibilidad
Muy Alta	Se corresponde con áreas situadas en el entorno de carreteras y caminos o áreas recreativas, en zonas de la Corona Forestal, fundamentalmente ubicadas en las vertientes Norte de la isla.
Alta	Zonas de la Corona Forestal situadas en la vertiente Norte de la isla, cuya accesibilidad desde vías de comunicación o recreativas, aparcamientos, etc. es algo más complicada. También se incluyen en esta clase algunas zonas próximas al nivel de cumbres en los municipios de Güimar, Arafo y Candelaria, relacionadas siempre con la proximidad de caminos o vías de comunicación y áreas de esparcimiento.
Moderada	Comprende prácticamente la totalidad de las áreas forestales con orientación sur de la isla, salvo las excepciones anteriores y algunas zonas de matorral degradado. Puntualmente, se han identificado otras zonas en Las Cañadas y Teno.
Baja	Dominan en esta clase las áreas que abarcan la mayor parte de las superficies de las penínsulas de Anaga, Teno, el circo de Las Cañadas (salvo escasas excepciones) y las zonas de cumbres de la Dorsal de La Esperanza. La susceptibilidad es baja en otras zonas dispersas de la isla, fundamentalmente ocupadas por vegetación de tipo arbustivo o zonas agrícolas abandonadas.
Muy Baja	Se corresponde con zonas urbanizadas o con escasa vegetación y áreas agrícolas situadas en zonas de medianías o costeras.

El Ámbito del Plan Especial tiene un nivel de susceptibilidad a los incendios es **muy bajo**.

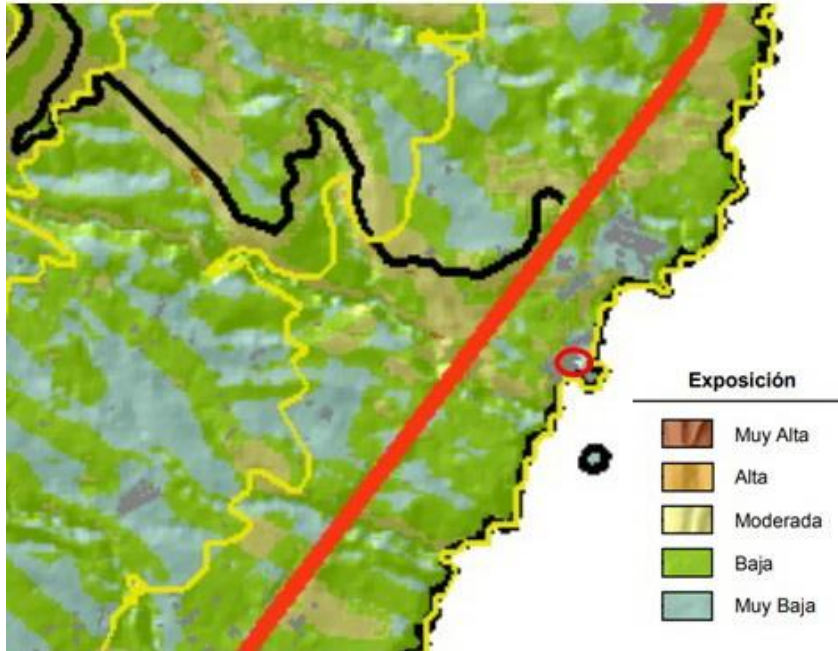


Imagen 94. Probabilidad de incendio

RIESGOS ASOCIADOS A LA DINÁMICA DE VERTIENTES

Este riesgo tiene en cuenta factores:

Litología: La naturaleza litológica de los materiales influye de manera determinante en la susceptibilidad a la erosión del territorio en la medida en que estos materiales sean más o menos resistentes a la acción de denudación de los agentes erosivos, caracterizados principalmente por la lluvia y el viento. Por otro lado, la fracturación a que está sometido el terreno supone un factor más de inestabilidad ante los procesos erosivos que facilita su acción.

- **Usos del suelo:** El tipo de uso al que está sometido un suelo, incluyendo la vegetación, afecta directamente a su erosionabilidad dependiendo del grado de protección que su cobertura le proporciona.
- **Precipitación:** Sin duda, el agente erosivo más relevante en la isla de Tenerife es la lluvia. Su acción mecánica sobre las partículas del suelo provoca su denudación y puesta en movimiento provocando así la pérdida de suelo.
- **Pendiente:** La pendiente del terreno es un factor que contribuye a favorecer la pérdida de material del suelo y la inestabilidad de las laderas al conferir a éstas mayor o menor estabilidad a la hora de ser puestas en movimiento por gravedad por los agentes erosivos.



• **Obras Públicas:** Este factor se ha introducido en el estudio de la susceptibilidad en la medida que en Tenerife contribuye a la desestabilización de laderas y ocurrencia de desprendimientos, que son fenómenos íntimamente ligados en la isla a la presencia de infraestructuras que hayan alterado el perfil del relieve.

Una vez analizados los distintos parámetros descritos, los resultados han sido combinados para generar la cartografía final de susceptibilidad del territorio frente al riesgo asociado a la dinámica de vertientes.

Una vez parametrizados cada uno de los factores que se han considerado para el análisis, el cálculo de la susceptibilidad se ha obtenido mediante combinación lineal de los mismos, asignando el mayor peso a la litología y a la pendiente, por considerar que son aquellos factores que en Tenerife que más contribuyen a la ocurrencia de los procesos erosivos y de movimientos del terreno.

$$\text{SUSCEPTIBILIDAD VERTIENTES} = 5 \times \text{PENDIENTE (1-4)} + 5 \times \text{LITOLOGÍA (1-4)} + \frac{1}{2} \times \text{PRECIPITACIÓN (1-3)} + 2 \times \text{OBRAS PÚBLICAS (0-1)} + 2 \times \text{USOS DEL SUELO (1-5)}$$

El mapa final de susceptibilidad frente a la dinámica de vertientes se ha agrupado en torno a cinco clases.

Clasificación	Nivel de Susceptibilidad
Muy Alta	Se corresponde con áreas de pendientes extremas (como algunos puntos próximos al fondo de valle en Anaga en las que las condiciones de ruptura de pendiente son máximas o los acantilados costeros de la zona Norte de la isla) o en las que las litologías existentes se caracterizan por presentar un escaso grado de compactación (como pueden ser los conos de cinder sin consolidar, generalmente los correspondientes con erupciones recientes).
Alta	Se trata de zonas principalmente asociadas con litologías fácilmente disgregables, situadas por lo general en las vertientes Sur de la isla, en entornos donde las precipitaciones, especialmente las de tipo torrencial, pueden provocar importantes procesos erosivos debido a la escasa cobertura de vegetación existente y en las que los desprendimientos en relación con obras de tipo lineal pueden



Clasificación	Nivel de Susceptibilidad
	<p>ser relevantes en determinados puntos donde el trazado intersecta áreas especialmente sensibles.</p> <p>También pertenecen a esta clase áreas de fuerte relieve, como algunos barrancos de los macizos de Anaga y Teno, amplios sectores de la Caldera de las Cañadas o el Teide, áreas en las que la cobertura vegetal es por lo general escasa o nula y la litología puede favorecer la ocurrencia de desprendimientos de rocas o deslizamientos del terreno.</p> <p>Comprende por último algunas zonas de pendiente moderada asociadas a depósitos de tipo aluvial o conos de deyección en los que la escasa consolidación de materiales facilita la erosión por pérdida de suelo.</p>
Moderada	<p>Comprende zonas caracterizadas aún por fuertes pendientes, pero en las que las características de la litología dominante (compactación, orientación, fracturación) la hacen lo suficientemente resistente como para frenar el progreso de la erosión. Generalmente son zonas que se encuentran además cubiertas por vegetación arbustiva densa, con un carácter que protege la superficie del suelo frente a las precipitaciones, en ocasiones intensas.</p>
	<p>También quedan incluidas dentro de esta clase zonas relativamente llanas pero en las que la compactación de los materiales no es muy grande.</p>
Baja	<p>Una gran superficie de la isla se encuentra en esta categoría de susceptibilidad. Se corresponde zonas de vertientes moderadas y en las que la vegetación o el uso del suelo (especialmente en zonas agrícolas) frenan el progreso de los procesos erosivos.</p>
Muy Baja	<p>Se corresponde con zonas urbanizadas, áreas agrícolas situadas en zonas de medianías o costeras, zonas de salida de barrancos y conos de deyección que generalmente actúan como áreas de depósito de los sedimentos arrastrados en áreas altas de la isla. Incluye también con carácter general todos los terrenos con una pendiente inferior al 15%.</p>

El Ámbito del Plan Especial tiene un nivel de susceptibilidad frente a riesgos asociados a la dinámica de vertientes se encuentra entre **moderado - bajo**.

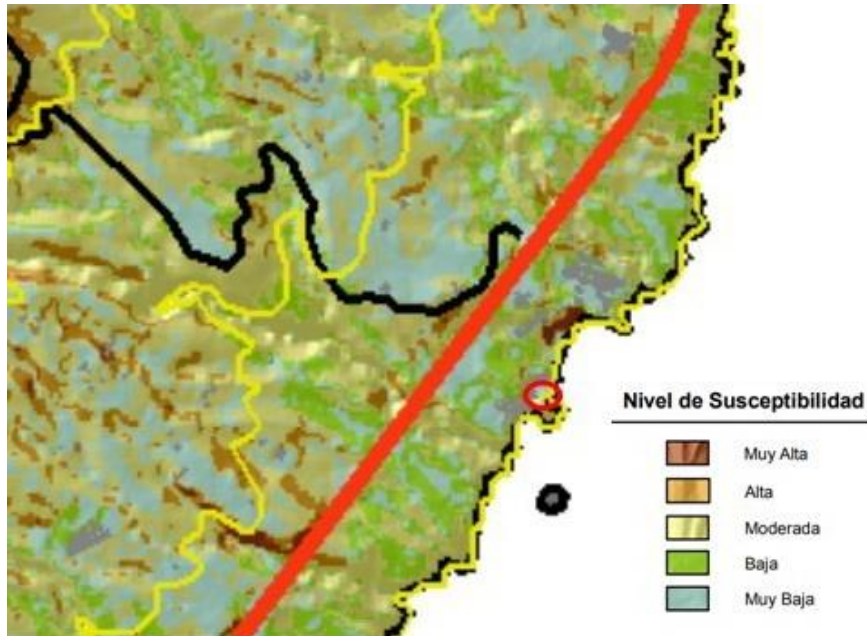


Imagen 95. Probabilidad de riesgo de dinámica de vertientes

La ordenación prevista en el Plan Especial es **compatible** con el PIO Riesgos de Tenerife.

RIESGO HIDROLÓGICO

Para determinar el riesgo hidrológico se toma como referencia el Plan de Defensa frente a Avenidas, elaborado por el Consejo Insular de Aguas de Tenerife.

El «Plan Especial de Defensa frente a Avenidas de Tenerife» (PDA) tiene por objeto la regulación de las actuaciones que deben realizarse en la isla para evitar, corregir, atenuar, proteger, prevenir y alertar de los efectos adversos derivados de las escorrentías extraordinarias de agua, en sus múltiples manifestaciones y formas.

Este Plan tiene asociado unos Mapas de Peligrosidad y Riesgo de Inundación de las ARPSIs de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife, no localizándose ningún barranco próximo al área de estudio.

13.2.1.3 Plan Hidrológico de Tenerife

(Aprobado definitivamente, B.O.C. nº85, de 6 de mayo de 2015).

El Plan Hidrológico tiene como objetivo la definición de las infraestructuras hidráulicas que conforman el correspondiente submodelo de ordenación, así como la regulación del uso y aprovechamiento de los recursos hídricos insulares y de las intervenciones que pueden y deben realizarse en esta materia.

Con respecto a la red de abastecimiento de agua, el Plan Hidrológico de Tenerife delimita los siguientes Sistemas Territoriales:

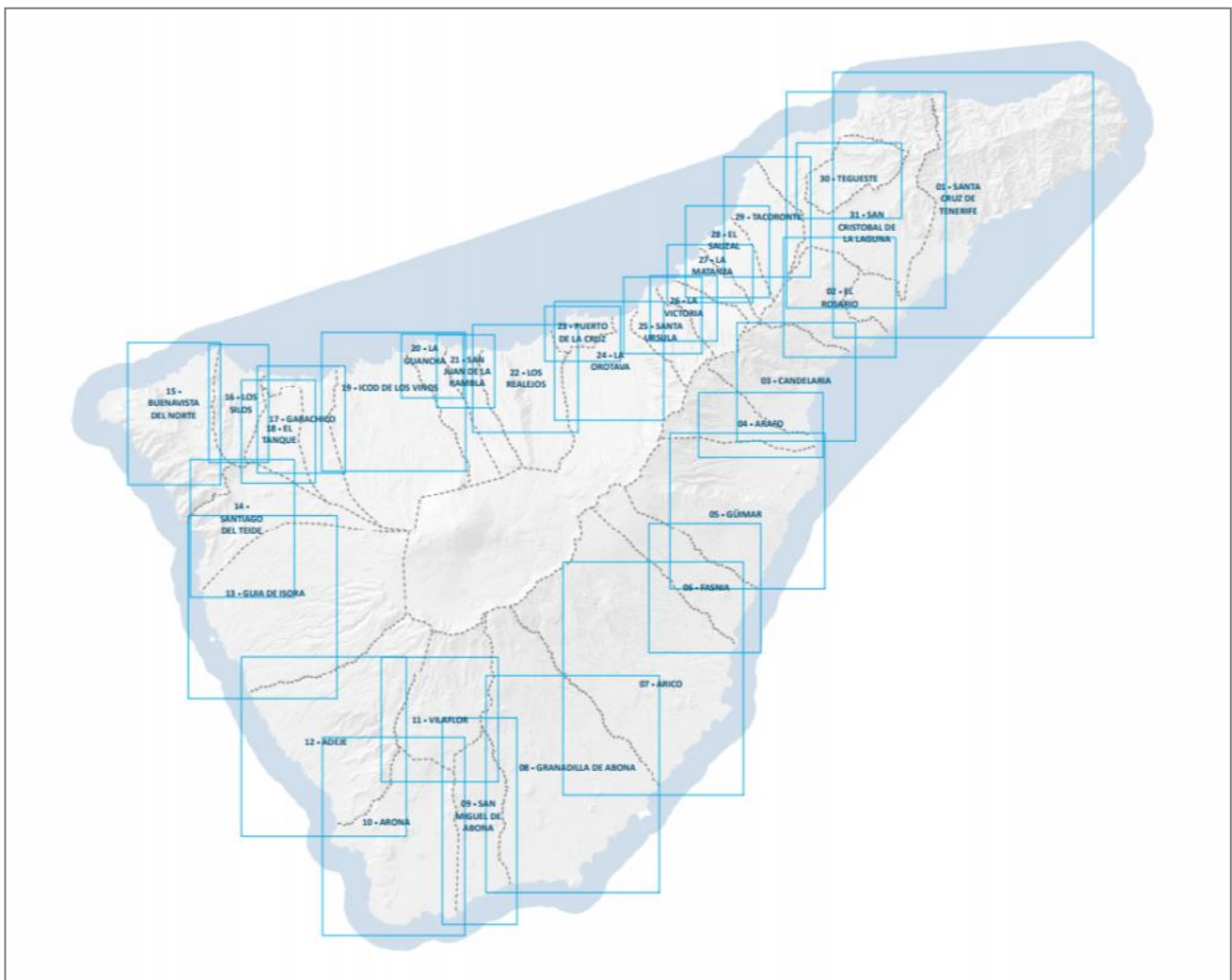


Imagen 96. Abastecimiento de agua a poblaciones. Sistemas territoriales. PHT

Siendo, específicamente el de Fasnía el siguiente:

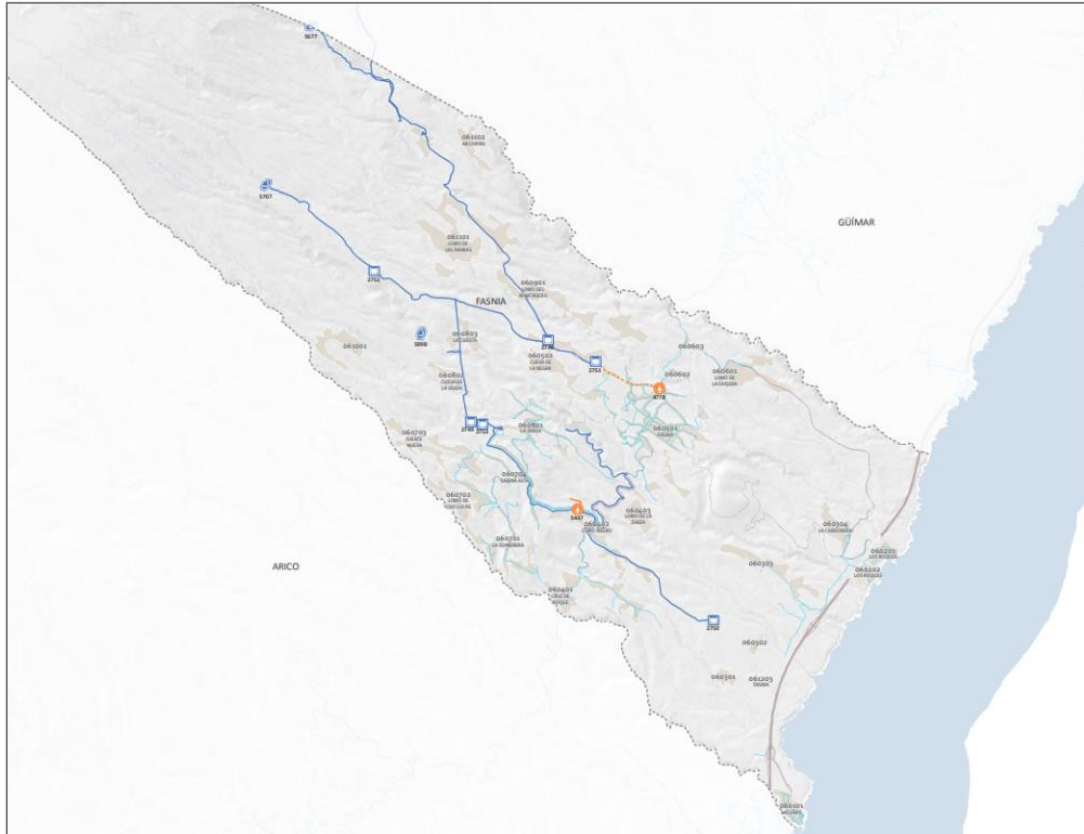


Imagen 97. Abastecimiento de agua a poblaciones. Sistema Territorial de Fasnía. Plan Hidrológico de Tenerife.

Y, con respecto a la distribución, se muestran los Sistemas Territoriales del suministro de agua salobre desalinizada e, individualmente, el Sistema Territorial Santa Cruz – Valle San Lorenzo:

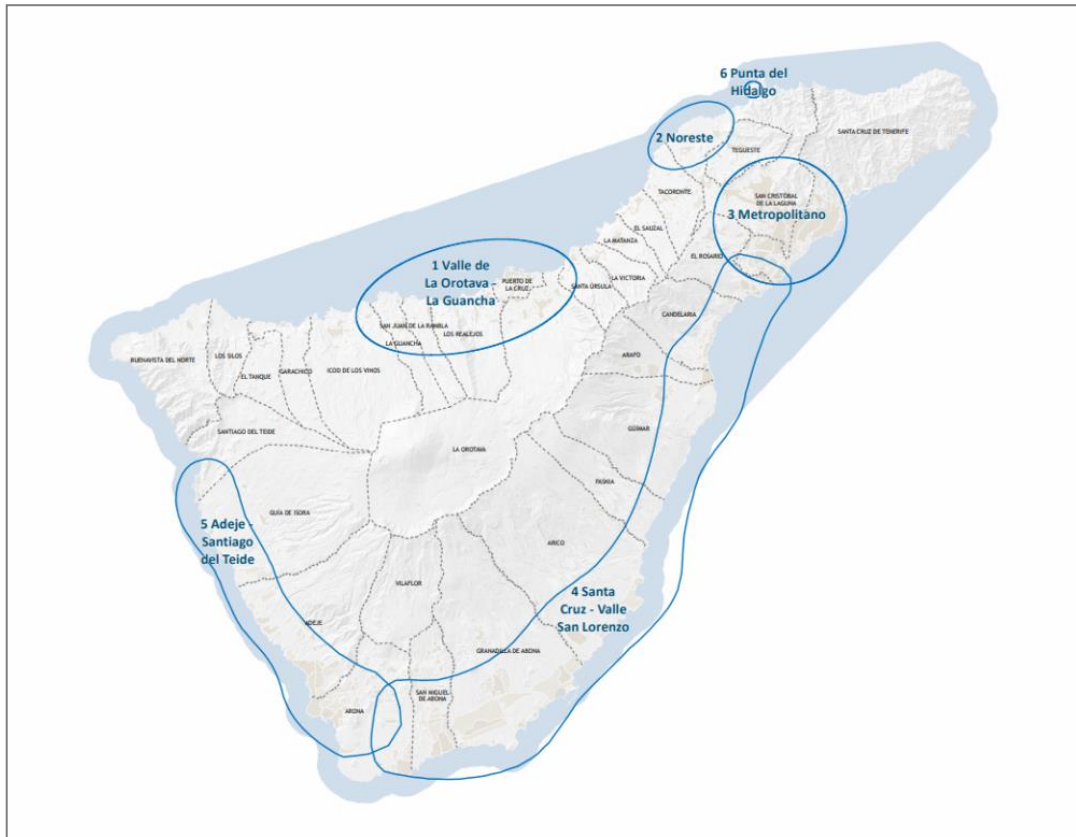


Imagen 98. Suministro de agua residual depurada regenerada. Sistemas territoriales. Plan Hidrológico de Tenerife.

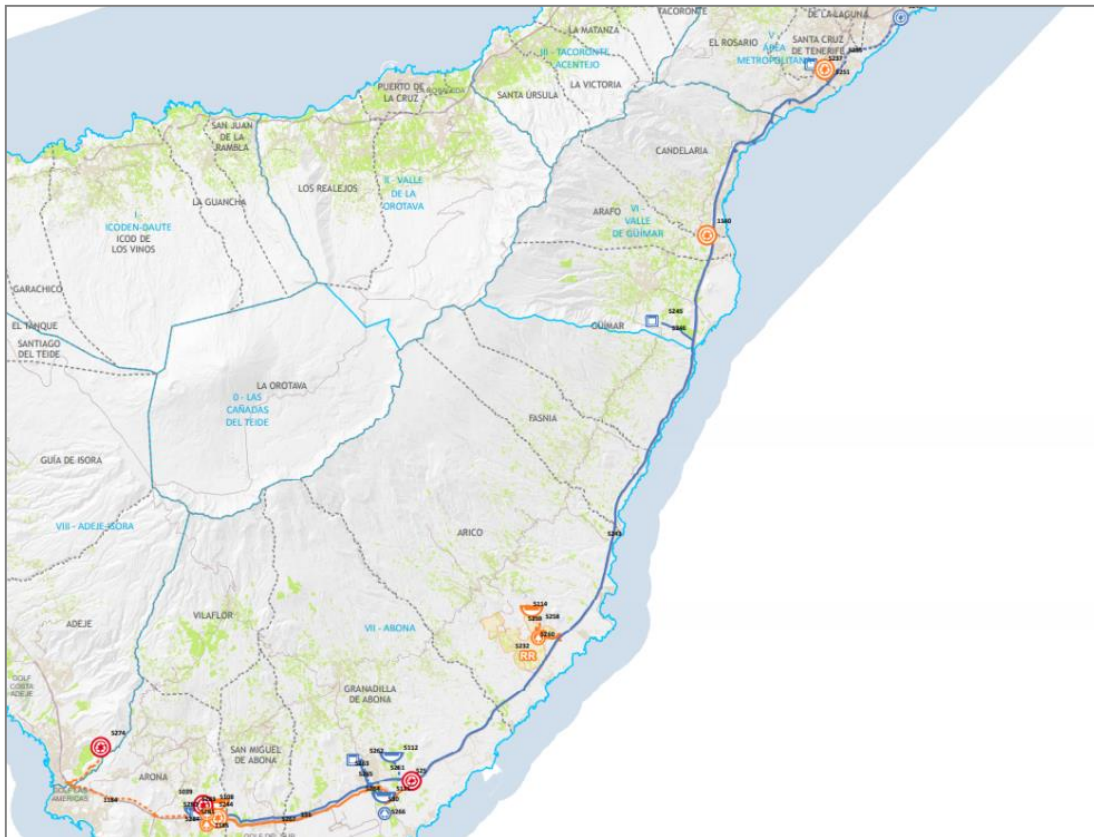


Imagen 99. Suministro de agua residual depurada regenerada. Sistema territorial Santa Cruz – Valle San Lorenzo

La red de saneamiento se distribuye según los siguientes Sistemas Territoriales.

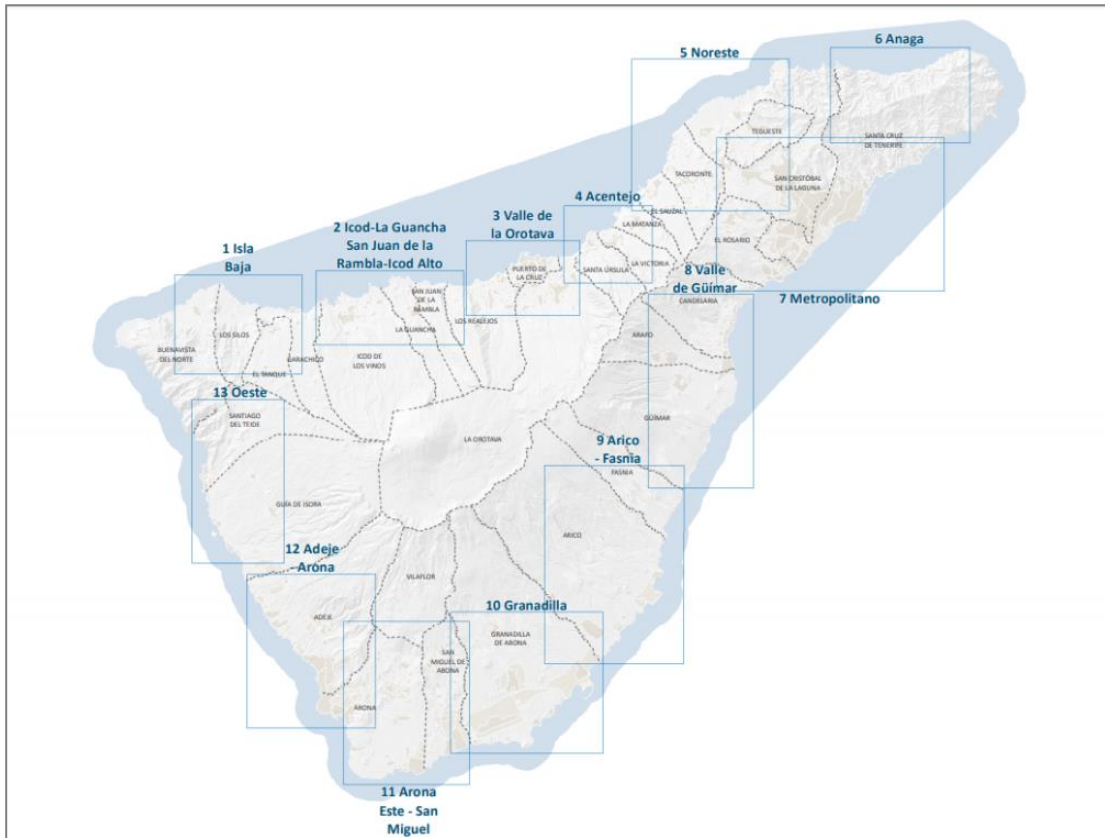


Imagen 100. Saneamiento. Sistema territorial. PHT

Siendo la distribución del **Ámbito Noreste** la que se muestra en la siguiente imagen:

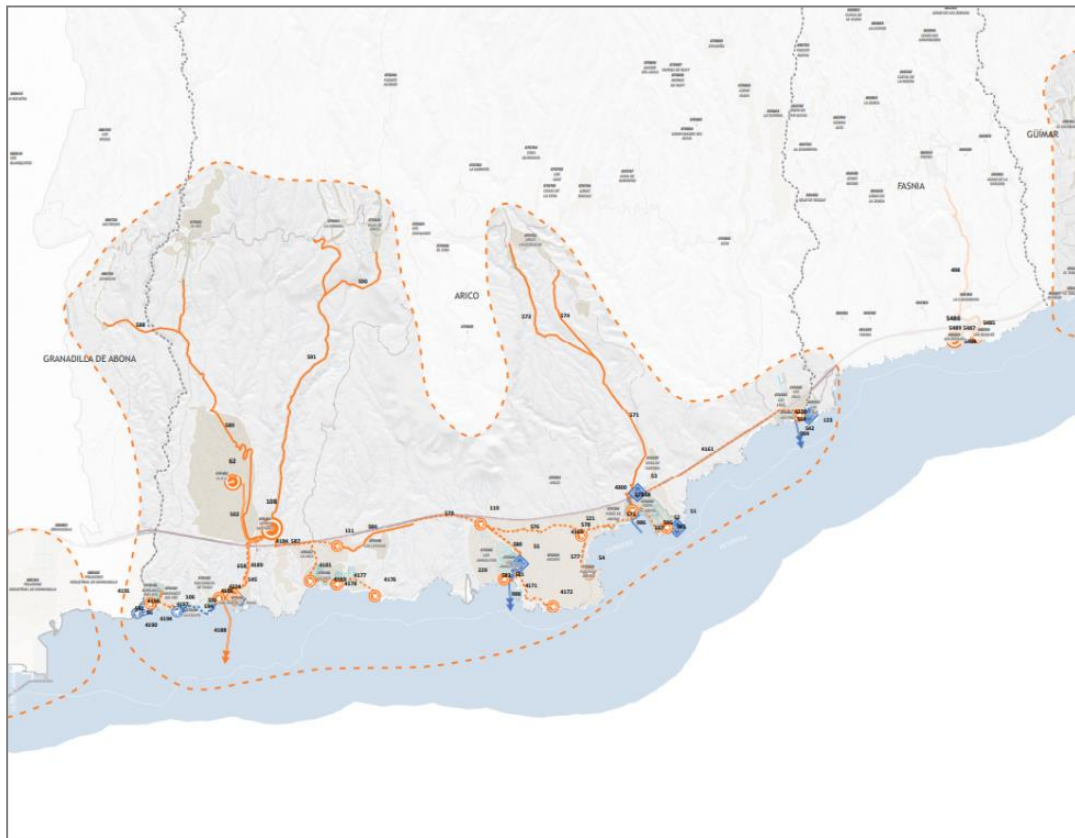


Imagen 101. Saneamiento. Ámbito Fasnia – Arico. PHT

La ordenación prevista en el Plan Especial es **compatible** con el PHT.

13.3 Plan General de Ordenación de Fasnia

La Adaptación Plena al TRLOTENC del PGO de Fasnia fue aprobada definitivamente el 25 de febrero de 2.011, por Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias (en adelante, COTMAC), y publicada en el Boletín Oficial de Canarias nº87, de 3 de mayo.

13.3.1 Clase y categoría del suelo establecidas por el planeamiento municipal

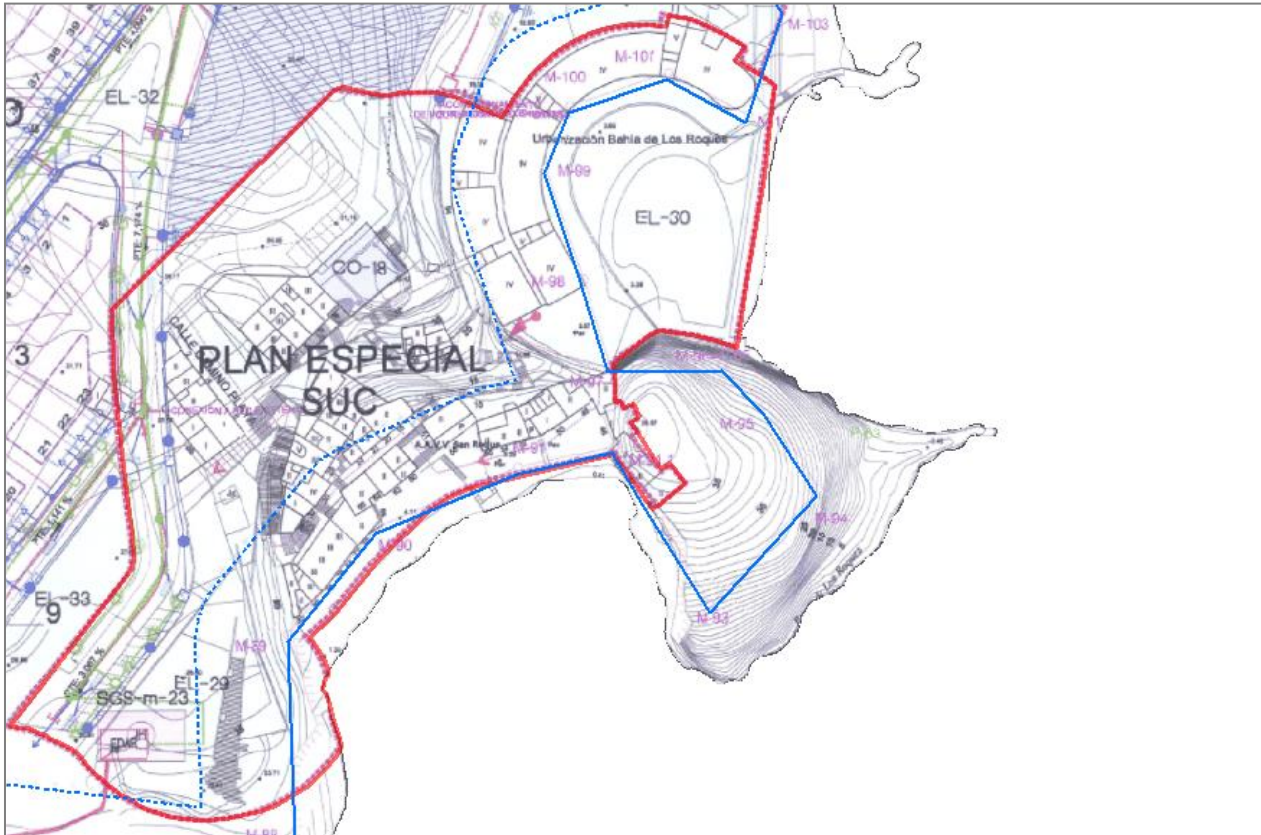


Imagen 102. Clasificación y categorización del suelo por el PGO de Fasnia en el ámbito del PE

El suelo delimitado por el Ámbito del Plan Especial se clasifica como suelo urbano y se categoriza como consolidado por el PGO.

Así, en su Capítulo IV: Régimen del Suelo Urbano, artículo 2.4.1: Definición y delimitación, el PGO establece:

- “1. Constituyen el suelo urbano los terrenos que el Plan General de Ordenación, incluye en esta clase por cumplir las condiciones establecidas en el art. 55 del TRLOTENC.*
- 2. La delimitación del suelo urbano se define en los Planos de Clasificación y Categorización de Suelo y de Ordenación Pormenorizada de los núcleos.*
- 3. Como consecuencia del desarrollo y ejecución del suelo urbanizable, se incluirán en esta clase de suelo aquellos terrenos que lleguen a disponer de las condiciones previstas de urbanización del TRLOTENC. Será requisito previo que los propietarios hayan cumplimentado todas las obligaciones derivadas del planeamiento y la legislación urbanística”.*

Y el artículo 2.4.2: Ordenación del suelo urbano en el Plan General de Ordenación, añade:

- “1. El Plan General de Ordenación categoriza el suelo urbano como consolidado.*



2. En los Planos de Ordenación se señalan y delimitan aquellas áreas de suelo urbano que precisan del posterior desarrollo de sus determinaciones mediante la formulación de Planes Especiales o la gestión mediante Actuaciones Urbanísticas Aisladas.

3. Las condiciones de edificación del suelo urbano consolidado están contenidas en los Títulos tercero (Condiciones Generales de la Edificación) y Cuarto (Condiciones Particulares de las Zonas de Edificación) y Quinto (Condiciones de Uso) de estas Normas Urbanísticas.

4. En el desarrollo y ejecución del suelo urbano se tendrá en cuenta la directriz 74.4 de las Directrices de Ordenación General de Canarias, disponiéndose, siempre que sea técnica y económica posible, en las infraestructuras urbanas generales canalizaciones enterradas transitables, a compartir por las redes compatibles, fomentando la coincidencia y aprovechamiento de las obras a realizar por las diversas redes”.

13.4 Plan Especial de Ordenación de Los Roques

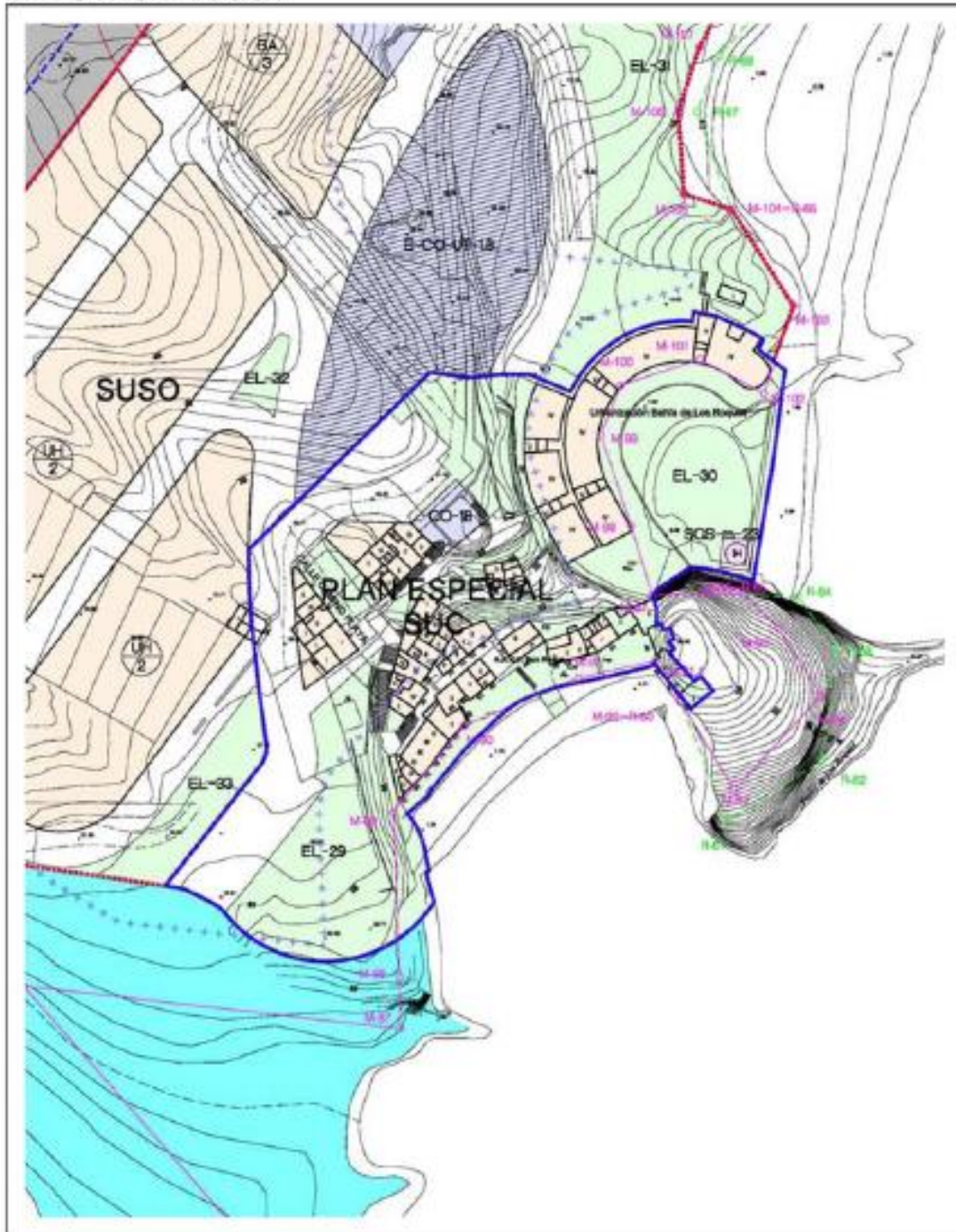
Tal y como se muestra en la imagen anterior, el PGO delimita un Ámbito en suelo urbano consolidado a desarrollar mediante un plan especial de ordenación.

En consecuencia, en el Fichero de Ámbitos y Sectores que forma parte de las Normas Urbanísticas del PGO figura una ficha: PE-2, se exponen las determinaciones que el PGO ha considerado oportunas para desarrollo por el documento de plan especial.

A continuación, se muestra la ficha:

PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN DE FASNIA	PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN LOS ROQUES	PE-2	Hoja 1/3
---	---	-------------	-----------------

PLANO DE ORDENACIÓN





PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN DE FASNIA	PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN LOS ROQUES	PE-2	Hoja 2/3
---	---	-------------	-----------------

CLASE DE SUELO: Urbano	CATEGORÍA: Consolidado
INSTRUMENTO DE DESARROLLO: Plan Especial de Ordenación	

SUPERFICIE ÁMBITO: 1,4664ha.	USO GLOBAL: Residencial
PLAZO PRESENTACION PLAN: Fin 2012	USOS PORMENORIZADOS: residencial 1ª, 2ª y 3ª; taller artesanal (Industrial 1ª); comercios 1ª, 2ª y 3ª; oficina 1ª, 2ª y 3ª; hostelería y otras salas de reunión 1ª y 2ª; garajes 1ª y 2ª; dotaciones espacios libres de uso público y equipamientos

OBJETIVOS Y CRITERIOS DE ACTUACION:

- Consolidación de una estructura urbana que no sólo tenga validez en sí misma, sino que sea compatible con la futura trama urbana colindante.
- Completar la ordenación del área residencial de Los Roques, de forma que se consiga la integración con otras intervenciones previstas en los límites del Plan Especial, dando a la zona una idea unitaria de intervención.
- Resolver la situación de creciente deterioro que presentan los espacios libres, frente a las potencialidades que ofrece su costa, y singularidades geográficas, con la posibilidad de convertirse en un punto local alternativo de calidad del territorio sureste de la isla.
- Corregir el impacto visual de las edificaciones, definiendo el modo de actuar en relación a los siguientes aspectos:
 - Homogeneización de volúmenes edificatorios
 - Reglamentación de las cubiertas
 - Corregir el impacto visual de algunas medianeras
- Proponer medidas de protección para los espacios que se han de mantener en sus condiciones naturales (el Roque de Dentro, el Acantilado de La Punta del Roque, Playa del Roque y Playa del Abrigo).
- Proponer medidas de protección para determinados elementos histórico-etnográficos (el Fondeadero, Casa-cueva de la Ermita de San Roque, y el Embarcadero), que tienen especial interés en la historia del núcleo de Los Roques.
- Adoptar las medidas necesarias de protección de determinadas zonas que carecen actualmente de garantía de seguridad frente a posibles desprendimientos.
- Dotar al núcleo de nuevas zonas integradoras de ocio y esparcimiento.
- Dotar al núcleo de un nuevo acceso peatonal, alternativo al existente, el cual necesita medias de protección contra desprendimientos.
- Optimizar la imagen de Los Roques hacia el mar y desde los itinerarios insulares dominantes.
- Adoptar las medidas necesarias para encauzar debidamente las avenidas de agua de lluvia.
- Integrar en la red de saneamiento del Plan la evacuación incontrolada de las aguas residuales provenientes de los vertidos de un colector sin emisario submarino perteneciente a la urbanización Bahía de Los Roques.
- Hasta tanto entre en vigor el Plan Especial, solo se permitirán las obras de consolidación y conservación o mantenimiento (según artículo 3.1.36 de las Normas Urbanísticas).



DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento fue tomado en conocimiento por el Pleno de la Corporación, en sesión ordinaria celebrada el día 11 de marzo de 2011.



En Fasia, a 14 de marzo de 2011
El Secretario - Interventor,

PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN DE FASIA	PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN LOS ROQUES	PE-2	Hoja 3/3
--	---	-------------	-----------------

MEDIDAS AMBIENTALES

- En las manzanas residenciales, los residuos generados como consecuencia del proceso edificatorio y del viario rodado deberán ser trasladados al vertedero legalizado más próximo
- Todos los muros de protección resultantes de la trama viaria peatonal propuesta serán realizados en piedra vista tal y como se recoge en su normativa de aplicación, de igual modo, el conjunto de vertidos y escombros resultante de su construcción habrá de ser trasladado al vertedero legalizado más próximo.
- En los espacios ordenados como espacios libres de uso público, tendrán carácter de medida correctora el encauzamiento de la avenida de escorrentía que se produce por la alteración del cauce natural del barranco del Morrito, y la eliminación de vertidos procedentes del actual colector de la urbanización Bahía de Los Roques, mediante su conexión a la futura depuradora. Al igual que en el resto de los ámbitos ordenados, los vertidos y escombros resultantes del proceso urbanizador habrán de ser trasladados al vertedero autorizado más próximo.
- El Proyecto de Urbanización incluirá las medidas minimizadoras de los efectos ambientales producidos durante la fase de ejecución, con especial referencia a los movimientos de tierra, y los lugares de extracción y vertido de materiales. Se incluirán las medidas necesarias en materia de ruido, olores, vibraciones, emisiones luminosas y eliminación de residuos.

PLAZOS:

- 1.- La presentación a trámite de proyectos precisos para la ejecución material de las determinaciones del Plan Especial se harán en un plazo máximo de cuatro (4) años a partir de la fecha de vigencia del Plan Especial.
- 2.- Los instrumentos de gestión urbanística necesarios para la ejecución material de los proyectos se han de presentar a trámite en un plazo máximo de dos (2) años a partir de la fecha de aprobación de los mismos.
- 3.- El plazo máximo para iniciar las obras de urbanización y/o edificación precisas para la ejecución material de los proyectos será de un (1) año a partir de la fecha de aprobación de los instrumentos de gestión.

La ordenación prevista en el Plan Especial es **compatible** con lo dispuesto en la ficha del PGO para el PE Los Roques de Fasia.

13.5 Proyectos de ejecución incluidos en el ámbito del Plan Especial

Se incluirán en la ordenación los proyectos de ejecución incluidos en el Ámbito del Plan Especial, que son los siguientes:

13.5.1 Proyecto: Tenerife y el mar.

En el marco del objetivo de mejora del espacio turístico, desde el área de Turismo, Internacionalización y Acción Exterior del Cabildo de Tenerife, se están llevando a cabo programas para la mejora de las infraestructuras turísticas insulares. Uno de esos programas, denominado Tenerife y el Mar, pretende la gestión de las actuaciones inversoras para la mejora del litoral costero de la isla.

Dicho programa se enmarca en el Eje 4.6 del Marco Estratégico de Desarrollo Insular (MEDII), que en su proceso de aprobación ha sido sometido a consulta y participación ciudadana y ayuntamientos, en el que se incluye una propuesta de actuaciones para cada uno de los municipios costeros de la isla.

Entre las actuaciones propuestas en el municipio de Fasnia, se encuentra la ordenación que se muestra a continuación:

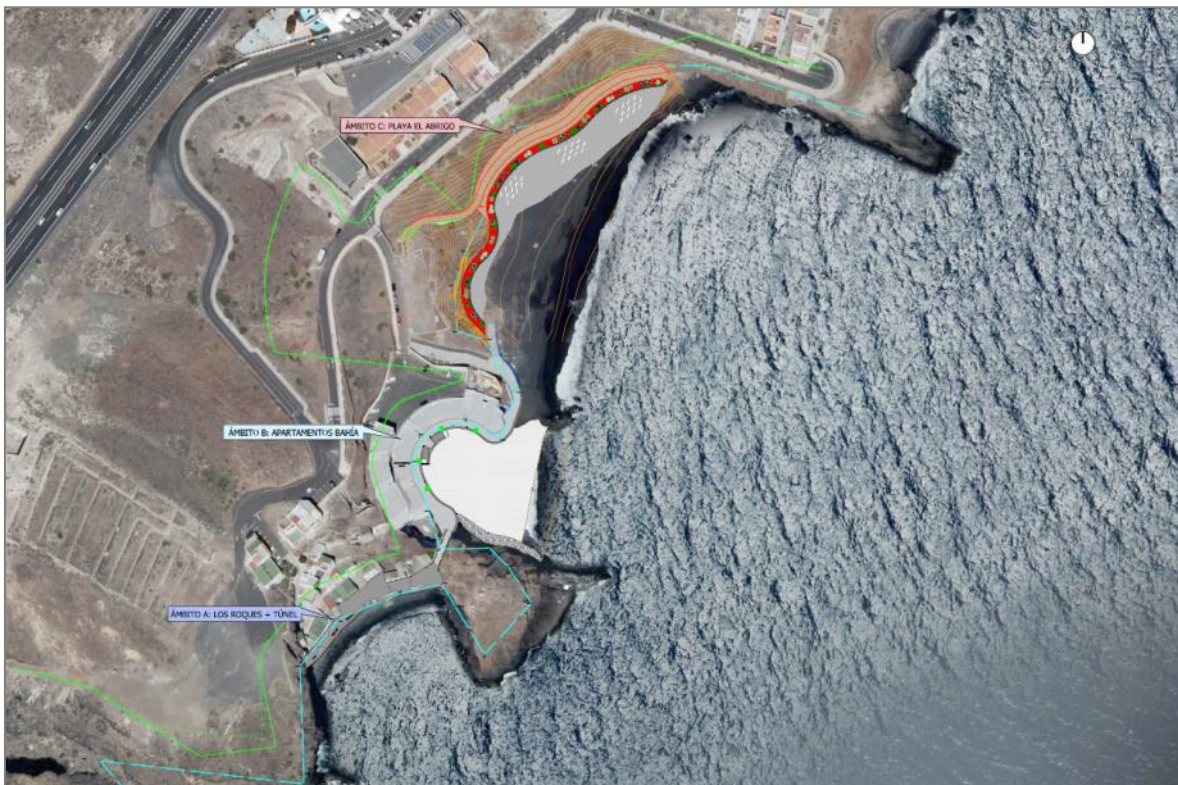


Imagen 103. Proyecto Tenerife y el mar. General

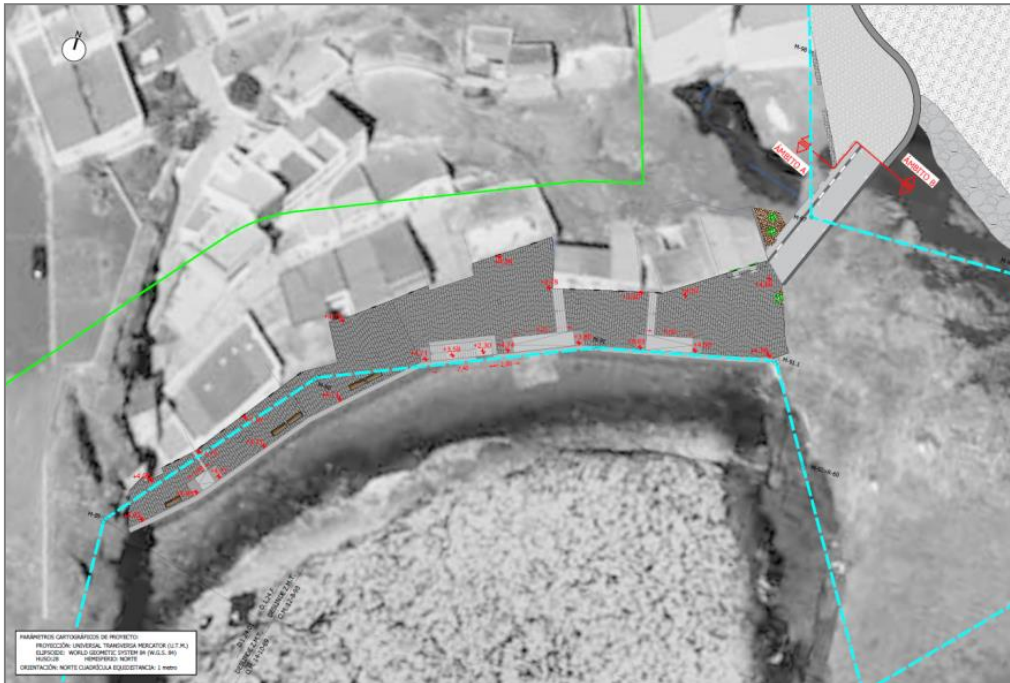


Imagen 104. Ámbito A: Los Roques + túnel

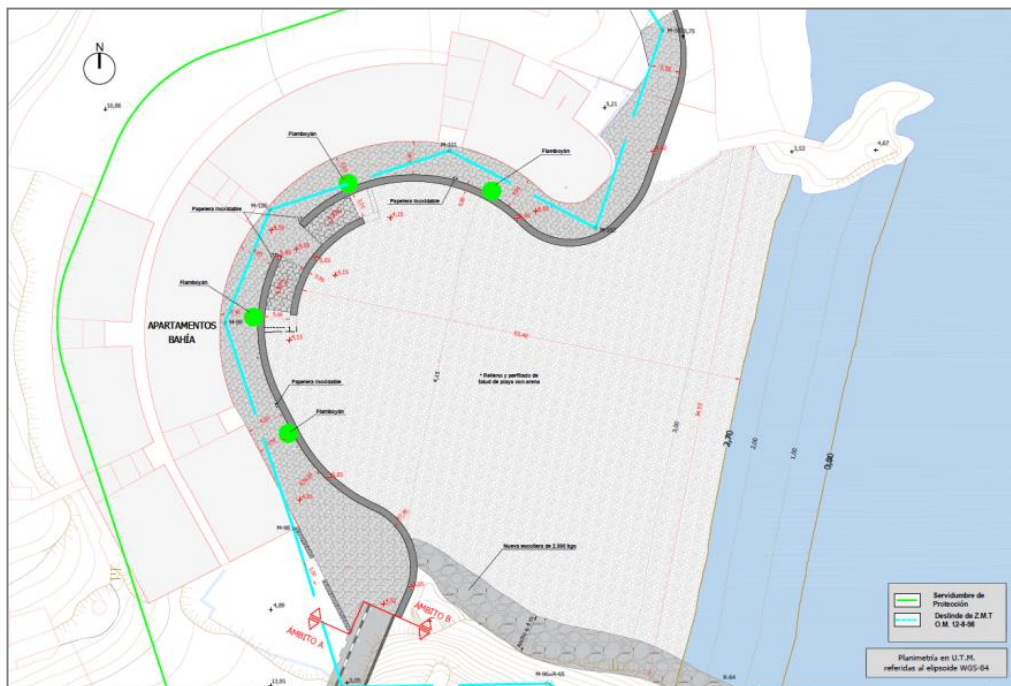


Imagen 105. Ámbito B: Apartamentos Bahía

La ordenación prevista en el Plan Especial es **compatible** con el Proyecto de Tenerife y el Mar.

13.5.2 El Poseidón

Colindando al norte y al oeste del Ámbito del Plan Especial se ubica un suelo urbanizable sectorizado ordenado por el PGO, cuya ordenación se muestra a continuación:

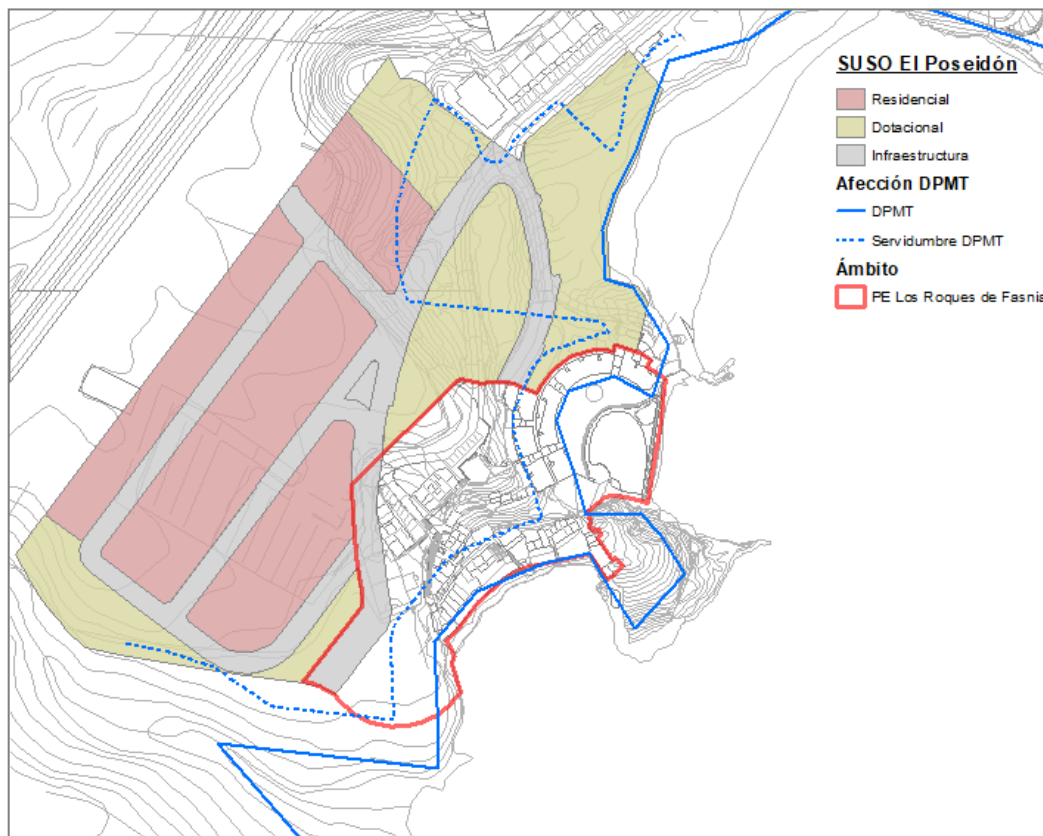


Imagen 106. Ordenación para el SUSO El Poseidón por el PGO

La ordenación prevista en el Plan Especial es **compatible** con el Poseidón.

13.5.3 Proyecto: Depuradora.

El Consejo Insular de Aguas de Tenerife se encuentra en la actualidad llevando a cabo las obras de ejecución de la Estación Depuradora de Aguas Residuales de Los Roques, siguiendo la siguiente ordenación:

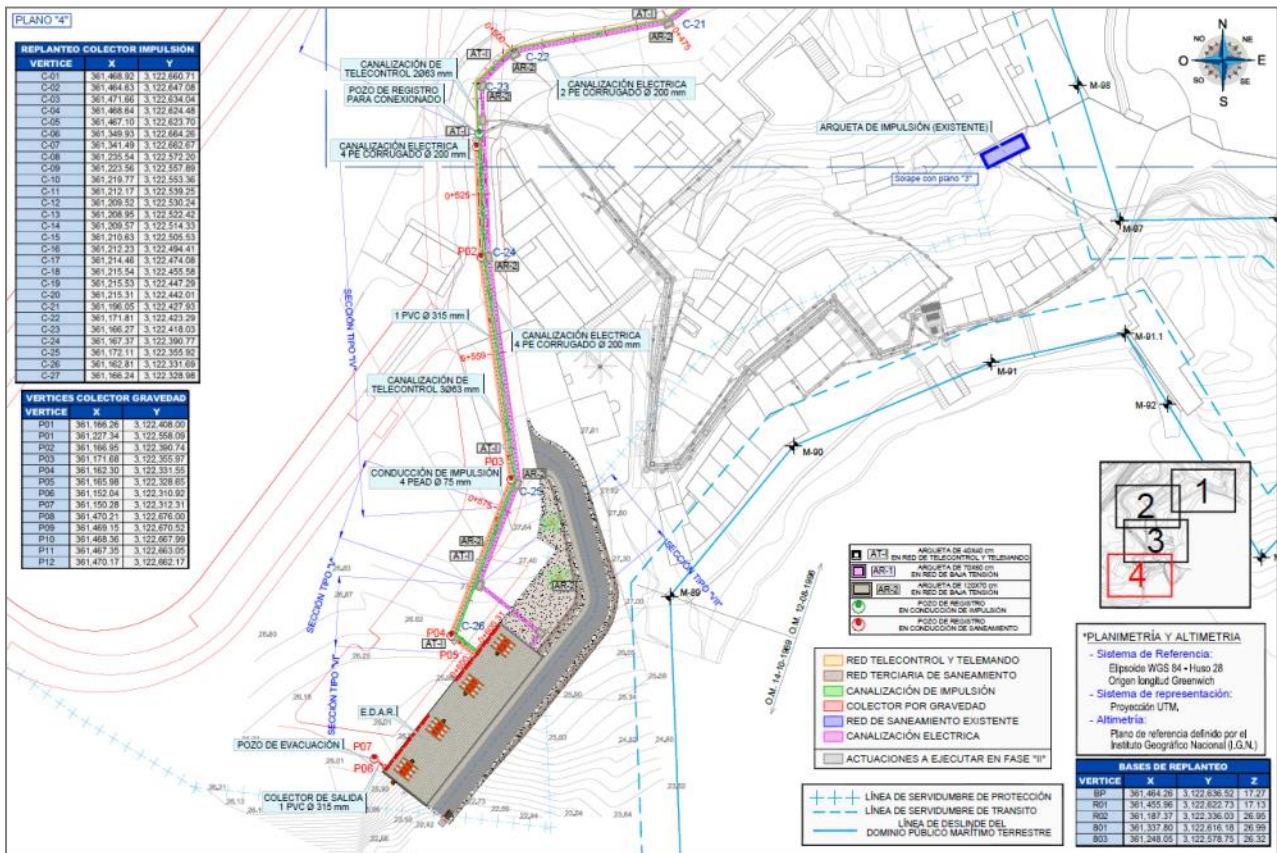


Imagen 107. Plano de conducciones. Planta general y replanteo

La ordenación prevista en el Plan Especial es **compatible** con el PIOT.



14 RESUMEN NO TÉCNICO

El presente documento constituye el *Documento Ambiental Estratégico* (en adelante, DocAE) del Plan Especial de Ordenación de Los Roques de Fasnia, dentro cumplimiento al procedimiento de evaluación ambiental estratégica en su modalidad ordinaria.

Se redacta dando cumplimiento al contenido mínimo establecido en la *Ley 21/2013, de 9 diciembre, de evaluación ambiental*, Ley de carácter básico, si bien amplía el mismo con el objeto de justificar lo máximo posible la ordenación y sus potenciales efectos sobre el medio ambiente.

Por otro lado, cumple con lo estipulado en la *Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias*, así como con el *Decreto 181/2018*, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento de Canarias.

La finalidad principal de la elaboración del presente documento es **rehabilitar y actualizar el entorno del ámbito, mediante la propuesta de una ordenación que armonice la realidad edificada existente, el medio natural en que se inserta y su entorno más inmediato.**

Los objetivos y criterios del Plan Especial según lo establecido en la correspondiente ficha PE-2 del PGO de Fasnia son los siguientes:

13. Consolidación de una estructura urbana que no sólo tenga validez en sí misma, sino que sea compatible con la futura trama urbana colindante.
14. Completar la ordenación del área residencial de Los Roques, de forma que se consiga la integración con otras intervenciones previstas en los límites del Plan Especial, dando a la zona una idea unitaria de intervención.
15. Resolver la situación de creciente deterioro que presentan los espacios libres, frente a las potencialidades que ofrece su costa, y singularidades geográficas, con la posibilidad de convertirse en un punto local alternativo de calidad del territorio sureste de la isla.
16. Corregir el impacto visual de las edificaciones, definiendo el modo de actuar en relación a los siguientes aspectos:
 - Homogeneización de volúmenes edificatorios.
 - Reglamentación de las cubiertas.
 - Corregir el impacto visual de algunas medianeras.
17. Proponer medidas de protección para los espacios que se han de mantener en sus condiciones naturales (el Roque de Dentro, el Acantilado de La Punta del Roque, Playa del Roque y Playa del Abrigo).
18. Proponer medidas de protección para determinados elementos histórico-etnográficos (el Fondeadero, Casa-cueva de la Ermita de San Roque y el Embarcadero), que tienen especial interés en la historia del núcleo de Los Roques.



19. Adoptar las medidas necesarias de protección de determinadas zonas que carecen actualmente de garantía de seguridad frente a posibles desprendimientos.
20. Dotar al núcleo de nuevas zonas integradoras de ocio y esparcimiento.
21. Dotar al núcleo de un nuevo acceso peatonal, alternativo al existente, el cual necesita medidas de protección contra desprendimientos.
22. Optimizar la imagen de Los Roques hacia el mar y desde los itinerarios insulares dominantes.
23. Adoptar las medidas necesarias para encauzar debidamente las avenidas de agua de lluvia.
24. Integrar en la red de saneamiento del Plan la evacuación incontrolada de las aguas residuales provenientes de los vertidos de un colector sin emisario submarino perteneciente a la urbanización Bahía de Los Roques.

A los objetivos establecidos por el PGO expuestos anteriormente, se añaden los siguientes:

- Producir el mínimo impacto en el medio existente con las intervenciones propuestas.
- Asegurar la viabilidad económica de la propuesta.

Y, resumidamente, los criterios a seguir serán:

- La integración de la propuesta con lo existente y con el entorno.
- El adecentamiento y mejora de las condiciones estéticas e infraestructurales.
- Dar continuidad a la trama y a los usos con aquellos proyectos previamente planteados para el entorno o que tengan influencia en el Ámbito, y con aquellos que se encuentran en fase de ejecución.
- Dar solución a los peligros de desprendimiento y de escorrentía.

El DocAE incluye un inventario de las variables ambientales fijadas por la Ley, incluyendo el cambio climático.

El ámbito del Plan Especial se caracteriza por su elevada antropización, principalmente por su uso residencial, edificio Apartamentos Bahía, así como edificaciones de viviendas unifamiliares.

Los valores naturales son limitados, concentrándose en el hito geomorfológico Morro de Dentro, que queda parcialmente dentro del ámbito, pero sobre el que no se prevé actuación, así como restos de tabaibal dulce, vegetación potencial, que también es hábitat de interés comunitario, código 5330. No se localizan espacios protegidos, ni incluidos en la Red Canaria de Espacios Protegidos ni en la Red Natura 2000.

Paisajísticamente, el ámbito tiene en general un valor bajo, excepto en las zonas naturales expuestas en el apartado anterior, presentando zonas muy degradadas, como la piscina natural, edificaciones en estado casi ruinoso y el pavimento en mal estado y sin homogeneidad de materiales.



En general, desde el punto de vista ambiental, la calidad del ámbito del Plan Especial es **baja**.

Se estudian tres alternativas de ordenación:

- la **Alternativa 0**, o no ejecución del Plan Especial, es decir, conservación del ámbito en su estado actual,

- la **Alternativa 1**, que es la desarrollada en 2013 en el documento de Aprobación Inicial del Plan Especial elaborado por CF Cabrera-Febles Arquitectura, Paisaje y Urbanismo, S.L.P.

Esta ordenación es una réplica prácticamente exacta de la sugerida por el PGO en la ficha del Plan Especial. Planteando la misma propuesta para la ubicación y extensión del uso residencial y de la dotación cultural y de ocio, y obviando la infraestructura de saneamiento que se está ejecutando en la actualidad.

- La ordenación propuesta por la **Alternativa 2** es la más conservadora de las tres. Basándose en el respeto por la estructura urbana existente y en su regeneración; en la protección frente a los riesgos de desprendimiento en los suelos ubicados en el entorno del Roque de Dentro; en un desarrollo económicamente viable evitando grandes y complejas obras en suelos excesivamente complicados por su topografía; y en la integración de los diferentes proyectos de ejecución incluidos en el Ámbito: la intervención del Programa Tenerife y el mar, la EDAR de Los Roques (en ejecución en la actualidad) y los suelos urbanizables sectorizados ordenados continuos, denominados "El Poseidón".

Así, se propone el reconocimiento de la realidad existente, traduciéndose en diversas piezas de uso residencial en la zona central y noreste. Aunque, en aras de salvaguardar la seguridad, se propone suprimir las edificaciones que se encuentran en el entorno del Roque, exceptuando la Ermita. Y, por su parte, el viario describe el existente añadiéndole el correspondiente al acceso a la EDAR y el que circunda la pieza dotacional.

Se caracterizan y valoran los potenciales impactos sobre las variables ambientales estudiadas de cada una de las 3 Alternativas, siguiendo lo estipulado por el Reglamento de Planeamiento, siendo la Alternativa 2 la que menos impactos genera sobre el medio ambiente, por lo que es la Alternativa seleccionada. También por criterios técnicos ésta es la que mejor se adecúa a los objetivos propuestos.

Posteriormente, sobre la alternativa seleccionada, se caracterizan y valoran los potenciales impactos de manera detallada. El potencial impacto se considera **COMPATIBLE**.

Tras la determinación de los potenciales impactos, se proponen medidas protectoras, correctoras y/o compensatorias, teniendo en cuenta las medidas ambientales recogidas en la ficha de ordenación del PE incluida en la normativa del PGO de Fasnia.

Las principales medidas son:

- Protección de la vegetación potencial
- Protección de hitos geomorfológicos
- Protección del paisaje



- Mejora de la Salud humana a través de la mejora de la red de saneamiento, inclusión de la playa y paseo litoral

Todas estas medidas deberán ser ratificadas y/o ampliadas y detalladas por el Proyecto de Urbanización que se elabore posteriormente.

Se incluye un Programa de Vigilancia y Seguimiento Ambiental para la fase preoperacional y, especialmente, de obras.

Además, se incluye la relación con objetivos ambientales internacionales, justificando cómo se adapta el Plan Especial a los mismos, el Programa de Actuación del Plan Especial (Probable evolución del Plan Especial) y la relación con otros instrumentos de planeamiento jerárquicamente superiores, además de la adaptación a los proyectos redactados, Tenerife y el Mar y EDAR Los Roques.

Tras lo expuesto, el presente DocAE da cumplimiento a lo estipulado en la normativa de aplicación, debiendo dar continuidad al procedimiento de evaluación ambiental estratégica a través de la exposición pública y consulta a las administraciones implicadas y público interesado.

15 RECOMENDACIONES PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN

El Proyecto de Urbanización, en aplicación de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, deberá someterse al procedimiento de Evaluación Ambiental de Proyectos, concretamente a la Modalidad pública de Evaluación simplificada de impacto ambiental de Proyectos, al quedar incluido en el siguiente epígrafe del Anexo II:

- Grupo 7. Proyectos de infraestructuras.

b) Proyectos situados fuera de áreas urbanizadas de urbanizaciones, incluida la construcción de centros comerciales y aparcamientos y que en superficie ocupen más de 1 ha.

Por su parte, la *Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias*, deberá someterse al procedimiento de Evaluación Ambiental de Proyectos, recoge lo siguiente en la Letra B del Anexo. Proyectos sometidos a Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada:

- Grupo 7. Proyectos de infraestructuras.

b) Proyectos de urbanización en suelo urbano no consolidado, urbanizable o rústico, incluida la construcción de centros comerciales y aparcamientos, que en superficie ocupen de más de una hectárea, cuando el instrumento de ordenación no haya sometido sido sometido a evaluación ambiental estratégica.

Según la Ley de ámbito regional, cabe la posibilidad de que el Proyecto de Urbanización no fuese sometido a Evaluación ambiental de Proyectos, aunque siendo la *Ley 21/2013* una ley básica, se



entiende que sí debe someterse al procedimiento de evaluación ambiental de proyectos en su modalidad de simplificada.

En cualquier caso, este es un aspecto que deberá concretarse cuando se elabore el Proyecto de Urbanización, siendo el órgano ambiental el que deba pronunciarse acerca de la necesidad o no de la citada evaluación.

Teniendo en cuenta que, en principio, debe elaborarse un Documento Ambiental que evalúe el Proyecto de Urbanización y que, además de tener en cuenta lo dispuesto en este Documento Ambiental Estratégico, tanto en las medidas de obligado cumplimiento, como las medidas protectoras sobre la vegetación de especial interés, como la protección del tabaibal dulce en el margen sur y noroeste, así como el matorral de tomillo marino y servilleta en el acantilado costero, como las propuestas que se incluyen, como especies vegetales arbóreas y arbustivas, preste especial atención, entre otros, sobre los siguientes aspectos:

- Determinación de los recursos naturales necesarios, debiendo contar con canteras autorizadas en caso de que sean necesarios préstamos y vertedero autorizado (Complejo Ambiental de Tenerife), para los residuos de construcción y demolición.
- Organización de la obra de tal manera que incida lo menos sobre zonas donde no sea estrictamente intervenir.
- Selección de la ubicación del parque de maquinaria, posibles instalaciones auxiliares y zona de acopio temporal de materiales en zonas de escaso valor natural.
- Propuesta de vegetación de nueva plantación acorde con el piso bioclimático del área de actuación, así como detalle y propuesta de técnicas de trasplante según especie.
- Conservar las áreas destinadas a jardines donde hay presencia de restos de vegetación potencial.
- Llevar a cabo las actuaciones para prevenir riesgos.
- Integración paisajística de los muros de contención, a través del revestimiento con piedra natural.

16 DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

La documentación gráfica se encuentra en el Anexo 1 del presente documento.

Este Anexo contiene planos en formato .pdf y bases de datos geográficos en formato .shp.

16.1 Planos (.pdf)

16.1.1 Planos de información, ordenación y medidas protectoras y/o correctoras

PE_LRF_A_01_Situación y emplazamiento

PE_LRF_A_02_Geología



PE_LRF_A_03_Geomorfología

PE_LRF_A_04.1_Hidrología superficial_Cuenca

PE_LRF_A_04.2_Hidrología superficial_Cauces

PE_LRF_A_05_Hidrología subterránea_MASub

PE_LRF_A_06_Edafología

PE_LRF_A_07.1_Vegetación potencial

PE_LRF_A_07.2_Vegetación real

PE_LRF_A_07.3_Vegetación existente

PE_LRF_A_08.1_Espacios Protegidos_ENP

PE_LRF_A_08.2_Espacios Protegidos_RN2000 (ZEC)

PE_LRF_A_08.3_Espacios Protegidos_RN2000 (ZEPA)

PE_LRF_A_09_Hábitats de Interés Comunitario

PE_LRF_A_10_Paisaje_Unidades de paisaje

PE_LRF_A_11_Límites administrativos

PE_LRF_A_12.1_Alternativa 0_Usos principales

PE_LRF_A_12.2_Alternativa 0_Usos pormenorizados

PE_LRF_A_13.1_Alternativa 1_Usos principales

PE_LRF_A_13.2_Alternativa 1_Usos pormenorizados

PE_LRF_A_14.1_Alternativa 2_Usos principales

PE_LRF_A_14.2_Alternativa 2_Usos pormenorizados

PE_LRF_A_15_Medidas protectoras y/o correctoras

PE_LRF_A_16_Zonificación acústica

16.1.2 Proyecto arcmap (.mxd) Base de datos geográficas (.shp)

16.1.2.1 Contenido de los .shapes

PE_LRF_A_Ámbito de actuación

Denominación	Contenido	Tipo
PE_LRF_A_Ambito	Delimitación del ámbito de actuación	Polígono

PE_LRF_A_Geología

Denominación	Contenido	Tipo
PE_LRF_A_Litologia	Litología del ámbito de actuación	Polígono



PE_LRF_A_Geomorfología marina

Denominación	Contenido	Tipo
PE_LRF_A_Hito_geomorf_mar	Delimitación del hito geomorfológico marino	Polígono

PE_LRF_A_Hidrología superficial

Denominación	Contenido	Tipo
PE_LRF_A_Cuenca	Delimitación de la cuenca hidrográfica del ámbito de estudio	Polígono
PE_LRF_A_Cauce_Bco	Eje del cauce del barranco de San Joaquín	Polilínea
PE_LRF_A_Barranquera	Eje del cauce de la barranquera	Polilínea

PE_LRF_A_Hidrología subterránea

Denominación	Contenido	Tipo
PE_LRF_A_MASub_TF	Delimitación de las Masas de Agua Subterráneas	Polígono

Edafología

Denominación	Contenido	Tipo
PE_LRF_A_Aridisol	Delimitación de la clasificación del suelo	Polígono

PE_LRF_A_Vegetación

PE_LRF_A_Vegetación potencial

Denominación	Contenido	Tipo
PE_LRF_A_Cinturon_halof_costero de roca semiárido	Delimitación de la comunidad vegetal cinturón halófilo costero de roca semiárido	Polígono
PE_LRF_A_Geosismetum_ramb_arido_semiaridas	Delimitación de la comunidad vegetal geosismetum de ramblas árido - semiáridas	Polígono
PE_LRF_A_Tab_dulce	Delimitación de la comunidad vegetal tabaibal dulce	Polígono

PE_LRF_A_Vegetación real

Denominación	Contenido	Tipo
PE_LRF_A_Areas_urbanas_rurales_industriales	Delimitación de áreas urbanas, rurales o industriales	Polígono
PE_LRF_A_Barrillar	Delimitación de la comunidad vegetal Barrillar	Polígono
PE_LRF_A_Desp_veg	Delimitación del área desprovista de vegetación	Polígono
PE_LRF_A_Mat_tomillo_marino_servilleta	Delimitación de la comunidad vegetal Matorral de tomillo marino y servilleta	Polígono
PE_LRF_A_Tab_dulce_tinerf	Delimitación de la comunidad vegetal tabaibal dulce tinerfeño	Polígono



PE_LRF_A_Vegetación existente

Denominación	Contenido	Tipo
PE_LRF_A_Areas_ajardi	Delimitación de las áreas ajardinadas	Polígono
PE_LRF_A_Desprov_veg	Delimitación del área desprovista de vegetación	Polígono
PE_LRF_A_Mat_tomillo_marino_servilleta	Delimitación de la comunidad vegetal matorral de tomillo marino y servilleta	Polígono
PE_LRF_A_Tab_dulce	Delimitación de la comunidad vegetal tabaibal dulce	Polígono
PE_LRF_A_Veg_rud_arv	Delimitación de la comunidad vegetal vegetación ruderal - arvense	Polígono

PE_LRF_A_Espacios Protegidos

PE_LRF_A_ENP

Denominación	Contenido	Tipo
PE_LRF_A_ENP	Delimitación del Sitio de Interés Científico Acantilado de la Hondura	Polígono

PE_LRF_A_Red Natura 2000

Denominación	Contenido	Tipo
PE_LRF_A_ZEC	Delimitación de la ZEC Acantilado de la Hondura	Polígono
PE_LRF_A_ZEPA	Delimitación de la ZEPA Montes y cumbre de Tenerife	Polígono

PE_LRF_A_Hábitats de interés comunitario (HIC)

Denominación	Contenido	Tipo
PE_LRF_A_1250	Delimitación del HIC Acantilados con vegetación endémica de las costas macaronésicas	Polígono
PE_LRF_A_5330	Delimitación del HIC Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	Polígono

PE_LRF_A_Paisaje (UP_Los Roques)

Denominación	Contenido	Tipo
PE_LRF_A_UP_1	Delimitación de la unidad de paisaje Área urbanizada_Edificaciones	Polígono
PE_LRF_A_UP_2	Delimitación de la unidad de paisaje Piscina natural	Polígono
PE_LRF_A_UP_3	Delimitación de la unidad de paisaje Playa y línea de costa	Polígono
PE_LRF_A_UP_4	Delimitación de la unidad de paisaje Restos de Acantilado	Polígono
PE_LRF_A_UP_5	Delimitación de la unidad de paisaje Viales y aparcamientos	Polígono
PE_LRF_A_UP_6	Delimitación de la unidad de paisaje Áreas desnaturalizadas	Polígono
PE_LRF_A_UP_7	Delimitación de la unidad de paisaje Restos de vegetación potencial	Polígono
PE_LRF_A_UP_8	Delimitación de la unidad de paisaje Hito geomorfológico	Polígono



PE_LRF_A_Límites administrativos

Denominación	Contenido	Tipo
PE_LRF_A_Municipio	Delimitación del municipio de Fasnia	Polígono
PE_LRF_A_Nucleo	Delimitación del núcleo de Los Roques	Polígono

PE_LRF_A_Alternativas de ordenación

Se remite a lo expuesto sobre este shape en la memoria justificativa del Plan Especial

PE_LRF_A_Medidas protectoras correctoras

Avenidas

Denominación	Contenido	Tipo
PE_LRF_A_InfPluv	Red de canalización de aguas pluviales, con especial interés para la recogida de aguas de la barranquera	Polígono

PE_LRF_A_Desprendimientos

Denominación	Contenido	Tipo
PE_LRF_A_Saneamiento manual	Delimitación del área de saneamiento manual	Polígono
PE_LRF_A_Malla	Delimitación del área de instalación de malla de triple torsión	Polígono

PE_LRF_A_Paisaje

Denominación	Contenido	Tipo
PE_LRF_A_Mirador	Localización del mirador	Polígono
PE_LRF_A_Revestim_muros	Localización de los muros donde ejecutar revestimiento con piedra natural	Polígono

PE_LRF_A_Protección vegetación

Denominación	Contenido	Tipo
PE_LRF_A_Protección veg	Protección de áreas con restos de vegetación potencial	Polígono

PE_LRF_A_Revegetaciones

Denominación	Contenido	Tipo
PE_LRF_A_Jardines	Áreas de revegetaciones en jardines	Polígono
PE_LRF_A_Laderas	Áreas de revegetaciones en laderas	Polígono



PE_LRF_A_Zonificación acústica

Denominación	Contenido	Tipo
PE_LRF_A_Area_a_Residencial	Delimitación del Área acústica Tipo a. Uso de Suelo Residencial	Polígono
PE_LRF_A_Area_b_Industrial	Delimitación del Área acústica Tipo b. Uso de Suelo Industrial	Polígono

17 EQUIPO REDACTOR

El presente Documento Ambiental Estratégico ha sido elaborado por J. Acaymo Pérez Díaz, Licenciado en Ciencias Ambientales, (0857, COAMB), con DNI: 54.045.871-B.

En Santa Cruz de Tenerife, marzo 2019.

**PEREZ
DIAZ JOSE
ACAYMO -
54045871
B**

Firmado digitalmente por
PEREZ DIAZ JOSE ACAYMO
- 54045871B
Nombre de
reconocimiento (DN): c=ES,
serialNumber=IDCES-5404
5871B, givenName=JOSE
ACAYMO, sn=PEREZ DIAZ,
cn=PEREZ DIAZ JOSE
ACAYMO - 54045871B
Fecha: 2020.07.26 11:15:05
+01'00'

Acaymo Pérez Díaz

Oficina Técnica y Jurídica de GESTUR TENERIFE, S.A.



BORRADOR

**PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN
DE
LOS ROQUES**

T.M. DE FASNIA

Septiembre de 2018



ÍNDICE

0 INTRODUCCIÓN.....	1
0.1 Ámbito y finalidad del Plan Especial de Ordenación de Los Roques.....	1
0.2 Características generales del Ámbito del Plan Especial de Ordenación de Los Roques.	5
0.3 Naturaleza, alcance y efectos del Plan Especial de Ordenación de Los Roques.	10
0.4 Borrador del Plan Especial: documento previo y preparatorio.	14
0.5 Evaluación ambiental estratégica.	15
0.6 Contenido del documento: Borrador del Plan Especial.	18
0.7 Antecedentes.	19
1 INFORMACIÓN TERRITORIAL Y URBANÍSTICA.....	22
1.1 Evolución histórica del Ámbito del Plan Especial.	22
1.2 Características generales de los usos actuales del suelo y su ocupación.	33
1.3 Inventario de edificaciones e infraestructuras existentes.	38
1.4 La estructura de la propiedad.	45
2 INFORMACIÓN SOCIO-ECONÓMICA.....	47
2.1 Población.....	47
2.2 Empleo.....	48



3	INFORMACIÓN SOBRE LA NORMATIVA APLICABLE.	49
3.1	Normativa territorial de aplicación.	49
3.2	Normativa ambiental de aplicación.	52
3.3	Normativa sectorial de aplicación.	53
3.4	Plan Insular de Ordenación de Tenerife.	55
3.5	Planes territoriales de desarrollo del PIOT y otros instrumentos vigentes.	58
3.6	Plan General de Ordenación de Fasnia.	77
4	PROYECTOS DE EJECUCIÓN INCLUIDOS EN EL ÁMBITO DEL PLAN ESPECIAL.	82
4.1	Tenerife y el mar.	82
4.2	SUSO “El Poseidón”	84
4.3	Estación Depuradora de Aguas Residuales de Los Roques.	85
5	CONCLUSIONES DE LA INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO.	86
5.1	Diagnóstico medioambiental.	86
5.2	Diagnóstico territorial.	86
5.3	Condicionantes derivados de la normativa aplicable, planes, programas y proyectos.	87
6	ORDENACIÓN.	88
6.1	Objetivos y criterios de ordenación para el Ámbito del Plan Especial.	88
6.2	Alternativas de ordenación.	90
6.3	Justificación de la selección de la alternativa.	96
7	PROGRAMA DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA.	102



ÍNDICE

8	DOCUMENTACIÓN GRÁFICA.	103
8.1	Planos (.pdf).	103
8.2	Bases de datos geográficas (.shp).	104
9	EQUIPO REDACTOR.....	105

Anexos:

Anexo 1: Planos / Shapes.

Anexo 2: Documento Inicial Estratégico

Anexo 3: Estructura de la propiedad.

Anexo 4: Catálogo de edificaciones existentes.



0 INTRODUCCIÓN.

0.1 Ámbito y finalidad del Plan Especial de Ordenación de Los Roques.

El presente documento se desarrolla siguiendo las determinaciones del vigente Plan General de Ordenación de Fasnía en su Adaptación Plena al Decreto Legislativo 1/2000, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias (en adelante, TRLOTENC).

La Adaptación Plena al TRLOTENC del PGO de Fasnía fue aprobada definitivamente el 25 de febrero de 2.011, por Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias (en adelante, COTMAC), y publicada en el Boletín Oficial de Canarias nº 87, de 3 de mayo.

0.1.1 Ámbito del Plan Especial de Ordenación.



- | | |
|--|-------------------------------------|
| SRPL (Suelo Rústico de Protección Costera) | SUC (Suelo Urbano Consolidado) |
| SRPH (Suelo Rústico de Protección Hidrológica) | SUS (Suelo Urbanizable Sectorizado) |
| SRPI (Suelo Rústico de Protección de Infraestructuras) | |

Clasificación y categorización de suelo.
Plan General de Ordenación de Fasnía.



El PGO de Fasnia delimita el ámbito PE-2: Plan Especial de Ordenación de Los Roques, en suelo clasificado y categorizado como urbano consolidado, en el que se incluye el originario núcleo de Los Roques de Fasnia.

La ordenación de este ámbito PE-2: Plan Especial de Ordenación de Los Roques, se remite por el PGO a la elaboración de un Plan Especial de Ordenación, como su propio nombre indica, siendo el instrumento que desarrollará y complementará las determinaciones del PGO en los suelos incluidos en la delimitación.



Ámbitos de desarrollo.
Plan General de Ordenación de Fasnia.

0.1.2 Finalidad del Plan Especial de Ordenación.

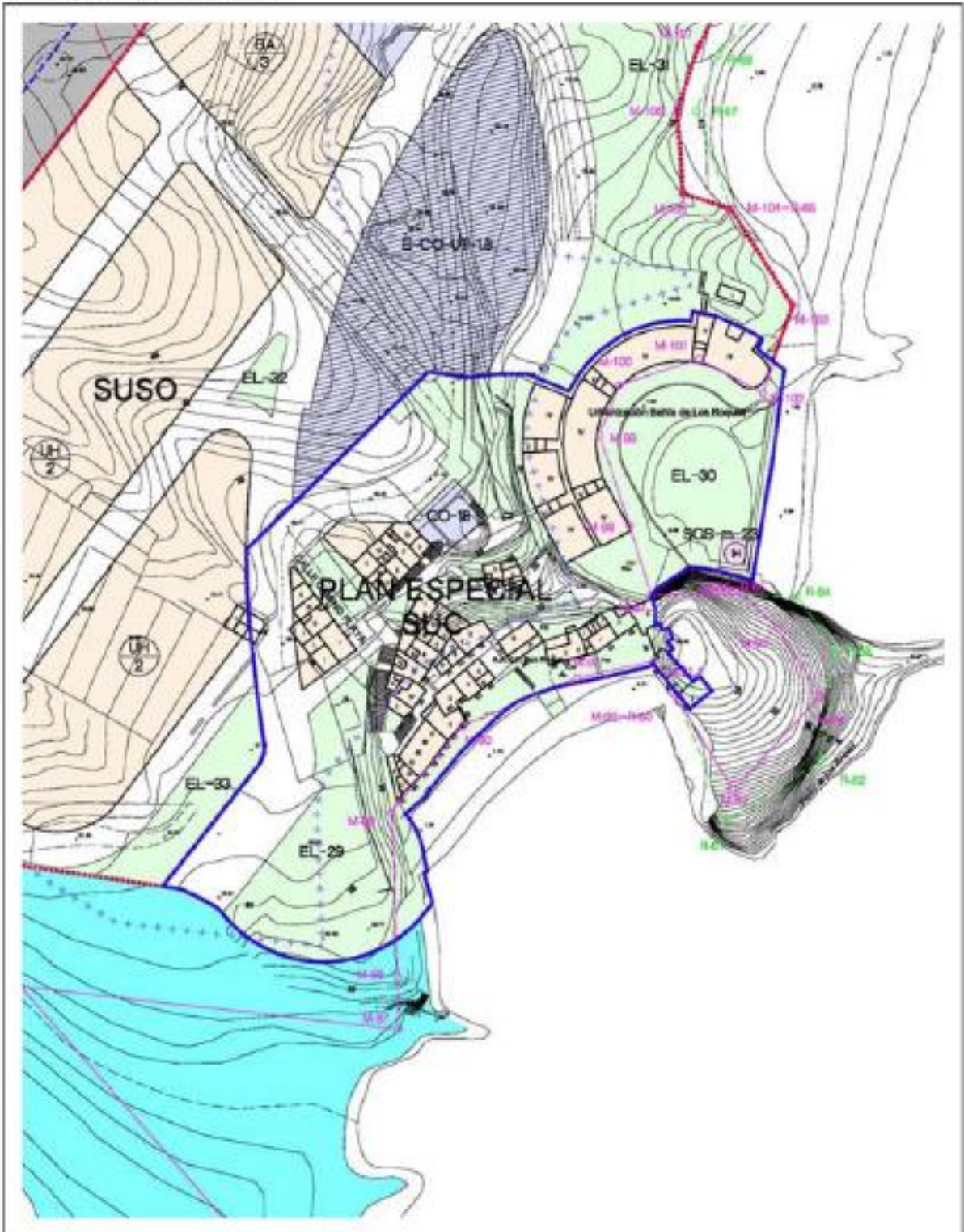
El PGO contiene en su Normativa un Fichero de ámbitos y sectores. En el apartado 3: Planeamiento de desarrollo, del mencionado fichero, se incorpora la ficha PE-2 correspondiente al Plan Especial de Ordenación de Los Roques.

A continuación se muestra la ficha PE-2 del PGO, en la que se expone la delimitación gráfica y todas aquellas determinaciones que se consideraron necesarias, incluyendo los objetivos y criterios de la actuación:



PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN DE FASNIA	PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN LOS ROQUES	PE-2	Hoja 1/3
---	---	-------------	-----------------

PLANO DE ORDENACIÓN





PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN DE FASNIA	PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN LOS ROQUES	PE-2	Hoja 2/3
---	---	-------------	-----------------

CLASE DE SUELO: Urbano	CATEGORÍA: Consolidado
INSTRUMENTO DE DESARROLLO: Plan Especial de Ordenación	

SUPERFICIE ÁMBITO: 1,4664ha.	USO GLOBAL: Residencial
PLAZO PRESENTACION PLAN: Fin 2012	USOS PORMENORIZADOS: residencial 1ª, 2ª y 3ª; taller artesanal (industrial 1ª); comercios 1ª, 2ª y 3ª; oficina 1ª, 2ª y 3ª; hostelería y otras salas de reunión 1ª y 2ª; garajes 1ª y 2ª; dotaciones espacios libres de uso público y equipamientos

OBJETIVOS Y CRITERIOS DE ACTUACION:

- Consolidación de una estructura urbana que no sólo tenga validez en sí misma, sino que sea compatible con la futura trama urbana colindante.
- Completar la ordenación del área residencial de Los Roques, de forma que se consiga la integración con otras intervenciones previstas en los límites del Plan Especial, dando a la zona una idea unitaria de intervención.
- Resolver la situación de creciente deterioro que presentan los espacios libres, frente a las potencialidades que ofrece su costa, y singularidades geográficas, con la posibilidad de convertirse en un punto local alternativo de calidad del territorio sureste de la isla.
- Corregir el impacto visual de las edificaciones, definiendo el modo de actuar en relación a los siguientes aspectos:
 - Homogeneización de volúmenes edificatorios
 - Reglamentación de las cubiertas
 - Corregir el impacto visual de algunas medianeras
- Proponer medidas de protección para los espacios que se han de mantener en sus condiciones naturales (el Roque de Dentro, el Acantilado de La Punta del Roque, Playa del Roque y Playa del Abrigo).
- Proponer medidas de protección para determinados elementos histórico-etnográficos (el Fondeadero, Casa-cueva de la Ermita de San Roque, y el Embarcadero), que tienen especial interés en la historia del núcleo de Los Roques.
- Adoptar las medidas necesarias de protección de determinadas zonas que carecen actualmente de garantía de seguridad frente a posibles desprendimientos.
- Dotar al núcleo de nuevas zonas integradoras de ocio y esparcimiento.
- Dotar al núcleo de un nuevo acceso peatonal, alternativo al existente, el cual necesita medias de protección contra desprendimientos.
- Optimizar la imagen de Los Roques hacia el mar y desde los itinerarios insulares dominantes.
- Adoptar las medidas necesarias para encauzar debidamente las avenidas de agua de lluvia.
- Integrar en la red de saneamiento del Plan la evacuación incontrolada de las aguas residuales provenientes de los vertidos de un colector sin emisario submarino perteneciente a la urbanización Bahía de Los Roques.
- Hasta tanto entre en vigor el Plan Especial, solo se permitirán las obras de consolidación y conservación o mantenimiento (según artículo 3.1.36 de las Normas Urbanísticas).



0.2 Características generales del Ámbito del Plan Especial de Ordenación de Los Roques.

El Ámbito del Plan Especial se localiza en la zona costera del término municipal de Fasnia, sureste del municipio.

Como se observa tímidamente en la imagen que se muestra más abajo, muy próximo al Ámbito por el suroeste, se halla el denominado Barranco de San Joaquín y, discurriendo de norte a sur, a algo más de ciento cincuenta metros al este, se encuentra la Autopista del Sur, TF-1 (aproximadamente P.K. 32 y 33).



Al noroeste, a unos doscientos metros, se ubica una urbanización de reciente ejecución, denominada Urbanización Los Roques.

Municipio de Fasnia.
Elaboración propia.

Entre los dos últimos elementos descritos, al norte del Ámbito, se reconocen dos manzanas bien diferenciadas por sus usos. La primera manzana, anexa a la Autopista del Sur, alberga el uso de estación de servicio y sus pertinentes usos complementarios. Mientras que en la otra gran manzana, en su límite orientado al norte se desarrollan usos terciarios, y en el orientado al sur, usos mayoritariamente residenciales.



Ámbito del Plan Especial de Ordenación de Los Roques sobre ortofoto.
Elaboración propia.

Haciendo una mayor aproximación al Ámbito del Plan Especial se pueden diferenciar claramente dos partes: al este de la delimitación, el mar, y al oeste, suelos vacantes. Específicamente, al este y no incluidos en el Ámbito, se encuentran la playa de Los Roques y el Roque de Dentro. Al sur, incluido en parte en la delimitación de estudio, encontramos el acantilado Punta del Roque. Y, por último, al noreste se localiza la playa del Abrigo.



Ámbito del Plan Especial de Ordenación de Los Roques sobre ortofoto.
Elaboración propia.

La segunda imagen de la página siguiente muestra con mayor precisión el Ámbito. El Ámbito se puede dividir en tres zonas bien diferenciadas: zona este, zona central y zona noroeste.

- 1. Zona este:** Discurre desde el norte hasta el sur del Ámbito por su lado más occidental y está compuesta, principalmente, por el viario denominado avenida Los Roques; que proporciona la conexión rodada tanto al Ámbito como a la urbanización Los Roques. Esta zona, que es la más elevada de las tres con respecto al mar, también contiene un espacio vacante al sur bastante extenso, en el que se incluye parte del acantilado Punta del Roque y en el cual, en la actualidad, se está ejecutando la Estación Depuradora de Aguas Residuales de Los Roques de Fasnía.



Ejecución de la EDAR de Los Roques de Fasnía.

2. Zona central: En esta zona se incluye el originario núcleo de Los Roques de Fasnia, cuyas características principales son:

- sus grandes diferencias de cota en un limitado espacio;



Vista del núcleo de Los Roques de Fasnia desde el edificio Apartamentos Bahía.

- sus viarios interiores, únicamente peatonales, formados por múltiples escaleras;



Varios interiores peatonales. Calzada Playa de Los Roques.

- sus espacios libres intersticiales de laderas “prácticamente impracticables”;
- sus edificaciones entre medianeras, cuyo uso residencial es casi exclusivo, que se adaptan a la topografía dando como resultado varias alturas en sus fachadas al mar y solo una en sus fachadas hacia la cumbre;
- las casas cueva que muestran sus accesos en algunos casos y, en otros, únicamente se adivina su existencia;



Casas-cueva de Los Roques de Fasnía.

- y, por último, su pequeño paseo paralelo a la playa de Los Roques, que en su tramo más próximo al Roque de Dentro se encuentra cerrado al paso a causa del alto riesgo de desprendimiento y, en consecuencia, este recodo, sus edificaciones y la conexión peatonal con la zona noroeste por un pequeño túnel a través del Roque, se encuentran en un estado ruinoso.



Playa de Los Roques y paseo peatonal costero en Los Roques de Fasnía.



3. **Zona noroeste:** Esta zona se conforma de siete edificios: apartamentos Bahía, construidos a principios de los años 70. Cuentan con cuatro alturas en su fachada hacia el mar y apenas una en su fachada hacia la cumbre, hacia la avenida Los Roques.

El conjunto describe en planta un semicírculo abierto al mar que, invadiendo el DPMT, encierra una piscina en grave estado de ruina.



Imágenes de los apartamentos Bahía y del estado ruinoso de las piscinas.



0.3 Naturaleza, alcance y efectos del Plan Especial de Ordenación de Los Roques.

0.3.1 Naturaleza del Plan Especial.

La Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias (en adelante, Ley 4/2017), establece en su artículo 133 que la ordenación urbanística se llevará a cabo a través de los siguientes instrumentos:

- A. Normas técnicas del planeamiento urbanístico.
- B. Planes generales de ordenación.
- C. **Instrumentos urbanísticos de desarrollo:**
 - a) Planes parciales.
 - b) **Planes especiales.**
- D. Instrumentos urbanísticos de ordenación sectorial:
 - a) Planes de modernización, mejora e incremento de competitividad.
 - b) Programa de actuación sobre el medio urbano.

Por su parte, el PGO de Fasnia en el artículo 1.2.3: Figuras de desarrollo del planeamiento, de sus Normas Urbanísticas expresa lo siguiente:

“1. El desarrollo del Plan General de Ordenación se instrumentará mediante los tipos de planes previstos en la legislación urbanística:

a. Planes Especiales de Ordenación.

- *Plan Especial de Ordenación de los Roques.*
- (...)

2. Las figuras de desarrollo se ajustarán a las disposiciones que para las mismas determinan los artículos 35 y 36, para los planes parciales, 37, para los planes especiales, y 38, para los Estudios de Detalle, del TRLOTENC.

3. Las determinaciones que han de contemplar los distintos planes de desarrollo del Plan General se recogen en el Fichero de ámbitos y sectores anexo a estas Normas Urbanísticas”.

Llegado este punto, se hace preciso indicar que la Disposición Derogatoria Única de la Ley 4/2017 resuelve en su contenido que quedan derogadas las disposiciones del Decreto Legislativo 1/2000, TRLOTENC, con excepción del anexo de reclasificación de los espacios naturales de Canarias que se mantiene vigente. Por lo tanto, las determinaciones del derogado TRLOTENC a las que alude el apartado 2 del artículo 1.2.3 de las Normas Urbanísticas se entienden reemplazadas por las contenidas en el artículo 146 de la Ley 4/2017.



El mencionado artículo 146 de la vigente Ley, define los planes especiales de ordenación de la siguiente manera:

“1. Los planes especiales de ordenación tienen por objeto desarrollar o completar las determinaciones de los planes generales, ordenando elementos específicos de un ámbito territorial determinado.

2. Sin perjuicio de lo anterior, los ayuntamientos podrán aprobar planes especiales, en desarrollo del plan general o de forma autónoma, con las siguientes finalidades:

a) Establecer la ordenación pormenorizada precisa para la ejecución del planeamiento, en todo o en parte, del suelo urbano consolidado y del suelo rústico de asentamiento rural.

b) Conservar y mejorar el medio natural y el paisaje natural y urbano.

c) Proteger, conservar y rehabilitar el patrimonio histórico canario.

d) Establecer la ordenación pormenorizada de las áreas urbanas sometidas a operaciones de reforma o de renovación urbanas, sin perjuicio de las actuaciones sobre el medio urbano previstas en esta ley.

e) Definir las actuaciones en los núcleos o zonas turísticas a rehabilitar.

f) Ordenar los sistemas generales, cuando así lo determine el plan general.

g) Cualesquiera otras análogas que se prevean reglamentariamente.

3. (...)

4. Para alcanzar la finalidad que los justifica, los planes especiales de ordenación podrán modificar la ordenación pormenorizada establecida por cualquier otra figura de planeamiento urbanístico, sin que contravenga la ordenación estructural y justificando su coherencia con la misma”.

0.3.2 Alcance del Plan Especial.

La Ley 4/2017 establece dos niveles de ordenación urbanística en su artículo 135:

2. La ordenación estructural, que define el modelo urbanístico del municipio.

3. La ordenación pormenorizada, que desarrolla y concreta la ordenación estructural y regula el uso detallado del suelo y la edificación.

Y, a su vez, el contenido del artículo 135 asigna el desarrollo de la ordenación estructural al plan general de ordenación y la ordenación pormenorizada, preferentemente, a los instrumentos de desarrollo del plan general. Puntualizando que la ordenación pormenorizada contendrá las determinaciones previstas en la Ley 4/2017 y aquellas otras que no tengan específicamente asignado un carácter estructural.

De todo lo anterior se concluye que la figura de plan especial definida en la Ley como instrumento de desarrollo de los planes generales, ha sido utilizada por el PGO de Fasnia delimitando un Ámbito para el Plan Especial de Ordenación de Los Roques de Fasnia.



A este Plan Especial de Ordenación le corresponde establecer las determinaciones sobre la ordenación pormenorizada, desarrollando y completando la ordenación estructural y regulando el uso detallado del suelo y la edificación. Para ello, tendrá que dar cumplimiento al contenido del artículo 137 que establece que la ordenación urbanística pormenorizada vendrá determinada por las determinaciones siguientes:

“A. Con carácter general:

a) La regulación de los usos pormenorizados y tipologías edificatorias, con el establecimiento de las correspondientes condiciones urbanísticas.

b) Los equipamientos públicos y privados que complementen a los contemplados en la ordenación estructural. Reglamentariamente se determinarán los tipos de equipamientos y, en su caso, cuando no se establezcan en la presente ley, las reservas mínimas requeridas.

c) Las medidas protectoras de los sistemas generales de infraestructuras y equipamientos de dominio público, de acuerdo con las previsiones de la legislación sectorial aplicable.

d) Normas urbanísticas pormenorizadas que complementen las propias de la ordenación estructural.

e) Todas aquellas determinaciones que sean precisas para posibilitar la ejecución del planeamiento.

B. En el suelo urbano y en el urbanizable:

a) La definición detallada de la trama urbana, con fijación de las alineaciones, rasantes y previsiones de aparcamiento público.

b) La delimitación de ámbitos, continuos o discontinuos, en el suelo urbano no consolidado y, en su caso, de unidades de ejecución.

c) La determinación del aprovechamiento urbanístico máximo, con base en el establecimiento de los correspondientes coeficientes de ponderación, de las unidades de actuación de ámbitos de suelo urbano no consolidado y sectores de suelo urbanizable, que no podrán diferir en más del 15% para cada núcleo o área territorial de similares características delimitado por el plan general.

d) En el conjunto del suelo urbano no consolidado y de los suelos urbanizables de nueva creación con destino residencial se deberá adscribir, al menos, el 30% de la edificabilidad residencial a la construcción de viviendas protegidas. En los ámbitos de suelo urbano de uso residencial sometidos a una operación de reforma o de renovación de la urbanización este porcentaje será del 10%.

e) La determinación del carácter público o privado del sistema de ejecución de los diferentes ámbitos, sectores o unidades de actuación.

f) La delimitación de los ámbitos, continuos o discontinuos, de suelo urbano sujetos a actuaciones sobre el medio urbano.

g) Las previsiones de programación y de gestión de la ejecución urbanística.

C. En el suelo rústico: la ordenación de los asentamientos rurales y agrícolas.



2. Al establecer la ordenación pormenorizada, se deberá garantizar una dotación mínima de 5 metros cuadrados de espacios libres por habitante o plaza alojativa, referida al ámbito espacial del plan general en su conjunto. A estos efectos se computarán las reservas y los estándares establecidos en el artículo siguiente de esta ley. Igualmente, se podrá computar la parte destinada al uso público que, de ordinario, sirva de espacio libre, de los espacios naturales protegidos próximos a núcleos de población, así como de las playas urbanas. Con la anterior salvedad, quedan excluidos los espacios protegidos por sus condiciones naturales, los de protección de infraestructuras públicas y los que se sitúen en el dominio público marítimo-terrestre, portuario y aeroportuario.

3. (...)”.

A lo que el artículo 139 de la Ley 4/2017, le establece los siguientes límites de la potestad del planeamiento urbanístico:

“Los instrumentos de planeamiento urbanístico no podrán:

a) Reclasificar terrenos que, siendo rústicos, hayan sufrido un incendio forestal o un proceso irregular de parcelación urbanística, mientras no hayan transcurrido treinta y veinte años, respectivamente, desde que se hubieran producido tales hechos. Cualquier reclasificación de tales terrenos antes del cumplimiento de estos plazos deberá realizarse mediante ley.

b) Reclasificar suelo rústico que hubiera sido clasificado como suelo rústico de protección hidrológica o forestal, de conformidad con lo previsto en el artículo 34 de esta ley.

c) Establecer, al ordenar suelo urbano consolidado, determinaciones que posibiliten o tengan como efecto el incremento de la edificabilidad media y de la densidad global permitidas por el planeamiento general anterior en zonas o áreas en las que existan más de 400 habitantes o 12.000 metros cuadrados de edificación predominantemente residencial o turística de alojamiento por hectárea de superficie, que podrá incrementarse hasta 500 habitantes o 15.000 metros cuadrados de edificación residencial de alojamiento turístico, por hectárea, en el caso de suelos urbanos de renovación o rehabilitación y en las áreas urbanas consolidadas por la edificación, concretamente delimitadas, cuando no esté prevista la sustitución de la edificación preexistente por determinación expresa durante el plazo de vigencia del plan general. En el caso de que las densidades existentes sean superiores a las señaladas en este apartado, esta limitación se establecerá en la realidad preexistente, sin que esta restricción afecte a las parcelas vacantes.

d) Establecer modificaciones en las rasantes y alineaciones tradicionales en los conjuntos históricos de Canarias, declarados con base en la Ley del patrimonio histórico de Canarias, excepto cuando estas modificaciones se contemplen específicamente en los planes especiales de protección por contribuir positivamente a conservar el carácter del conjunto. Tampoco podrán dictar normas sobre la obligatoriedad de garajes en edificios de nueva planta o rehabilitados, instalaciones de servicios en fachadas u otras que pudieran alterar la calidad histórica del conjunto, debiendo en todo caso atenerse a las previsiones de los planes especiales de protección correspondientes”.



0.3.3 Efectos de la aprobación del Plan Especial.

Los efectos de la aprobación y, posterior, entrada en vigor de los instrumentos de ordenación y, por lo tanto, de los planes especiales, se detallan en el artículo 156 de la Ley 4/2017 que se expone a continuación:

“La entrada en vigor de los instrumentos de ordenación producirá, de conformidad con su contenido, los siguientes efectos:

a) La vinculación de los terrenos, las instalaciones, las construcciones y las edificaciones al destino que resulte de la clasificación y calificación y su sujeción al régimen urbanístico que consecuentemente les sea de aplicación.

b) La declaración de situación legal de consolidación o de afectación por actuación pública de las instalaciones, construcciones y edificaciones erigidas con anterioridad que resulten disconformes con la nueva ordenación, en los términos que dispone la sección siguiente y el propio planeamiento.

c) La obligatoriedad del cumplimiento de sus disposiciones por todas las personas, tanto públicas como privadas, siendo nula cualquier reserva de dispensación, sin perjuicio de la posibilidad de autorizar obras o usos provisionales conforme a lo previsto en la presente ley.

d) La ejecutividad de sus determinaciones a los efectos de la aplicación por la administración pública de cualquier medio de ejecución forzosa.

e) La declaración de la utilidad pública y la necesidad de ocupación de los terrenos, las instalaciones, las construcciones y las edificaciones correspondientes, a los efectos de expropiación o de imposición de servidumbres.

f) La publicidad de su contenido, teniendo derecho cualquier persona a consultar y a obtener copia de la documentación, así como a ser informado por escrito sobre su contenido, en la forma que se determine reglamentariamente”.

0.4 Borrador del Plan Especial: documento previo y preparatorio.

Dado que el presente documento se pretende tratar como un borrador del Plan Especial de Ordenación de Los Roques, se debe entender como un documento previo y preparatorio de este por lo que no cumple con la totalidad de los requisitos legales establecidos y, por supuesto, no produce los efectos que figuran en el artículo 156 de la Ley 4/2017.



0.5 Evaluación ambiental estratégica.

0.5.1 Los planes especiales y la evaluación ambiental estratégica.

La Ley 4/2017, en el Título III: Ordenación del suelo, Capítulo I: Disposiciones generales, Sección 3: Disposiciones comunes, artículo 86: Evaluación ambiental estratégica dispone lo siguiente:

“1. La aprobación, modificación sustancial y adaptación de los instrumentos de ordenación territorial, ambiental y urbanística se someterán al procedimiento de evaluación ambiental de planes y programas, en los términos contemplados en la legislación básica estatal y en la presente ley.

*2. En el marco de la legislación básica del Estado, serán objeto de evaluación ambiental estratégica **simplificada**:*

a) Los instrumentos de ordenación que establezcan el uso, a nivel municipal, de zonas de reducida extensión.

b) Las modificaciones menores de los instrumentos de ordenación.

c) Los proyectos de interés insular o autonómico que contengan ordenación.

d) La ordenación pormenorizada de un plan general.

*e) **Los planes parciales y especiales que desarrollen planes generales que hayan sido sometidos a evaluación ambiental estratégica.** No obstante, cuando el plan parcial o el plan especial no se ajusten, en todo o en parte, a las determinaciones ambientales del plan general deberán someterse a evaluación ambiental estratégica ordinaria en la parte que no cumplan con las mismas. (...)*”.

De manera específica, en el articulado de la Ley dedicado a los planes especiales: 146, 147 y 148, el artículo 148: Evaluación Ambiental, reitera el contenido del artículo 86 de carácter general, atribuyéndole a este instrumento el procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada

En ese mismo artículo 148, que desarrolla específicamente para los planes especiales el contenido del artículo 86, se establece que el alcance y contenido será el que proceda para la evaluación ambiental estratégica simplificada, cuando se constate en el informe del órgano ambiental que cumple con las determinaciones ambientales del plan general que desarrolla, previamente evaluado. En el caso de que el plan especial no se ajuste a tales determinaciones ambientales, deberán someterse a evaluación ambiental estratégica ordinaria.

0.5.2 La evaluación ambiental estratégica del Plan Especial de Ordenación de Los Roques.

El PGO de Fasnia se sometió a evaluación ambiental estratégica según Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, y cuenta con Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA) y Memoria Ambiental, aprobada por la COTMAC con fecha de 25 de febrero de 2011.



Teniendo en cuenta lo anterior, el Plan Especial de Los Roques cumple los requisitos para someterse al procedimiento de evaluación ambiental estratégica en su modalidad simplificada.

Sin embargo, la propia encomienda del Excmo. Cabildo Insular de Tenerife a la empresa GESTUR TENERIFE, S.A. recogía que sobre este Plan Especial se elaborase Documento Inicial Estratégico y, posteriormente, Estudio Ambiental Estratégico.

Por otro lado, la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, en su artículo 6: Ámbito de aplicación de la evaluación ambiental estratégica, expone:

*“1. Serán objeto de una evaluación ambiental estratégica **ordinaria** los planes y programas, así como sus modificaciones, que se adopten o aprueben por una Administración pública y cuya elaboración y aprobación venga exigida por una disposición legal o reglamentaria o por acuerdo del Consejo de Ministros o del Consejo de Gobierno de una comunidad autónoma, cuando:*

a) Establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental y se refieran a la agricultura, ganadería, silvicultura, acuicultura, pesca, energía, minería, industria, transporte, gestión de residuos, gestión de recursos hídricos, ocupación del dominio público marítimo terrestre, utilización del medio marino, telecomunicaciones, turismo, ordenación del territorio urbano y rural, o del uso del suelo; o bien,

b) Requieran una evaluación por afectar a espacios Red Natura 2000 en los términos previstos en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

c) Los comprendidos en el apartado 2 cuando así lo decida caso por caso el órgano ambiental en el informe ambiental estratégico de acuerdo con los criterios del anexo V.

d) Los planes y programas incluidos en el apartado 2, cuando así lo determine el órgano ambiental, a solicitud del promotor.

*2. Serán objeto de una evaluación ambiental estratégica **simplificada**:*

a) Las modificaciones menores de los planes y programas mencionados en el apartado anterior.

b) Los planes y programas mencionados en el apartado anterior que establezcan el uso, a nivel municipal, de zonas de reducida extensión.

c) Los planes y programas que, estableciendo un marco para la autorización en el futuro de proyectos, no cumplan los demás requisitos mencionados en el apartado anterior”.

Es decir, que a pesar de que el Plan Especial cumpla los requisitos para someterse al procedimiento de evaluación ambiental estratégica en su modalidad simplificada, en aplicación del artículo 6.1.d), el promotor tiene potestad para someterlo al procedimiento ordinario.



0.5.3 Justificación de imposible cumplimiento del contenido solicitado para el Documento Ambiental Estratégico.

A pesar de que el PGO cuente con ISA y Memoria Ambiental aprobados, el nivel de detalle del inventario ambiental se ha ampliado para el Plan Especial objeto de estudio.

Por otro lado, la cumplimentación de diferentes apartados del Documento Ambiental Estratégico, tales como:

“(…)e) Los efectos ambientales previsibles y, si procede, su cuantificación.

i) Las medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, corregir cualquier efecto negativo relevante en el medio ambiente de la aplicación del plan o programa, tomando en consideración el cambio climático.

j) Una descripción de las medidas previstas para el seguimiento ambiental del plan. (…)”.

Demandan contar con la ordenación pormenorizada del Plan Especial, es decir, con su documento de Aprobación Inicial puesto que, con el borrador es francamente difícil completar estos apartados de forma fiable, más aun teniendo en cuenta la simultaneidad de proyectos ya redactados, y que se deben asumir en la ordenación, incluidos dentro del ámbito del Plan Especial, como: Tenerife y el Mar o la EDAR de Los Roques.

Por último, cabe comentar que es práctica habitual del órgano ambiental del Gobierno de Canarias solicitar una evaluación ambiental estratégica ordinaria, si bien este criterio puede modificarse contando ahora el propio Cabildo de Tenerife con su órgano ambiental.

Por lo tanto, se considera preferible someter el Plan Especial de Ordenación de Los Roques al procedimiento de **evaluación ambiental estratégica en su modalidad ordinaria.**



0.6 Contenido del documento: Borrador del Plan Especial.

El contenido documental mínimo de un plan especial de ordenación viene establecido en el artículo 140 de la Ley 4/2017 para los instrumentos de ordenación urbanística:

“1. Los planes generales, los planes parciales y los planes especiales deberán tener, al menos, el siguiente contenido documental:

A. Documentación informativa:

a) Memoria informativa.

b) Planos de información.

B. Documentación de ordenación:

a) Memoria justificativa de la ordenación estructurante y/o pormenorizada, ponderando, de forma expresa, los principios de ordenación ambiental, territorial y urbanística fijados en esta ley.

b) Planos de la ordenación estructurante y/o pormenorizada.

c) Normativa.

d) Programa de actuación urbanística, si procede.

e) Catálogo de bienes y espacios protegidos.

C. Estudio económico-financiero, de acuerdo con el contenido de cada instrumento de ordenación.

D. En su caso, memoria o informe de sostenibilidad económica de las actuaciones de transformación urbanística, de acuerdo con lo previsto en la legislación estatal básica.

E. Documentación ambiental.

2. El contenido documental de los estudios de detalle estará compuesto de la memoria justificativa, los planos de información y los planos de ordenación.

3. Todos los instrumentos de ordenación urbanística contendrán un análisis de integración paisajística que formará parte de la documentación informativa”.

Dado que el presente documento se pretende tratar como borrador de plan especial y este no se define en la legislación, se lleva a cabo una analogía con el borrador de un plan general y su contenido que se deduce del apartado 4 del artículo 143 de la Ley 4/2017. Siendo así, el contenido mínimo del borrador del plan especial será el siguiente:

- Objetivos del plan.
- Alcance y contenido del plan.
- Estudio de alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables.
- Desarrollo previsible del plan.



0.7 Antecedentes.

- Enero de 2006:

Incoación expediente de recuperación posesoria de oficio de los suelos ocupados por unas piscinas y muro de cierre que invaden el DPMT, en base al deslinde del DPMT de la zona aprobado por Orden Ministerial de 12 de agosto de 1998).
- Abril de 2006:

Recurso de alzada mediante el que se solicita la resolución recurrida.
Este recurso fue informado por la Demarcación de Costas en Tenerife en sentido desfavorable.
- Resolución del Ministerio de Medio Ambiente que resuelve recuperar de oficio la posesión del DPMT ocupado por privados.
Contra dicha resolución se interpuso recurso contencioso-administrativo ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Canarias, sede en Santa Cruz de Tenerife. El TSJC resuelve permitiendo la recuperación del DPMT que ocupan las piscinas.
- Junio de 2007:

Redacción del proyecto: “Paseo Litoral en Los Roques de Fasnía (T.M. de Fasnía)” por Civilport Ingenieros.
- Febrero de 2011:

Plan General de Ordenación de Fasnía. Adaptación Plena al Decreto Legislativo 1/2000, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias. Aprobado definitivamente el 25 de febrero de 2.011, por Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias, y publicada en el Boletín Oficial de Canarias nº 87, de 3 de mayo.
- Diciembre de 2013:

Redacción de documento de **Aprobación Inicial del Plan Especial de Los Roques (Fasnía)** por CF Cabrera-Febles Arquitectura, Paisaje y Urbanismo, S.L.P.
- Abril de 2016:

Se redacta el Proyecto: “**Estación depuradora de aguas residuales de Los Roques de Fasnía y obras complementarias a los requerimientos sectoriales y territoriales. T.M. de Fasnía**” por Adriaale Ingeniería, S.L. y encargado por el Consejo Insular de Aguas de Tenerife, Organismo Autónomo del Cabildo Insular de Tenerife.



- Julio de 2016:

El 22 de julio de 2016 tiene entrada en GESTUR TENERIFE, S.A., un documento remitido por el Consejo Insular de Aguas de Tenerife cuyo asunto es: “Puesta a disposición de terrenos de necesaria ocupación para la ejecución del proyecto “Estación depuradora de Los Roques de Fasnia y obras complementarias a los requerimientos sectoriales y territoriales (T.M. de Fasnia)””.

El escrito pone en conocimiento que en un corto plazo de tiempo se va a promover por el CIATF la ejecución del mencionado proyecto, el cual se ubica en suelos que, en su mayoría, están bajo la titularidad de GESTUR TENERIFE, S.A. Por lo tanto, el CIATF solicita que, tras los trámites oportunos, se lleve a cabo la puesta a su disposición de los terrenos oportunos.

- Agosto de 2016:

El 19 de agosto tiene entrada en GESTUR TENERIFE, S.A., un nuevo documento remitido por el Consejo Insular de Aguas de Tenerife cuyo asunto reza: “Rectificación errores puesta a disposición de terrenos de necesaria ocupación para la ejecución del proyecto “Estación depuradora de Los Roques de Fasnia y obras complementarias a los requerimientos sectoriales y territoriales (T.M. de Fasnia)””.

La finalidad de este escrito es rectificar el documento remitido el 22 de julio en el que se detectaron errores en la tabla de las mediciones y en el plano que acompañaba al escrito, solventadas en este nuevo escrito.

- Septiembre de 2016:

El 13 de septiembre tiene salida de GESTUR TENERIFE, S.A., un documento remitido al Alcalde del Ayuntamiento de Fasnia.

En el mencionado documento se comunica que en relación a los escritos remitidos por el CIATF a GESTUR TENERIFE, S.A., con fechas 22 de julio y 19 de agosto de 2016, el Consejo de Administración de la Sociedad acordó el 7 de septiembre de 2016 ceder los mencionados suelos de forma anticipada, a cuenta de las cesiones obligatorias del suelo urbanizable del sector El Poseidón, al Ayuntamiento de Fasnia para la ejecución de la Estación Depuradora. Autorizando de igual forma al CIATF para la instalación de las conducciones necesarias.

También el 13 de septiembre tiene salida de GESTUR TENERIFE, S.A., otro documento remitido al Gerente del CIATF.

En este escrito se comunica al CIATF que, en respuesta a sus escritos del 22 de julio y 19 de agosto de 2016, el Consejo de Administración de la Sociedad adoptó, el 7 de septiembre de 2016, acuerdo de autorizar el paso y poner a disposición del CIATF el suelo para la instalación de las conducciones necesarias para promover el proyecto de la Estación Depuradora, tal y como se delimitó en el plano enviado por el CIATF. Añadiendo que con esa misma fecha se comunicará al Ayuntamiento de Fasnia, en base al acuerdo adoptado, que inicie los trámites pertinentes para la puesta a disposición del suelo para la ejecución de la Estación Depuradora.



- 2017:

El Área de Turismo, Internacionalización y Acción Exterior del Cabildo de Tenerife, contrata los servicios de Redacción del proyecto: **“Proyecto de ejecución de adecuación del frente costero de los Roques de Fasnia, T.M. de Fasnia”** a Civilport Ingenieros.

Este proyecto entra dentro del marco del objetivo de mejora del espacio turístico, perseguido desde el área de Turismo, Internacionalización y Acción Exterior del Cabildo de Tenerife que está llevando a cabo programas para la mejora de las infraestructuras turísticas insulares. Uno de esos programas, denominado Tenerife y el Mar, pretende la gestión de las actuaciones inversoras para la mejora del litoral costero de la isla.

Dicho programa se enmarca en el Eje 4.6 del Marco Estratégico de Desarrollo Insular (MEDII), que en su proceso de aprobación ha sido sometido a consulta de las administraciones implicadas y participación ciudadana y en el que se incluye una propuesta de actuaciones para cada uno de los municipios costeros de la isla.

Entre las actuaciones propuestas en el municipio de Fasnia se encuentran las que son objeto del proyecto abordado en este punto.

El Servicio Técnico de Turismo conocedor de la existencia del proyecto denominado “Paseo Litoral en Los Roques de Fasnia” que fue encargado por la Demarcación de Costas de la provincia con el objetivo de recuperar los terrenos ocupados por la piscina de los apartamentos Bahía y redactado en el año 2007, contrata nuevamente a Civilport Ingenieros para la actualización y adecuación a las nuevas condiciones del proyecto.

- El Consejo de Gobierno Insular del Excmo. Cabildo Insular de Tenerife, en sesión ordinaria celebrada el día 25 de julio de 2017, adoptó, entre otros, el Acuerdo de encomendar a la empresa pública GESTUR TENERIFE, S.A., la asistencia en la elaboración de planeamiento urbanístico de varios municipios de la isla de Tenerife. Entre los diferentes instrumentos de planeamiento encomendados se encuentra el Borrador del Plan Especial de Los Roques, término municipal de Fasnia, y el correspondiente Documento Inicial Estratégico.



1 INFORMACIÓN TERRITORIAL Y URBANÍSTICA.

1.1 Evolución histórica del Ámbito del Plan Especial.

La primera reseña histórica conocida de este lugar de la costa sureste de Tenerife, se remite a un acuerdo del Cabildo de 1523, ordenando que se pusieran guardas en “Los Roques de Bentehara”- nombre aborigen de Los Roques de Fasnía, para evitar que se introdujesen en la localidad enfermos de la peste que asolaba Gran Canaria, Lanzarote, La Gomera y Gibraltar.

Desde los inicios de la colonización, la explotación maderera y la proliferación de hornos de pez diezman los montes de la isla. El traslado de estos productos a la costa para su posterior embarque, se efectuaba a través de caminos arrastraderos construidos con el fin de facilitar, aprovechando la pendiente, el arrastre de los troncos talados.

Pronto proliferarán en todo el litoral insular, embarcaderos que con el paso del tiempo harán la función de pequeños puertos de cabotaje, de ahí el origen del lugar conocido como Los Roques de Fasnía.

Dada la importancia que enseguida alcanzó el embarcadero de Los Roques para el tráfico de cabotaje, a comienzos del siglo XIX se nombraron para el mismo los llamados “alcaldes de mar”, para controlar la actividad comercial y dar cuenta de cualquier incidente que se produjese en ese tramo de costa, al igual que sucedió en los pueblos vecinos de Guimar, El Escobonal y Arico.

En 1862 operaban por los puertos de Fasnía y el El Escobonal cuatro barcos de cabotaje (Santa Ana, San Antonio, Soledad y Rosario). Además del tráfico de pasajeros se exportaban papas y se importaba carga general. Desde Los Roques la mercancía era llevada hasta Fasnía por el camino del Cuchillo y hasta La Zarza por el del Morito. También por esta época existió un horno de cal, donde se trataba la piedra procedente de Lanzarote y Fuerteventura, el producto elaborado era utilizado en la construcción y albeo de las casas del actual término municipal.

A principios del siglo XX el transporte de cabotaje estaba en su apogeo, convirtiéndose Los Roques en el centro de la vida comercial de Fasnía. Por este embarcadero se exportaban a Santa Cruz de Tenerife y a Las Palmas de Gran Canaria los productos agrícolas y ganaderos de la zona (papas, tomates, y quesos); y se importaba sal, cal, pescado salado, aguardiente y otros productos alimenticios, incluyendo los cereales en época de sequías generalizadas. Los barcos de cabotaje eran en su mayoría veleros a los que se unieron por entonces los primeros barcos de vapor. Hasta cinco de estos barcos llegaron a operar conjuntamente en Los Roques, aunque sólo dos podían fondear a sotavento del Roque de Fuera, mientras que el resto lo hacían entre Las Toscas y dicho Roque; la mercancía era cargada y descargada en lanchones que se acercaban a tierra.

En la primera década del siglo XX, coincidiendo con el apogeo comercial de Los Roques, ya se habían levantado una docena de casas en su mayoría utilizadas para el depósito de productos, junto a ellas



una línea de cuevas también tenían el mismo uso. Pero por entonces este núcleo costero solo estaba habitado temporalmente. Según el censo del año 1900 en el caserío de “El Roque” sólo vivían nueve personas. Al llegar a Fasnia la carretera general del Sur se consolida el transporte de personas y productos por esta vía, dando comienzo el ocaso del embarcadero.

A partir de 1940 Los Roques dejó de figurar como núcleo diferenciado y sus habitantes empezaron a empadronarse en el núcleo de Fasnia. En 1965, según el Canónigo Don José Trujillo Cabrera, entre los pagos y ermitas de la parroquia figuraba: “El Roque, con cuatro habitantes, con una capilla”. En el censo de 1981 el caserío de Los Roques aparece como entidad de población independiente con 13 habitantes. En 1991 ya estaban empadronados en el mismo 27 personas.

La construcción de la Autopista del Sur, que llegó a Los Roques en 1970, le ha proporcionado mayor accesibilidad, originando un tímido desarrollo como lugar de veraneo local. En este sentido constituyó un hito importante la construcción de los apartamentos “Bahía”, cuya piscina y muro de cerramiento dio lugar a una agria polémica agudizada en 1983, por la limitación del libre acceso entre las playas de Los Roques y Los Abrigos.

Así, la Demarcación de Costas de Tenerife, en ejercicio del derecho y deber de investigar la situación de los bienes y derechos que se presumen pertenecientes al Dominio Público Marítimo Terrestre, constató la insuficiencia de título habilitante para la ocupación de terrenos del DPMT en la zona de Los Roques de Fasnia, frente a los apartamentos Bahía, ocupados por unas piscinas y muro de cierre que impiden el acceso a la playa. Por ello, en 2006 se acuerda la incoación del expediente de recuperación de la posesoría de oficio de los mismos (todo ello en base al deslinde del DPMT de la zona, aprobado en 1998 por Orden Ministerial).

El procedimiento administrativo sigue adelante por la interposición de recursos resueltos desfavorablemente, en el último caso presentado ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Canarias. Esta última resolución del Tribunal Superior de Justicia de Canarias permite la recuperación del DPMT que actualmente ocupan las piscinas.



Imágenes de la evolución histórica del Ámbito del Plan Especial.

- Año 1965: En la siguiente ortofoto se observan, tal y como se ha explicado en el apartado anterior, las edificaciones que se fueron construyendo con el apogeo comercial de Los Roques a principios del siglo XX y algunas otras edificadas a lo largo del siglo.





- Año 1970: En esta imagen se observa el edificio de los apartamentos Bahía en construcción que, junto con la llegada de la ejecución de la Autopista del Sur a Los Roques, origina un tímido desarrollo como lugar de veraneo local. Es necesario llamar la atención sobre la ocupación de la costa por la piscina y el muro de protección de los apartamentos Bahía, que bloquea el tránsito entre las playas de Los Roques y el Abrigo.





- Año 1972: Los apartamentos Bahía ya están consolidados, incluyendo la zona de acceso que actualmente alberga los aparcamientos privados del edificio. En la imagen se observa que las piscinas de los apartamentos, actualmente en contacto directo con el mar, se construyeron tierra adentro del último tramo de la playa El Abrigo que finalizaba por aquellos tiempos al pie del Roque de Dentro.

Respecto al núcleo tradicional se observa un tratamiento del paseo litoral y la aparición de nuevas edificaciones en la zona de mayor cota, una de ellas vinculada a una explotación agraria situada al oeste del Ámbito. También se van consolidando el viario de acceso.





- Año 1982: El trazado viario de acceso a Los Roques, la avenida Los Roques, parece haber sido objeto de obras de actualización.
La manzana sur de la cota más elevada se ha desarrollado, se entiende que ya no se consideraba posible un nuevo desarrollo en el núcleo tradicional.





- Año 1987: No se observan cambios resaltables.





INFORMACIÓN TERRITORIAL Y URBANÍSTICA

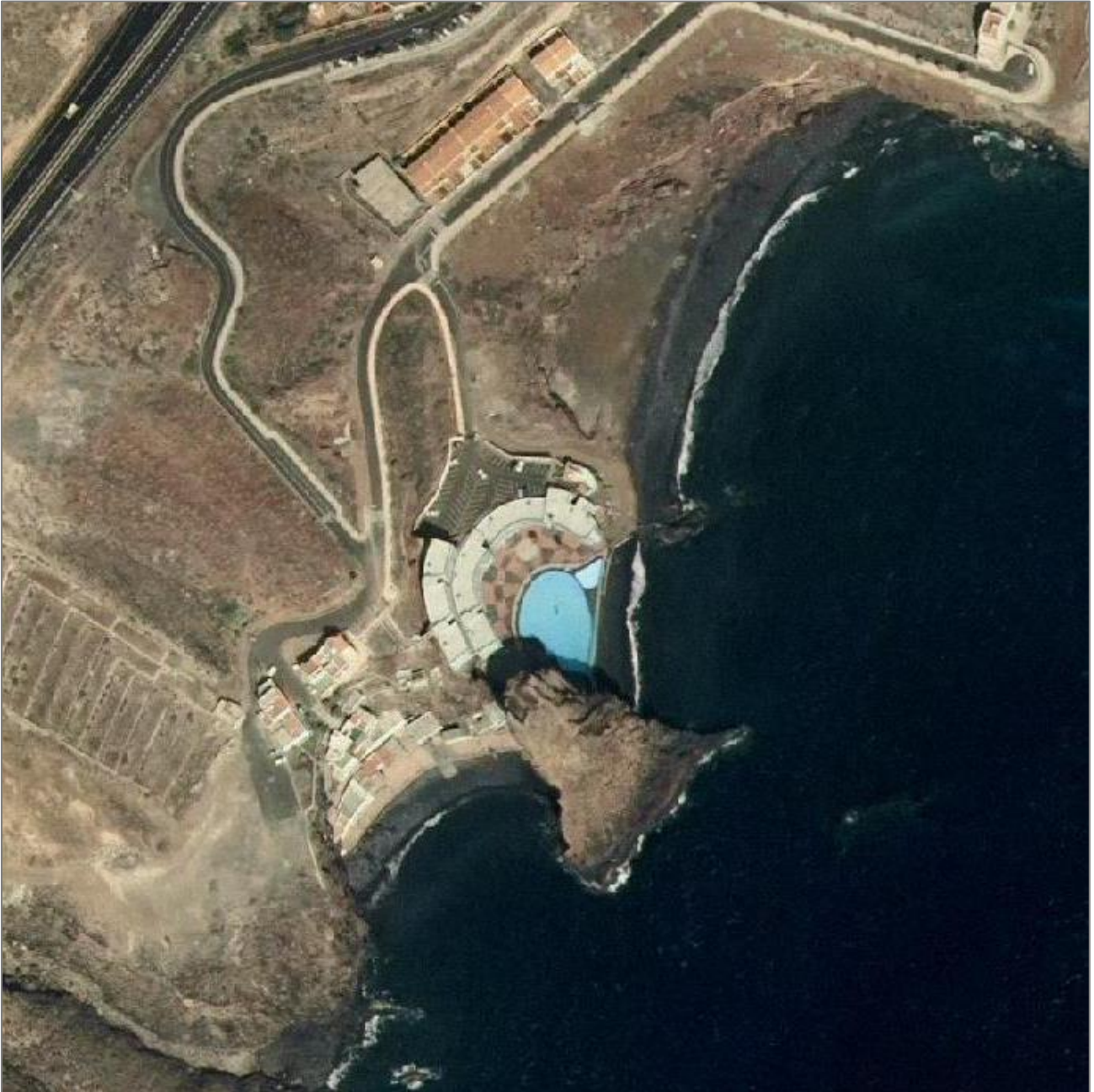
- Año 1994: Se han ejecutado los suelos localizados al norte del Ámbito y, en esa zona, se observa una mejora en el tratamiento del viario apareciendo aceras, vegetación... El viario del Ámbito se ha extendido hasta el acantilado Punta del Roque culminando en fondo de saco. El tramo de la playa El Abrigo anexo al Roque de Dentro ha comenzado a desaparecer.





INFORMACIÓN TERRITORIAL Y URBANÍSTICA

- Año 2006: El viario de acceso a Los Roques está perfectamente ejecutado de forma homogénea al de los suelos localizados al norte, incluyendo la pequeña bolsa de aparcamientos ubicada a la entrada del núcleo y la urbanización del espacio libre localizado junto al acantilado Punta del Roque.



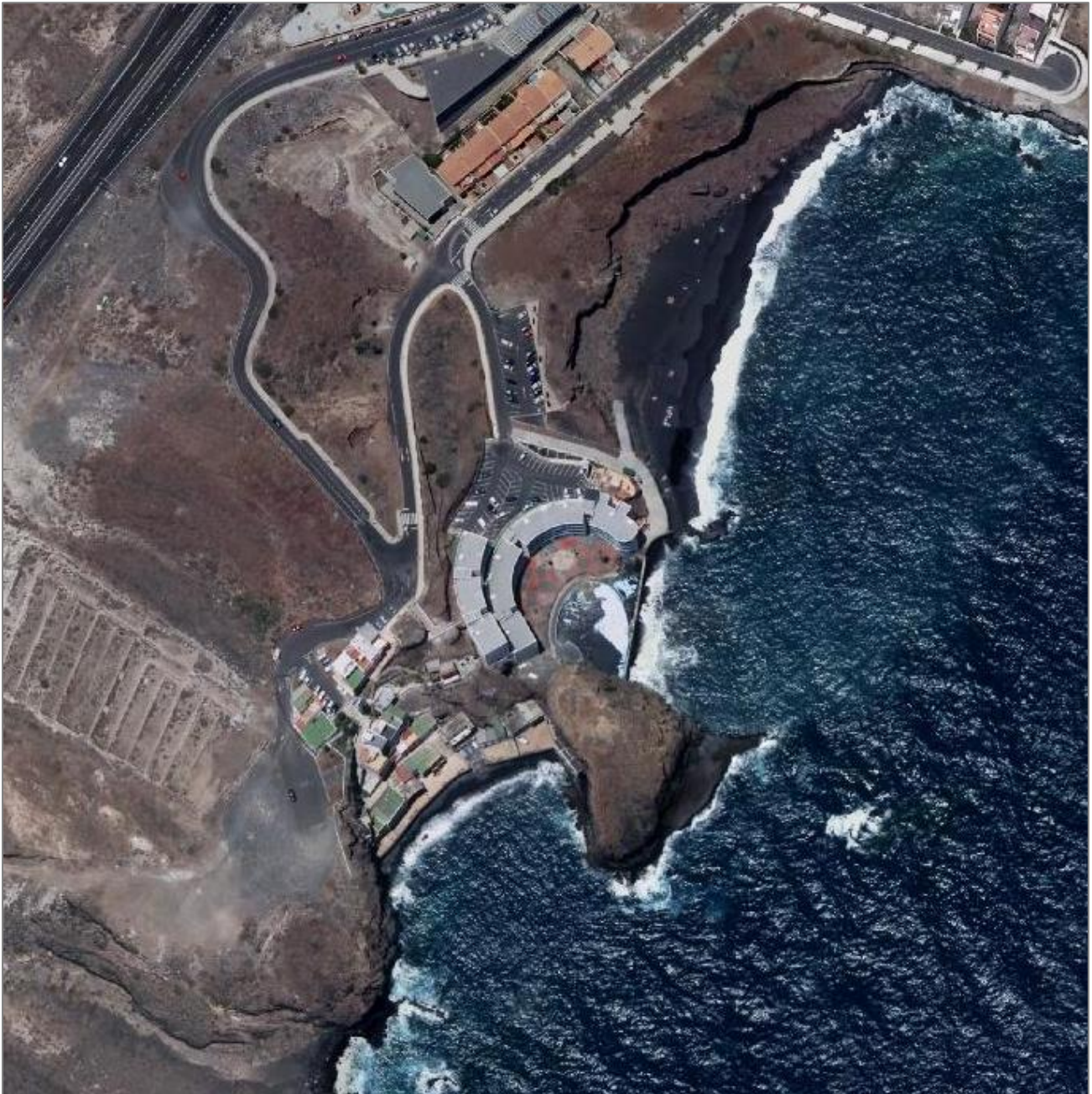


- Año 2011: El último tramo de la playa El Abrigo, anexo al Roque de Dentro, está a punto de la desaparición.





- Año 2017:
La edificación localizada al oeste del Ámbito, vinculada a la explotación agraria, ya abandonada, ha desaparecido. Al igual que el último tramo de la playa El Abrigo, anexo al Roque de Dentro.





1.2 Características generales de los usos actuales del suelo y su ocupación.

1.2.1 Jerarquía de usos en el Ámbito del Plan Especial.

En el Ámbito del Plan Especial se reconocen seis usos principales. Cada uno de estos usos principales engloba varios usos pormenorizados, y estos a su vez otros específicos y/o complementarios, tal y como se expone en la tabla que se muestra a continuación.

JERARQUÍA DE USOS EXISTENTES EN EL ÁMBITO DE ESTUDIO		
Usos principales	Usos pormenorizados	Usos específicos y/o complementarios
Primario	Agrícola	Cultivo abandonado
Medioambiental	De conservación medioambiental	Costa
Residencial	Vivienda colectiva	Almacén Hostelería/Almacén
	Vivienda unifamiliar	Almacén
Dotacional	Deportivo	
	Espacio libre	Jardín
		Plaza
		Ladera
Religioso		
Industrial y de almacenamiento	Almacén	
Infraestructura	Eléctrica	
	Saneamiento	Depuradora
	Viaria y de transporte	Calle urbana
		Paseo Peatonal

Jerarquía de usos existentes en el Ámbito de estudio.
Elaboración propia.

El uso principal establece un primer nivel de usos de carácter general. En un segundo nivel, los usos pormenorizados detallan el tipo de uso dentro del principal. Y a su vez, el tercer nivel puede dar más concreción aún al tipo de uso, o indicar la existencia de otro uso que, no perteneciendo al tipo de uso del grupo en que se encuentra, sí que lo complementa.

Uso principal	Superficie de suelo (m ²)	% (respecto al Ámbito del PE)	Uso pormenorizado	Superficie de suelo (m ²)	% (respecto al Ámbito del PE)
Primario	1.503,64	10,22%	Agrícola	1.503,64	10,22%
Medioambiental	2.645,05	17,98%	De conservación medioambiental	2.645,05	17,98%
Residencial	3.196,23	21,72%	Vivienda colectiva	2.037,73	13,85%
			Vivienda unifamiliar	1.158,50	7,87%
Dotacional	3.442,50	23,40%	Deportivo	360,06	2,45%
			Espacio libre	3.050,54	20,73%
			Religioso	31,90	0,22%
Industrial y de almacenamiento	150,28	1,02%	Almacén	150,28	1,02%
Infraestructura	3.775,29	25,66%	Eléctrica	3,96	0,03%
			Saneamiento	724,59	4,92%
			Viaria y de transporte	3.046,73	20,71%

Tabla de superficies y porcentajes de usos principales pormenorizados en el Ámbito del Plan Especial.
Elaboración propia.



El Ámbito del Plan Especial tiene una superficie de 14.708 m², en la que se desarrollan los usos principales primario, medioambiental, residencial, dotacional, industrial y de almacenamiento y el uso de infraestructura. De estos usos, el que tiene mayor presencia es el de infraestructuras, ocupando más de un 25% del Ámbito; seguido muy de cerca por el dotacional, que supera el 23%, y el residencial con casi un 22% del suelo delimitado. Por su parte, el de menor representación son el industrial y de almacenamiento con un 1,02% del suelo.

1.2.2 Los usos principales.



Usos principales actuales en el Ámbito del Plan Especial.
Elaboración propia.

Como se observa en la imagen los usos principales se reparten en el Ámbito de una forma muy clara. En los terrenos localizados al oeste se ubican los suelos de uso primario, en la zona central se concentra el grueso del uso residencial extendiéndose hacia la zona noroeste, y tanto las infraestructuras como los suelos de uso dotacional cosen los espacios vacantes.

La disposición del uso dotacional, mayoritariamente destinado a espacios libres, con una forma tan dispersa se debe a la marcada topografía del terreno que ha impedido su ocupación por las edificaciones.

Por último, la pequeña presencia del uso industrial y de almacenamiento salpica la delimitación en su zona central y al norte, mientras que el medioambiental, lógicamente, se encuentra junto a la costa.

1.2.3 Los usos pormenorizados.



Usos pormenorizados actuales en el Ámbito del Plan Especial.
Elaboración propia.

Los usos pormenorizados, siguiendo el orden marcado por los usos principales, también organiza su implantación por grupos.

El uso residencial ocupa su zona más central por la vivienda unifamiliar, mientras que en los extremos se implanta la vivienda colectiva.

El dotacional se divide en los espacios libres que ocupan el acantilado y las laderas intersticiales que afloran entre las edificaciones; el religioso ubicado en la costa y el deportivo, ya prácticamente inexistente debido a la ejecución de las obras de construcción de la EDAR.

Y, las infraestructuras presentes: viaria y de transporte que se extiende por la zona central del Ámbito para proporcionar el acceso necesario, y la de saneamiento, en el suroeste, que se encuentra en la actualidad en periodo de ejecución la depuradora de aguas residuales, EDAR Los Roques.

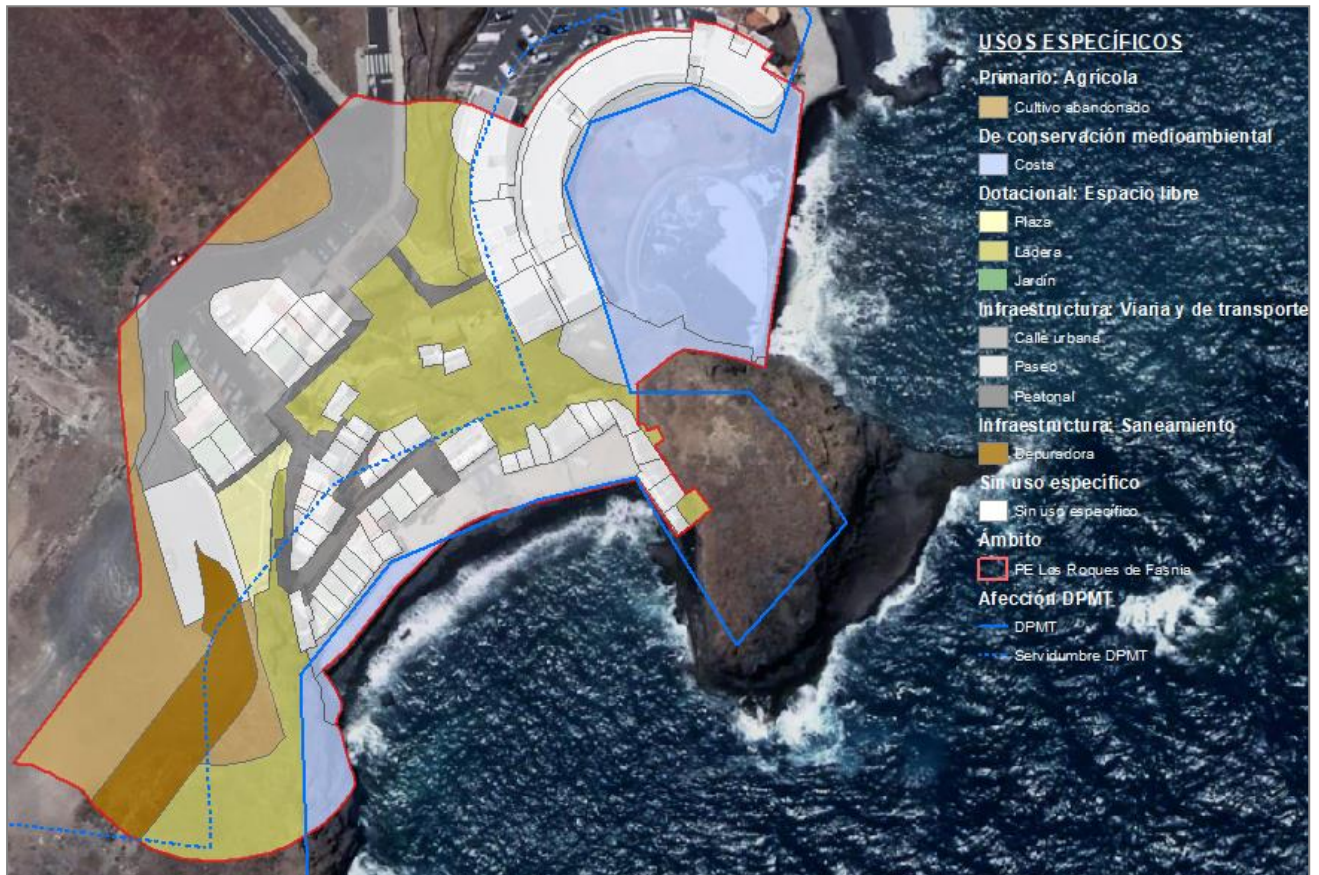
1.2.4 Los usos complementarios.



Usos complementarios actuales en el Ámbito del Plan Especial.
Elaboración propia.

En el Ámbito del Plan Especial únicamente se reconocen dos usos complementarios al principal: el de almacén que se ubica en la zona central, y una combinación de hostelería y almacén al oeste, en la zona alta (en la visita a campo no se ha corroborado la existencia del uso de hostelería, a pesar de lo que figura en la información catastral).

1.2.5 Los usos específicos.



Usos complementarios actuales en el Ámbito del Plan Especial.
Elaboración propia.

Y por último, con respecto a los usos específicos resaltan los tipos de infraestructura viaria y de transporte, en la que la calle urbana ubicada al noroeste del Ámbito da acceso por viario rodado al núcleo y da paso a los peatonales que recorren la zona central descendiendo hasta el paseo marítimo que, en la actualidad, únicamente se extiende frente a la playa de Los Roques.

La infraestructura de saneamiento se localiza al sur y, como ya se ha indicado, se encuentra en construcción. A pesar de ello se ha optado por delimitar el suelo que ocupará la depuradora y sus accesos cuando se hayan ejecutado.

La totalidad de los suelos destinados a dotacional son espacios libres, que se diferencian en una plaza junto al acantilado, un pequeño jardín que completa una manzana residencial al oeste de la zona alta, y el resto son laderas.

Los suelos de uso primario incluidos en la delimitación se reconocen como cultivos abandonados. Y para finalizar, los de conservación medioambiental son los incluidos en el DPMT y, por lo tanto, costa.

1.3 Inventario de edificaciones e infraestructuras existentes.

1.3.1 Edificaciones existentes.



Edificaciones existentes en el Área del Plan Especial.
Elaboración propia.

En el Área del Plan Especial están incluidas un total de 53 edificaciones. Se localizan en la zona central y noreste del Área, prácticamente todas, orientan su fachada principal buscando el mar.

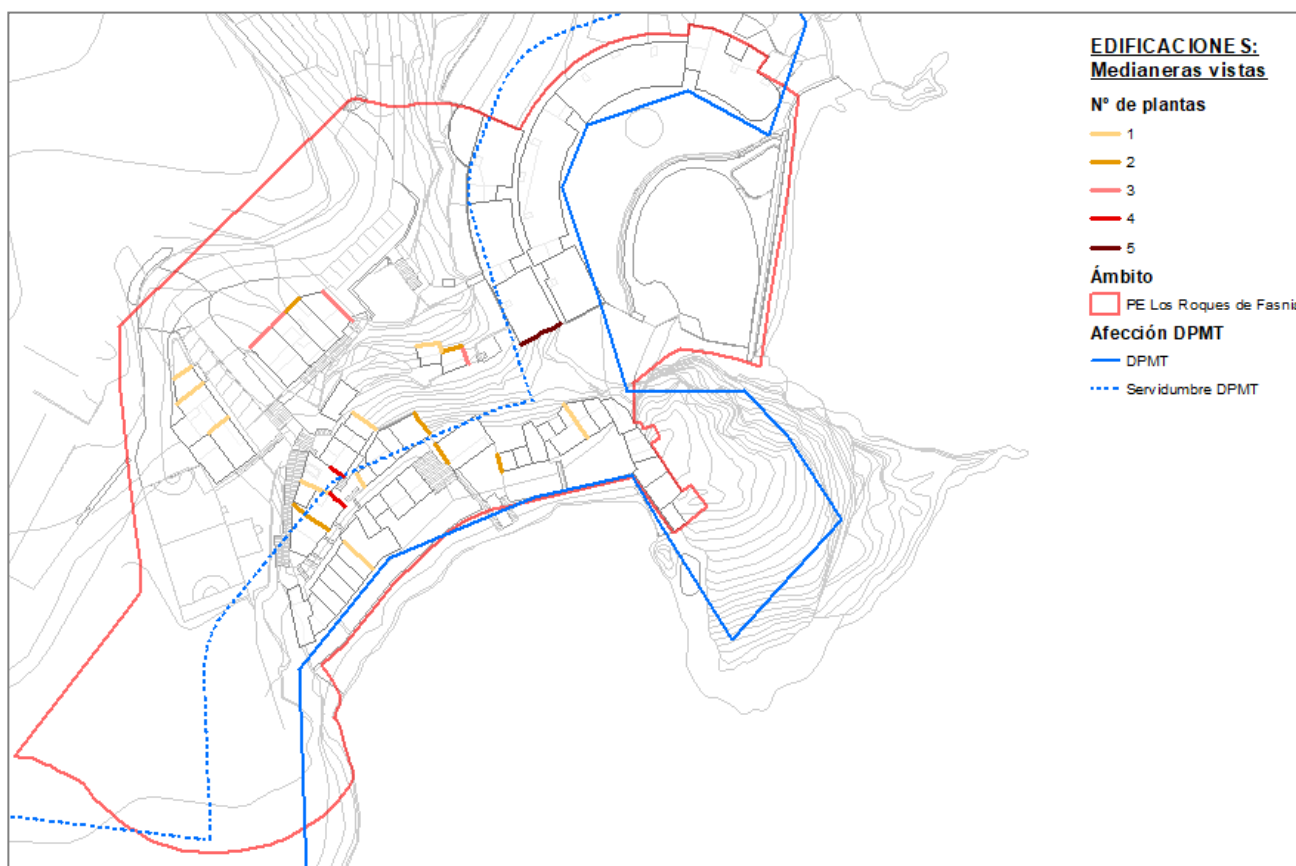
El uso principal que en ellas se desarrolla es el residencial, únicamente cuatro se destinan a otros usos: tres al uso industrial y de almacenamiento, y una dotacional religioso.

La edificación más antigua data de 1.900 y se ubica frente al embarcadero, y la más reciente fue construida en 2.001 en la zona central alta. El resto de edificaciones tienen su fecha de construcción entre los años cuarenta y los años ochenta, aunque la gran mayoría (35) fueron construidas en la década de los 70, cuando la ejecución de la Autopista del Sur llegó al Área.

La única tipología edificatoria presente en la delimitación del Plan Especial es la de edificación entre medianeras, con alturas entre una y cuatro plantas, aunque la altura predominante es dos.

La totalidad de las edificaciones son de titularidad privada.

Dada la idiosincrasia del lugar, se ha hecho un estudio de las paredes medianeras vistas para poder, en un futuro, proponer un tratamiento adecuado a estas puesto que causan un gran impacto en el medio. En la imagen que se muestra a continuación se indican cuales son y el número de alturas al descubierto.



Medianeras vistas en las edificaciones existentes del Área del Plan Especial.
Elaboración propia.

1.3.2 Dotaciones y equipamientos existentes.

En el Área del Plan Especial únicamente hay una edificación que alberga un uso dotacional, el religioso. Es una pequeña Ermita de una planta, ubicada a los pies del Roque. La edificación se encuentra en serio estado de degradación debido al riesgo de desprendimiento en los aledaños al Roque, lo que provocó la restricción del acceso y, por tanto, el cese del mantenimiento y uso del edificio.

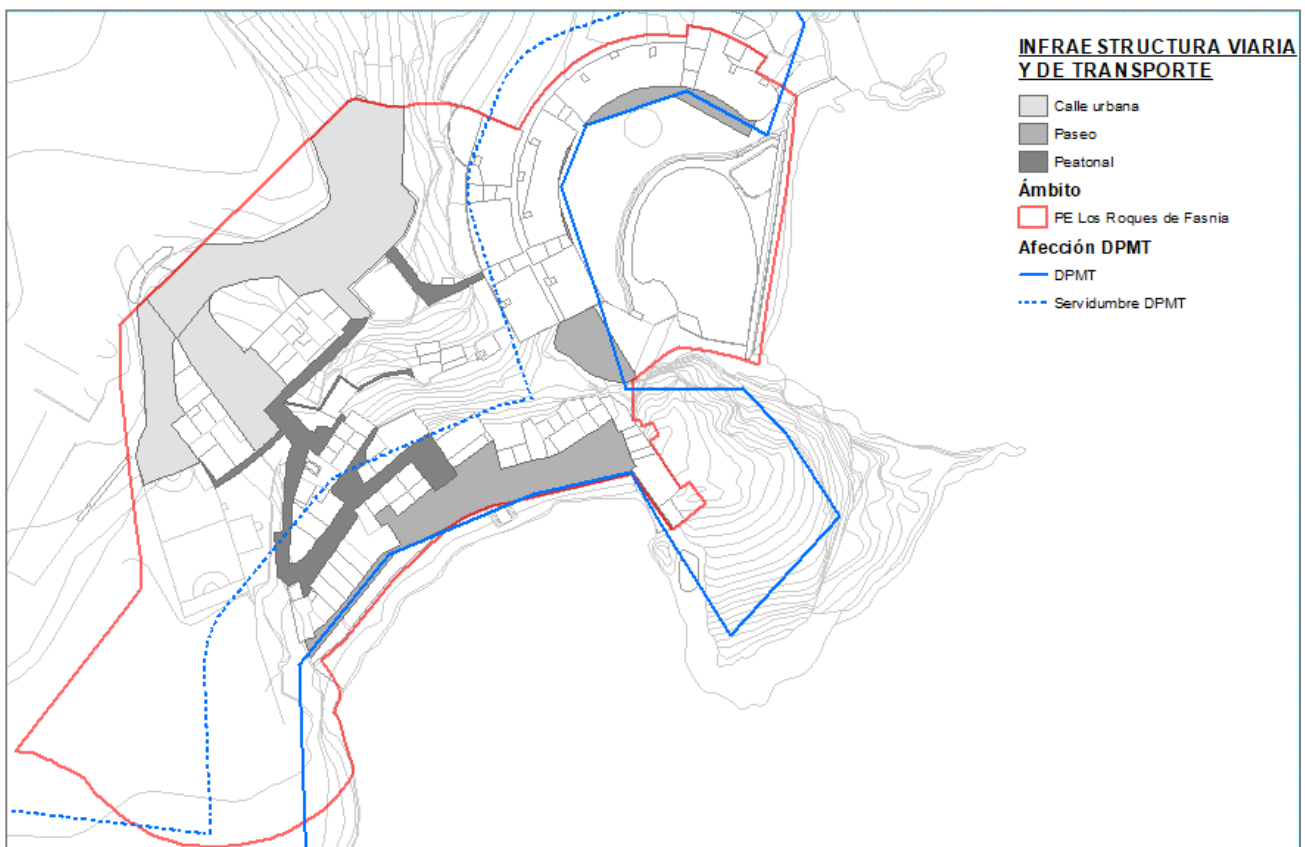


1.3.3 Infraestructuras existentes.

Las infraestructuras existentes en el **Ámbito** están principalmente representadas por la infraestructura viaria y de transporte que, como es usual, es la más extensa.

También cuenta con la infraestructura hidráulica, eléctrica, de telecomunicaciones y saneamiento, esta última en ejecución.

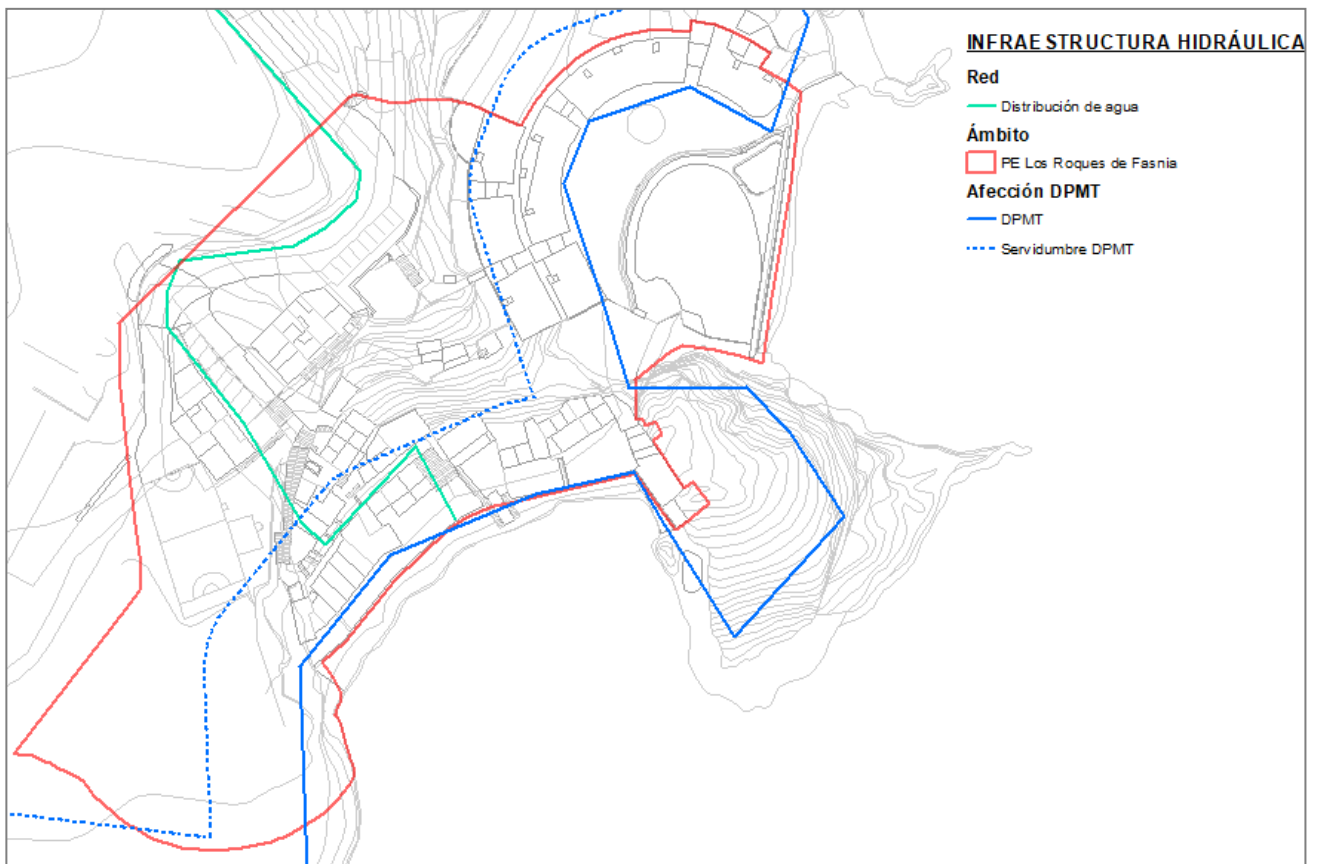
1.3.3.1 Infraestructura viaria.



Infraestructura viaria existente en el **Ámbito** del Plan Especial.
Elaboración propia.



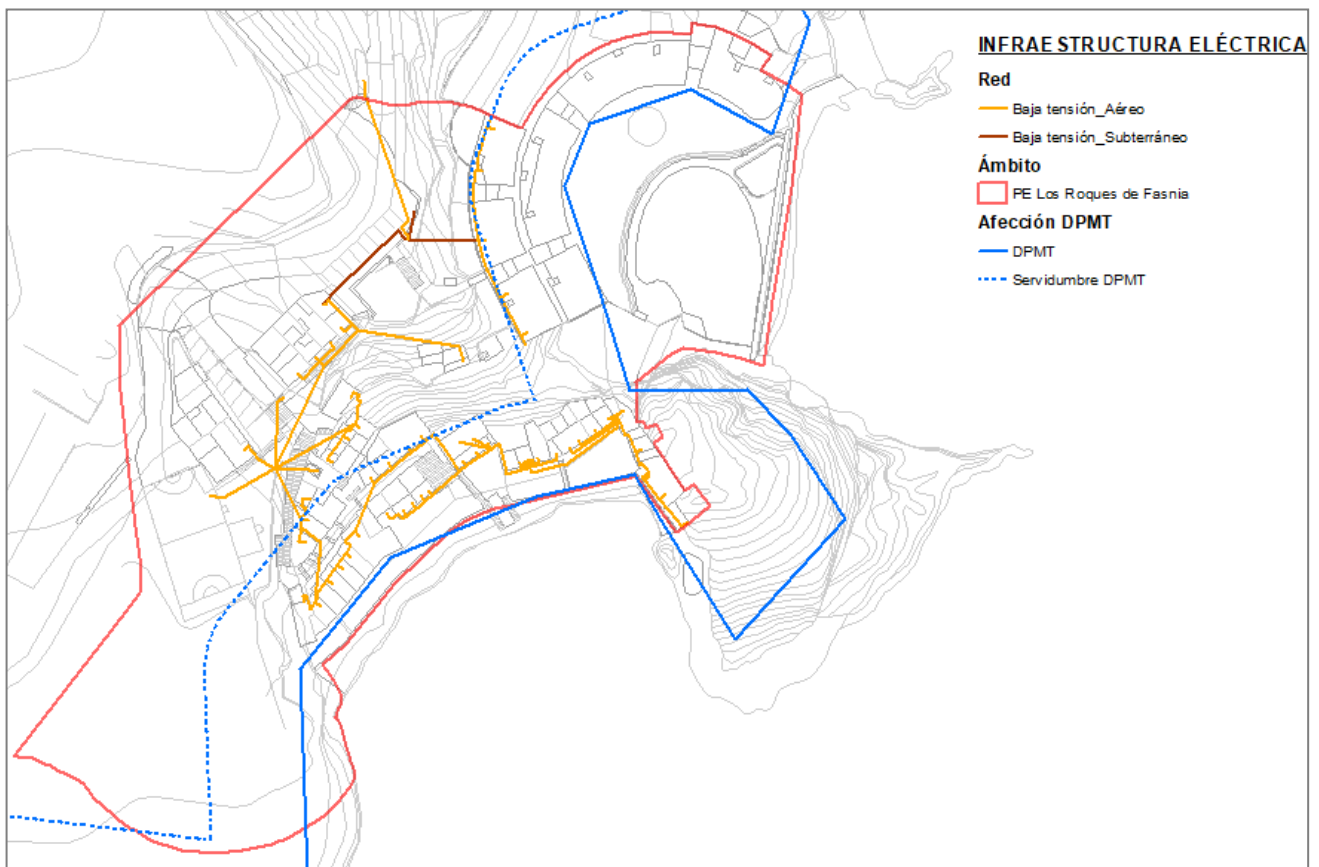
1.3.3.2 Infraestructura hidráulica.



Infraestructura hidráulica existente en el Ámbito del Plan Especial.
Elaboración propia.



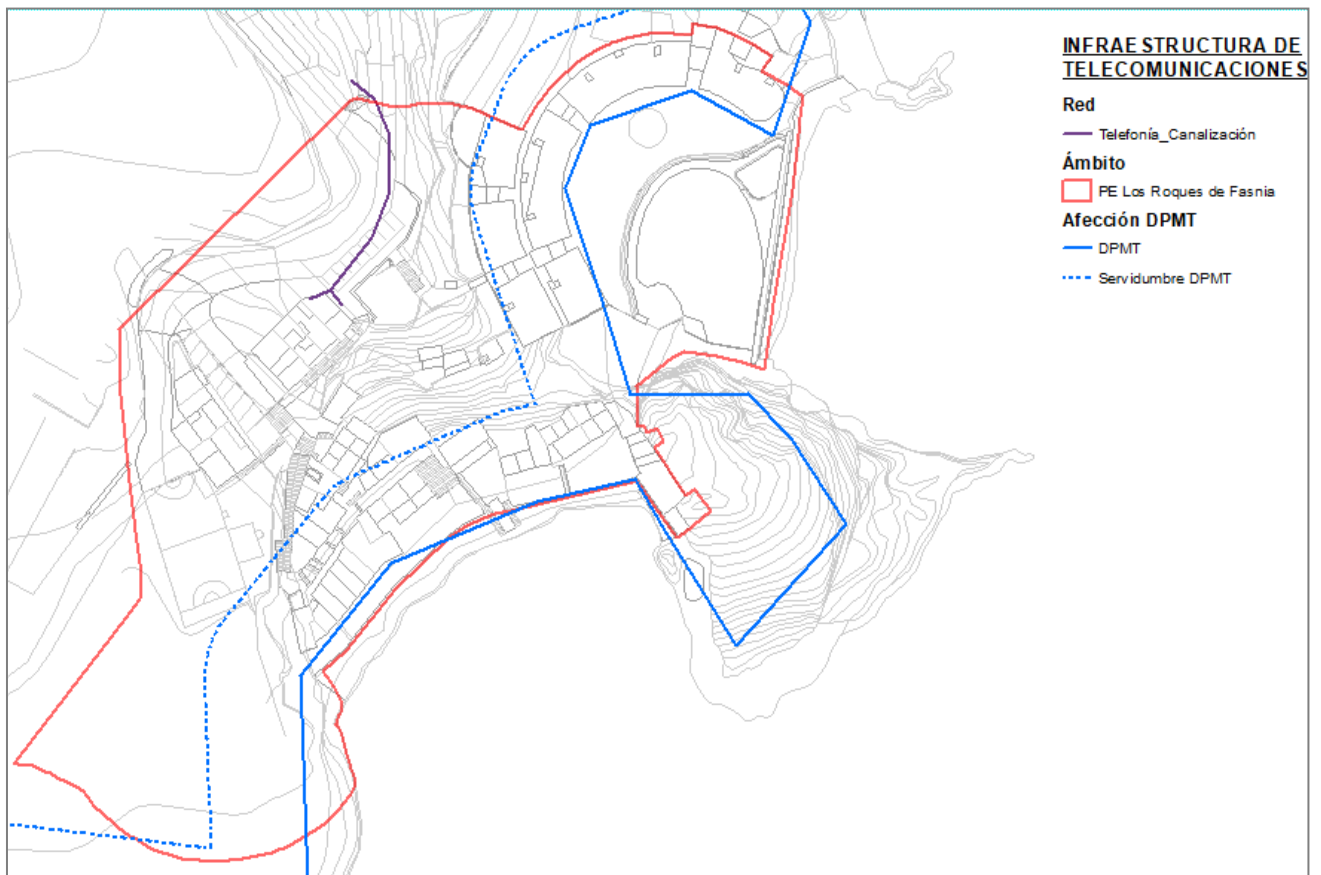
1.3.3.3 Infraestructura eléctrica.



Infraestructura eléctrica existente en el Ámbito del Plan Especial.
Elaboración propia.



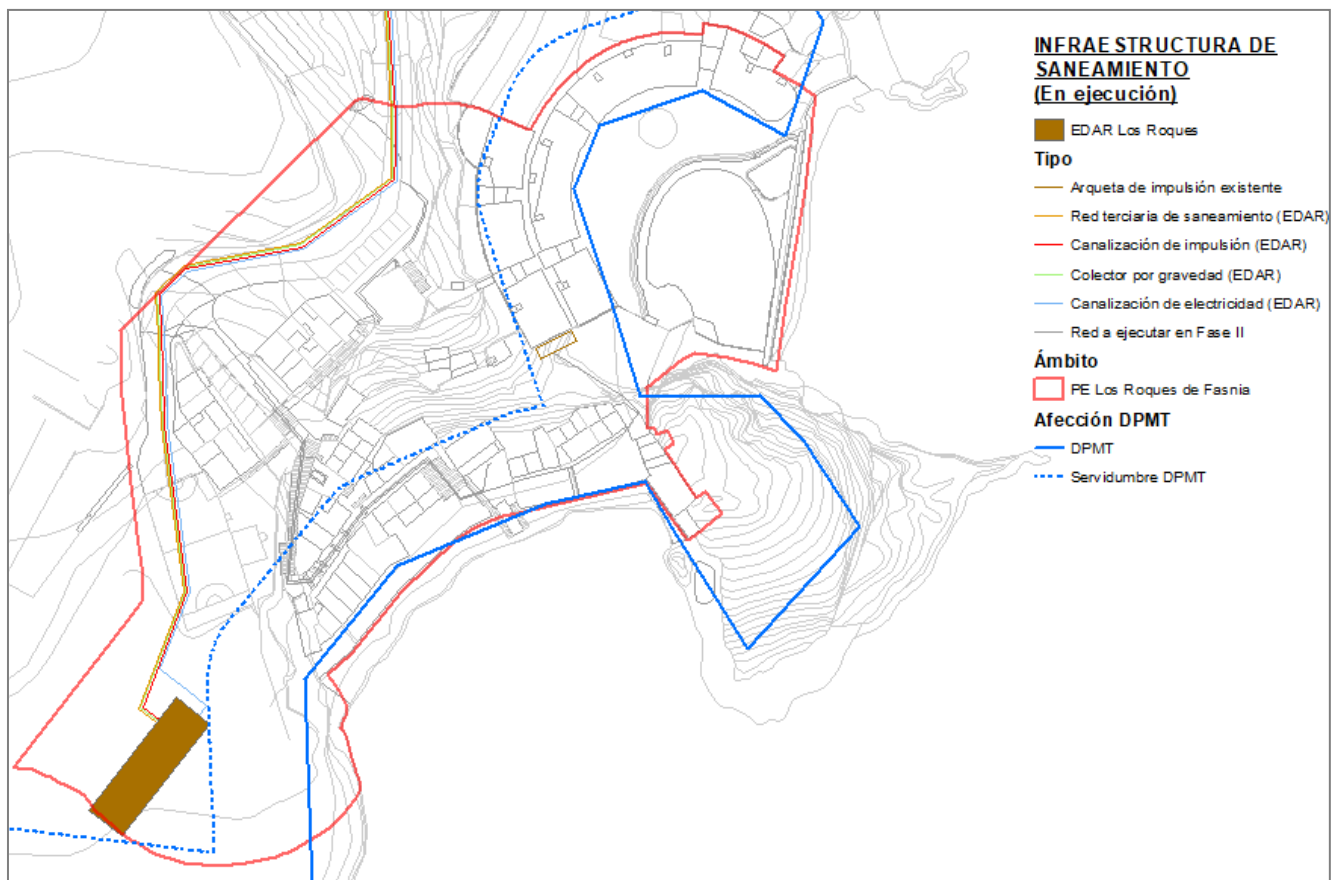
1.3.3.4 Infraestructura de telecomunicaciones.



Infraestructura eléctrica existente en el Ámbito del Plan Especial.
Elaboración propia.



1.3.4 Infraestructura de saneamiento (en ejecución).

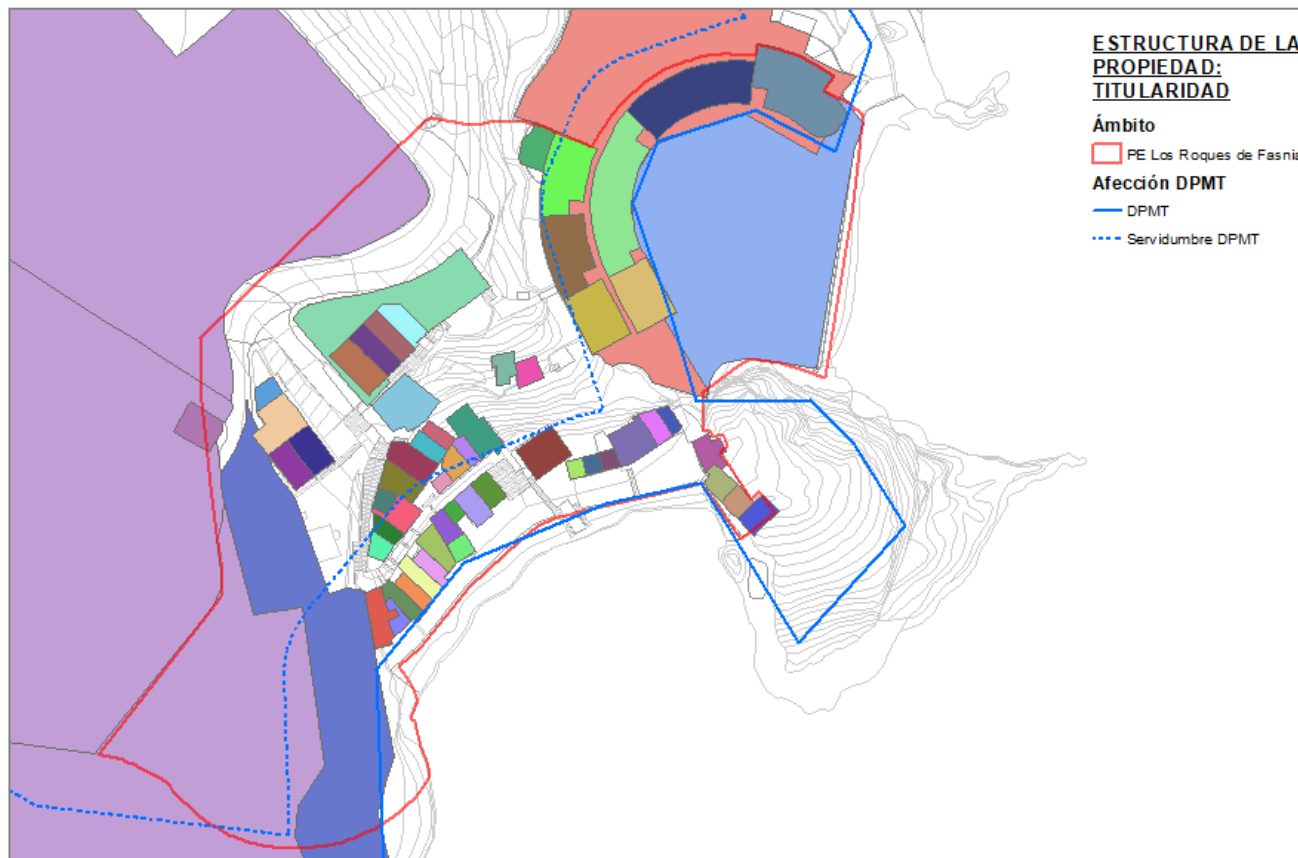


Infraestructura eléctrica existente en el Ámbito del Plan Especial.
Elaboración propia.



1.4 La estructura de la propiedad.

1.4.1 La estructura de la propiedad en el Ámbito del Plan Especial.

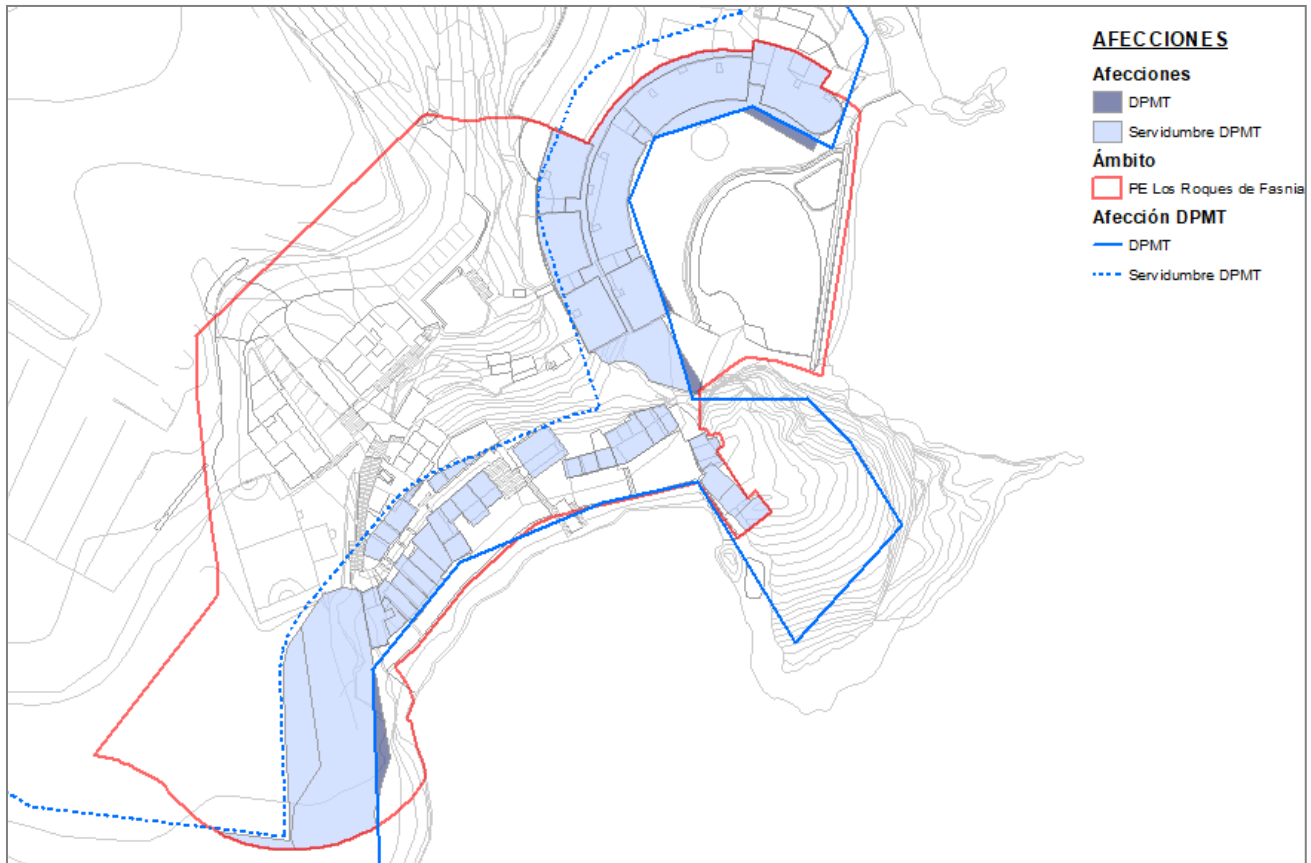


Estructura de la propiedad. Titularidad.
Elaboración propia.

El Ámbito del Plan Especial afecta a un total de 62 propiedades, de las que sólo dos se clasifican con suelo rústico, siendo el resto, lógicamente, suelo urbano.

La estructura en general se observa muy disgregada en la zona central, diferenciándose prácticamente en todos los casos un propietario por cada edificación. Se ha de diferenciar la concentración de propietarios en propiedad horizontal en los apartamentos Bahía, y las grandes propiedades ubicadas al oeste del Ámbito e incluidas en una pequeña parte.

1.4.2 Estructura de la propiedad: afecciones.



Estructura de la propiedad. Afecciones.
Elaboración propia.

La única afección que recae sobre el Ámbito del Plan Especial es la ejercida por las líneas delimitadas en cumplimiento de la Ley de Costas.

Así, de 62 propiedades, 50 están afectadas. De estas 50, 42 se ubican dentro de la servidumbre de protección de costas, con una superficie de 3.635 m². Las restantes 8 se encuentran invadiendo el Dominio Público Marítimo-Terrestre, 114 m² en total.

1.4.3 Estructura de la propiedad: certificaciones catastrales.

En el Anexo 3 del presente documento, se pueden consultar todas las fichas catastrales de las propiedades que se encuentran incluidas en el Ámbito de estudio.



2 INFORMACIÓN SOCIO-ECONÓMICA.

Dentro de este apartado, se incluye un estudio tanto de la población y su evolución, como del empleo.

2.1 Población

El ámbito del Plan Especial está encuadrado en el núcleo poblacional de Los Roques, mostrándose su delimitación en la siguiente imagen.



Delimitación del núcleo poblacionales.
Elaboración propia.



INFORMACIÓN SOBRE LA NORMATIVA APLICABLE

La siguiente tabla muestra la evolución de la población de los últimos 10 años, del núcleo poblacional de Los Roques, así como del municipio de Fasnia, al que pertenece.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Fasnia	2.805	20774	20777	3.015	2.963	2.873	2.846	2.820	2.783	2.743
Los Roques	193	192	205	205	208	208	206	208	217	228

Tabla de evolución de población en el municipio de Fasnia y en el núcleo de Los Roques.
Unidades: años, habitantes. Elaboración propia.

Se puede comprobar en la tabla anterior cómo la población del núcleo de Los Roques se ha incrementado en 35 habitantes en los últimos 10 años, lo cual supone un aumento del 18% respecto al año 2008. A nivel municipal, la población de Los Roques en el año 2017 representa el 8,3% respecto al total municipal.

2.2 Empleo

Los datos de empleo disponibles son a escala municipal. En la siguiente tabla se exponen los datos de distribución del empleo por sectores a escala municipal del último cuatrimestre desde el año 2009 a 2018, este último año con datos del segundo trimestre.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Agricultura	395	377	342	236	259	276	263	286	288	299
Industria	195	178	179	183	214	191	238	330	407	422
Construcción	104	90	72	84	68	74	91	89	115	112
Servicios	737	774	722	751	755	777	788	895	867	902
Sin especificar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL DE EMPLEOS	1.431	1.419	1.315	1.254	1.296	1.318	1.380	1.600	1.677	1.735

Tabla sobre distribución de empleos en el municipio de Fasnia.
Unidades: años, personas empleadas.
Elaboración propia.

Como se puede observar en la tabla anterior, a nivel global, en la serie estudiada, el empleo se ha visto incrementado en un 21,2%. Por sectores, el que mayor población ocupa es el sector Servicios, que en el segundo trimestre de 2018 ocupa, prácticamente, un 52%.



3 INFORMACIÓN SOBRE LA NORMATIVA APLICABLE.

3.1 Normativa territorial de aplicación.

3.1.1 Normas de rango legal.

3.1.1.1 Estatal.

Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana (BOE 31/10/2015).

3.1.1.2 Autonómico.

- A. Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias (BOCAN 19/07/2017).
- B. Ley 6/2012, de 7 de diciembre, de modificación de la Ley 6/2009, de 6 de mayo, de medidas urgentes en materia de ordenación territorial para la dinamización sectorial y la ordenación del turismo, en cuanto a los límites que establece al otorgamiento de las autorizaciones turísticas previas (BOCAN 12/12/2012).
- C. Ley 2/2013, de 29 de mayo, de renovación y modernización turística de Canarias (BOCAN 31/05/2013).
- D. Ley 2/2016, de 27 de septiembre, para la modificación de la Ley 6/2002, de 12 de junio, sobre medidas de ordenación territorial de la actividad turística en las islas de El Hierro, La Gomera y La Palma (BOCAN 5/10/2016).
- E. Ley 19/2003, de 14 de abril, por la que se aprueban las Directrices de Ordenación General y las Directrices de Ordenación del Turismo de Canarias.
Vigentes: Directrices de Ordenación General 58 y 62. Directrices de Ordenación del Turismo.

3.1.2 Normas de rango reglamentario.

3.1.2.1 Estatal.

- A. Real Decreto 2159/1978, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento para el desarrollo y aplicación de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana (BOE 15/09/1978 y 16/09/1978).



INFORMACIÓN SOBRE LA NORMATIVA APLICABLE

Afectado por:

- Ley 8/1990, de 25 de julio, sobre Reforma del Régimen Urbanístico y Valoraciones del Suelo (BOE 27/07/1990).

- Real Decreto 304/1993, de 26 de febrero, por el que se aprueba la tabla de vigencias de los Reglamentos de Planeamiento, Gestión Urbanística, Disciplina Urbanística, Edificación Forzosa y Registro Municipal de Solares y Reparcelaciones, en ejecución de la disposición final única del texto refundido de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana (BOE 18/03/1993).

- Sentencia del Tribunal Constitucional 61/1997, de 20 de marzo (BOE 25/04/1997).

B. Real Decreto 2187/1978, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Disciplina Urbanística para el desarrollo y aplicación de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana (BOE 18/09/1978).

Afectado por:

- Real Decreto 2472/1978, de 14 de octubre, por el que queda suspendida la vigencia de determinados artículos del Reglamento de Disciplina Urbanística, aprobado por Real Decreto 2187/1978, de 23 de junio (BOE 23/10/1978).

- Ley 8/1990, de 25 de julio, sobre Reforma del Régimen Urbanístico y Valoraciones del Suelo (BOE 27/07/1990).

- Real Decreto 304/1993, de 26 de febrero, por el que se aprueba la tabla de vigencias de los Reglamentos de Planeamiento, Gestión Urbanística, Disciplina Urbanística, Edificación Forzosa y Registro Municipal de Solares y Reparcelaciones, en ejecución de la disposición final única del texto refundido de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana (BOE 18/03/1993).

- Sentencia del Tribunal Constitucional 61/1997, de 20 de marzo (BOE 25/04/1997).

C. Real Decreto 3288/1978, de 25 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento de Gestión Urbanística para el desarrollo y aplicación de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana (BOE 31/01/1979 y 1/02/1979).

Afectado por:

- Ley 8/1990, de 25 de julio, sobre Reforma del Régimen Urbanístico y Valoraciones del Suelo (BOE 27/07/1990).



INFORMACIÓN SOBRE LA NORMATIVA APLICABLE

- Real Decreto 304/1993, de 26 de febrero, por el que se aprueba la tabla de vigencias de los Reglamentos de Planeamiento, Gestión Urbanística, Disciplina Urbanística, Edificación Forzosa y Registro Municipal de Solares y Reparcelaciones, en ejecución de la disposición final única del texto refundido de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana (BOE 18/03/1993).

- Sentencia del Tribunal Constitucional 61/1997, de 20 de marzo (BOE 25/04/1997).

- Real Decreto 1093/1997, de 4 de julio, por el que se aprueban las normas complementarias al Reglamento para la ejecución de la Ley Hipotecaria sobre Inscripción en el Registro de la Propiedad de actos de naturaleza urbanística (BOE 23/07/1997).

- Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de valoraciones de la Ley de Suelo (BOE 9/11/2011).

D. Real Decreto 1093/1997, de 4 de julio, por el que se aprueban las normas complementarias al Reglamento para la ejecución de la Ley Hipotecaria sobre Inscripción en el Registro de la Propiedad de actos de naturaleza urbanística (BOE 23/07/1997).

E. Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Valoraciones de la Ley de Suelo (BOE 9/11/2011; CE BOE 16/03/2012).

Modificado por: Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas (BOE 27/06/2013).

3.1.2.2 Autonómico.

A. Decreto 127/2001, de 5 de junio, por el que se regulan las Directrices de Ordenación (BOCAN 8/06/2001).

B. Decreto 183/2004, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de gestión y ejecución del sistema de planeamiento de Canarias (BOCAN 26/01/2005).

Anulado parcialmente por:

– Sentencia de 11 de julio de 2008 del Tribunal Superior de Justicia de Canarias (Sala de lo Contencioso-Administrativo de Santa Cruz de Tenerife), recaída en el recurso contencioso-administrativo 431/2006 (BOCAN 10/11/2009)

– Derogado en cuanto se oponga, por: Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias (BOCAN 19/07/2017).



INFORMACIÓN SOBRE LA NORMATIVA APLICABLE

- C. Decreto 55/2006, de 9 de mayo, por el que se prueba el Reglamento de procedimientos de los instrumentos de ordenación del sistema de planeamiento de Canarias (BOCAN 31/05/2006).

Modificado por:

– Decreto 30/2007, de 5 de febrero, por el que se aprueba la modificación del Reglamento de procedimientos de los instrumentos de ordenación del sistema de planeamiento de Canarias, aprobado por Decreto 55/2006, de 9 de mayo (BOCAN 15/02/2007).

– Ley 6/2009, de 6 de mayo, de medidas urgentes en materia de ordenación territorial para la dinamización sectorial y la ordenación del turismo (BOCAN 12/05/2009).

–Derogado en cuanto se oponga, por: Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias (BOCAN 19/07/2017).

- D. Decreto 85/2015, de 14 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de renovación y modernización turística de Canarias (BOCAN 25/05/2015).

3.2 Normativa ambiental de aplicación.

3.2.1.1 Europea.

- A. Directiva 2001/42/CE, del Parlamento europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación ambiental de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- B. Directiva 2011/92/UE del Parlamento europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 2011, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente.
- C. Directiva 2014/52/UE del Parlamento europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014, por la que se modifica la Directiva 2011/92/UE, relativa a la evaluación ambiental de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente.

3.2.1.2 Estatal.

- A. Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

3.2.1.3 Autonómica.

- A. Ley 14/2014, de 26 de diciembre, de armonización y simplificación en materia de protección del territorio y de los recursos naturales.



INFORMACIÓN SOBRE LA NORMATIVA APLICABLE

- B. Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias.
- C. Decreto Legislativo 1/2000, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias (BOCAN 15/05/2000).

Derogado (con excepción del anexo de reclasificación de los espacios naturales de Canarias, que se modifica) por:

Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias (BOCAN 19/07/2017).

3.3 Normativa sectorial de aplicación.

3.3.1 Accesibilidad y supresión de barreras físicas.

- A. Ley 8/1995, de 6 de abril, de accesibilidad y supresión de barreras físicas y de la comunicación.
- B. Decreto 227/1997, de 18 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 8/1995.

3.3.2 Protección de la calidad astronómica.

- A. Ley estatal 31/1988, de 31 de octubre, sobre Protección de la Calidad Astronómica de los Observatorios de los Institutos de Astrofísica de Canarias.
- B. Real Decreto 580/2017, de 12 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 243/1992, de 13 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 31/1988, de 31 de octubre, sobre Protección de la Calidad Astronómica de los Observatorios del Instituto de Astrofísica de Canarias.

3.3.3 Residuos.

- A. Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- B. Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.
- C. Ley 1/1999, de 29 de enero, de residuos de Canarias (BOC nº 16, de 5 de febrero de 1999), modificada por la Ley 5/2000, de 9 de noviembre, por la que se derogan los artículos 34 y 35 de la ley 1/1999 (BOC nº 152 de 20 de noviembre de 2000).
- D. Decreto 161/2001, de 30 de julio, por el que se aprueba el Plan Integral de residuos de Canarias (BOC nº 134 de 15 de octubre de 2001).



INFORMACIÓN SOBRE LA NORMATIVA APLICABLE

- E. Decreto 29/2002, por el que se regula el funcionamiento de las instalaciones denominadas Puntos Limpios. (BOC nº 48 de 15 de abril de 2002). Corrección de errores del Decreto 29/2002 (BOC nº 49 de 17 de abril de 2002). Corrección de errores del Decreto 29/2002 (BOC nº 65 de 22 de mayo de 2002).

3.3.4 Patrimonio Histórico.

- A. Ley 4/1999, de 15 de marzo, de protección del Patrimonio Histórico de Canarias.
- B. Ley 16/1985, de 25 de junio, de Patrimonio Histórico Español.

3.3.5 Comercio.

- A. Ley 4/1994, de 25 de abril, de Ordenación de la Actividad Comercial de Canarias.
- B. Decreto 158/1998, de 10 de septiembre, por el que se regula el procedimiento de concesión de la licencia comercial para los grandes establecimientos comerciales.

3.3.6 Carreteras.

- A. Ley 9/1991, de 8 de mayo, de Carreteras de Canarias.
- B. Decreto 131/1995, de 11 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 9/1991.
- C. Decreto 247/1993, de 10 de septiembre, por el que se clasifican las Carreteras de Interés General.

Se aplica supletoriamente:

- D. Ley estatal 25/1988, de 27 de marzo, de Carreteras.

3.3.7 Sector eléctrico.

- A. Ley 11/1997, de 2 de diciembre, de Regulación del Sector Eléctrico Canario.

3.3.8 Aguas terrestres e interiores.

- A. Ley 12/1990, de 26 de julio, de Aguas de Canarias.



INFORMACIÓN SOBRE LA NORMATIVA APLICABLE

3.4 Plan Insular de Ordenación de Tenerife.

El Plan Insular de Ordenación de Tenerife (PIOT) se aprobó definitivamente por Decreto 56/2011, de 4 de marzo (BOC nº 58, de 21 de marzo de 2011), en su Revisión Parcial para su adaptación a las Directrices de Ordenación General, para la racionalización del planeamiento territorial de desarrollo del PIOT y para la puesta de manifiesto de la complementariedad de las infraestructuras portuarias insulares. A su vez, es de obligada aplicación el Acuerdo Plenario de 2 de marzo de 2018, sobre contenido vigente del PIOT, tras la derogación producida por la entrada en vigor de la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales de Canarias. EL PIOT Se erige como el instrumento básico de la planificación territorial y urbanística y de los recursos naturales de la isla, constituyendo el marco de referencia de la ordenación y de la actuación de la administración en dichas materias en el ámbito insular.

Por tanto, la finalidad básica del PIOT es configurar un marco territorial apropiado para el desarrollo socioeconómico de la población insular, sin mermar la potencialidad para satisfacer las necesidades y aspiraciones de las generaciones futuras, siguiendo los principios del desarrollo sostenible. El ámbito territorial del PIOT es la totalidad del territorio de la isla de Tenerife y sus aguas circundantes hasta la cota batimétrica de 300 metros.

3.4.1 El modelo de ordenación comarcal.

Tipo	Denominación	Usos
Núcleo III-a	Villa de Arico (Lomo de Arico)	Residencial
	Áreas urbanas: Villa de Arico	
	Fasnia	Residencial
	Áreas urbanas: Fasnia	
	El Porís de Abona	Residencial
Áreas urbanas: El Porís de Abona		
Núcleo III-b	El Escobonal	Residencial
	Áreas urbanas: El Escobonal	
	Arico Viejo – Arico el Nuevo	Residencial
	Áreas urbanas: Arico Viejo y Arico el Nuevo	
	Los Roques	Residencial
	Áreas urbanas: Los Roques	
	Las Eras	Residencial
	Áreas urbanas: Las Eras (Porís de Abona)	
	Los Abriguitos (Abades)	Residencial
	Áreas urbanas: Los Abriguitos (Porís de Abona)	
	Jaca - Listadas	Residencial
	Áreas urbanas: La Jaca y Las Listadas (Porís de Abona)	
	El Río	Residencial
Áreas urbanas: El Río		

2.2.3.3. El sistema de núcleos urbanos de la Comarca Sureste (PIOT).



INFORMACIÓN SOBRE LA NORMATIVA APLICABLE

En referencia al modelo de ordenación comarcal expuesto en el *Título II: Disposiciones Territoriales* del PIOT, el ámbito se enmarca en el Modelo Territorial de la Comarca Sureste en el que se establece lo siguiente:

“Núcleos costeros (La Caleta, El Tablado, Punta Prieta, Los Roques, Las Eras, Los Abriguitos, La Jaca, San Miguel de Tajao, Las Arenas, La Caleta, Barranco del Río): el objetivo básico es la consolidación urbanística y la dotación de sus numerosos déficits dotacionales e infraestructurales, mediante una política intensa de reforma interior y limitación de los procesos de ocupación del litoral”.

3.4.2 Alcance y efectos del PIOT sobre el planeamiento general municipal.

Tal como establece el artículo 1.1.1.5, "la eficacia de la ordenación insular está basada en la coordinación de los entes administrativos con competencias sobre el territorio de acuerdo a una estrategia común, definida en base al dictado de directrices y recomendaciones para guiar la actuación de dichos entes; sólo secundariamente, se recurre a la imposición de normas de obligado cumplimiento y aplicación directa. Por tanto, las disposiciones del PIOT no son aplicables directamente sobre el territorio, sino que han de ser desarrolladas a través de figuras de ordenación o de gestión, o mediante la ejecución de acciones o conjuntos de acciones que materializan los criterios, directrices y políticas de actuación contenidas en el Plan Insular. Así pues, y salvo excepciones expresamente señaladas, las disposiciones del PIOT tienen el carácter de directrices y no se aplican directamente en las decisiones administrativas de autorización de actos e intervenciones concretas sobre el territorio". De otra parte, en el artículo 1.1.3.1, se establece la obligatoriedad de adaptación al PIOT de todos los instrumentos de planeamiento para adecuarlos al Modelo de Ordenación del Territorio y de uso de los Recursos Naturales definido en el mismo.

Así pues, los planes generales se conforman, desde la perspectiva del PIOT, como los instrumentos específicos que desarrollan el Modelo Insular sobre cada uno de los municipios tinerfeños. A través de las determinaciones urbanísticas del planeamiento municipal se ha de lograr dar alcance operativo concreto a dicho modelo de ordenación (con alto grado de "abstracción"), posibilitando que se lleven a cabo actuaciones de transformación tendentes a su consolidación. Esta función "desarrolladora" del Plan General se realiza estableciendo sus determinaciones urbanísticas en aplicación, entre otros, de los criterios y directrices que señalan las Normas del PIOT. Estas Normas, a su vez, se estructuran en tres Títulos, cuya incidencia sobre el Ámbito del Plan Especial es la que se detalla a continuación.

El Título Primero, que contiene determinaciones de carácter general, no incide directamente sobre la ordenación urbanística.

El Título Segundo comprende las disposiciones territoriales del PIOT, que son las que definen el Modelo de Ordenación Territorial al que debe responder la ordenación urbanística de cada Plan General. Por lo que se procederá más adelante a exponer las determinaciones del PIOT referidas a las Áreas de Regulación Homogénea, que afectan fundamentalmente a las determinaciones de clasificación y categorización de suelo.

Finalmente, el Título Tercero incluye las disposiciones sectoriales, de las cuales no se resalta ninguna con incidencia directa sobre el Ámbito del Plan Especial del PGO de Fasnia.

3.4.3 Las Áreas de Regulación Homogénea.



Las ARH del PIOT y el Ámbito del Plan Especial de Los Roques de Fasnia.
Elaboración propia.

El PIOT define el modelo de distribución de usos en la isla mediante la división de su territorio en ámbitos de ordenación que presentan cierta uniformidad interna en cuanto a sus características geográficas y morfológicas, y en cuanto a las actividades que sustentan o pueden sustentar. Los ámbitos resultantes de la división citada se agrupan en categorías de igual régimen básico de regulación de usos, denominadas Áreas de Regulación Homogénea (ARH). La delimitación gráfica de las ARH se recoge en los planos correspondientes en los que se configura la distribución básica de los usos propuesta por el PIOT y que, sobre el Ámbito del Plan Especial, se recoge en la imagen que se muestra a continuación.

Como se observa en la imagen, casi la totalidad del Ámbito del Plan Especial se encuentra en el Área de Regulación Homogénea Áreas urbanas, y una reducida superficie, comprendida al oeste, en el Área de Regulación Homogénea: Protección territorial.



INFORMACIÓN SOBRE LA NORMATIVA APLICABLE

En el artículo 2.2..3.2, apartado 4, el PIOT expone que se delimita una amplia franja de terrenos como suelo de interés territorial, dada la indefinición de su vocación en los momentos en que se redacta el PIOT y a la necesidad de preservación de los valores del suelo rural no ocupado.

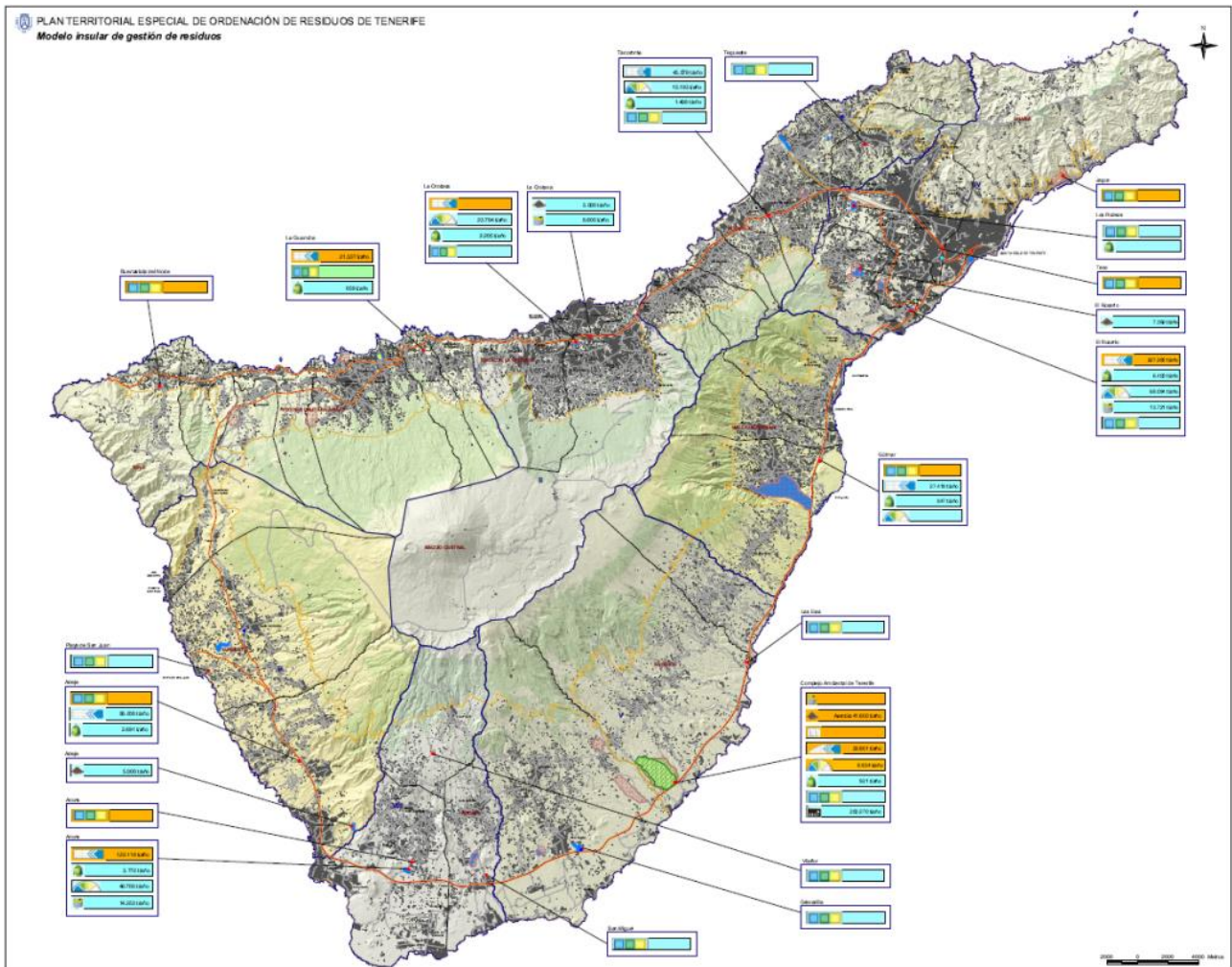
3.5 Planes territoriales de desarrollo del PIOT y otros instrumentos vigentes.

3.5.1 Planes Territoriales.

Sobre el ámbito de estudio también inciden otros planes territoriales, de los cuales, los siguientes son los aprobados definitivamente:

3.5.1.1 PTEO de Residuos de la isla de Tenerife

(Aprobado definitivamente, B.O.C. nº 199, de 7 de octubre de 2011).



Modelo Insular de Gestión de Residuos. Fuente: PTEO de Residuos de la isla de Tenerife.



INFORMACIÓN SOBRE LA NORMATIVA APLICABLE

El PTEO de Residuos tiene como objetivo el desarrollo de la ordenación en materia de residuos, centrándose principalmente en la planificación y regulación del ejercicio de las actividades de tratamiento de los residuos, en base a una atención al ciclo integral de los mismos.

En su contenido no se observa una gran incidencia sobre el ámbito de estudio que condicione la ordenación dada la reducida escala del Plan Especial.

Aunque deberá tenerse en cuenta la generación de residuos y su posterior tratamiento, para su inserción en el ciclo integral establecido por PTEO para la isla, tanto en la fase de construcción como en la de implantación de los usos.

3.5.1.2 PTEO para la Prevención de Riesgos de Tenerife

(Aprobado definitivamente, B.O.C. nº 94, de 14 de mayo de 2012).

Tiene como objeto, la definición de la red insular de este tipo de instalaciones y el análisis territorial del riesgo a nivel insular, de cara a su toma de consideración por el planeamiento en sus diferentes niveles.

El contenido de este PTEO y su incidencia sobre el Ámbito del Plan Especial se ha tenido en cuenta en el Análisis de riesgos del presente documento, desarrollado en el correspondiente apartado del contenido ambiental.

OBJETIVO Y JUSTIFICACIÓN DE RIESGOS

Para la elaboración del presente apartado se toma como fuente:

- El Plan Territorial Especial de Ordenación de Prevención de Riesgos de Tenerife, aprobado definitivamente (BOC nº094, lunes 14 de mayo de 2012, en el que se publica el ANUNCIO de 24 de abril de 2012, relativo a la aprobación definitiva del Plan Territorial Especial de Ordenación para la Prevención de Riesgos de la isla de Tenerife.
- Plan de Defensa frente a Avenidas de Tenerife (PDA)/Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife (Primer Ciclo 2009-2015).
- Mapas de Peligrosidad y Riesgo de Inundación de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife.

Se analizan los potenciales riesgos:



RIESGO SÍSMICO

El PTEOPR incluye un mapa de intensidades máximas potenciales en diferentes puntos de la isla, un total de 28 mapas.

La Intensidad Máxima Potencial se ha expresado de acuerdo con valores de la Escala Macrosísmica Europea (EMS), que contempla doce niveles de daño y define los grados de Intensidad en función de los efectos causados sobre las personas, los objetos, el medioambiente y los edificios. La descripción de los grados de intensidad EMS es la siguiente (se presentan exclusivamente aquellos que pueden tener alguna relevancia en este caso):

- Grado I. No Sentido.
 - o No sentido ni en las condiciones más favorables y, por tanto, sin efectos ni daños.
- Grado II. Apenas Sentido.
 - o El temblor es sólo sentido en casos aislados (<1%) de individuos en reposo y en posiciones especialmente receptivas dentro de edificios. Sin daños ni consecuencias.
- Grado III. Débil.
 - o El terremoto es sentido por algunos dentro de los edificios. Las personas en reposo sienten un balanceo o ligero temblor. Los objetos colgados oscilan levemente. Sin daños.
- Grado IV. Ampliamente Observado.
 - o El terremoto es sentido dentro de los edificios por muchos y sólo por muy pocos en el exterior. Se despiertan algunas personas. El nivel de vibración no asusta. La vibración es moderada. Los observadores sienten un leve temblor o cimbreo del edificio-, la habitación, la cama, etc.
 - o Golpeteo de vajillas, cristalerías, ventanas y puertas. Los objetos colgados oscilan. No se producen daños.
- Grado V. Fuerte.
 - o El terremoto es sentido dentro de los edificios por la mayoría y por algunos en el exterior. Algunas personas se asustan y corren al exterior. Los observadores sienten una fuerte sacudida o bamboleo de todo el edificio.
 - o Los objetos oscilan y es posible la rotura de cristales. Los objetos pequeños o inestables pueden desplazarse o caer. Batido de puertas y ventanas.
 - o Daños ligeros no estructurales, sobre todo en edificios de fábrica.
- Grado VI. Levemente Dañino.
 - o Sentido por la mayoría dentro de los edificios y muchos en el exterior. Algunas personas pierden el equilibrio. Otras se asustan y corren al exterior. Los objetos oscilan y se rompen y los muebles pueden sufrir desplazamientos.
 - o Se presentan grados ligeros a moderados no estructurales en muchos edificios de fábrica y ligeros en algunas estructuras de hormigón armado y madera.



INFORMACIÓN SOBRE LA NORMATIVA APLICABLE

Los resultados de cálculo para la Intensidad Máxima Potencial se han clasificado en cinco clases (MUY ALTA, ALTA, MODERADA, BAJA Y MUY BAJA) que se corresponden con las equivalentes de la escala EMS y tienen en cuenta la incertidumbre introducida por el método de cálculo (MAPA II.1.3).

Nivel 5 = EMS entre IV y V

Nivel 4 = EMS entre III y IV

Nivel 3 = EMS igual a III

Nivel 2 = EMS entre II y III

Nivel 1 = EMS entre I y II

Por otra parte, se ha estimado la Probabilidad Máxima de Afección por eventos de las Intensidades registradas en cada punto, para lo que se ha analizado el número de veces que cada núcleo de población se ha visto afectado en el proceso de simulación por los efectos de los eventos simulados. El resultado obtenido se ha agregado en cinco clases de probabilidad de tipo cualitativo (MUY ALTA, ALTA, MODERADA, BAJA Y MUY BAJA).

Finalmente, ambos análisis (Intensidad Máxima Potencial y Probabilidad Máxima de Afección) se han combinado considerando que la probabilidad de ocurrencia es un factor dominante sobre la Intensidad, obteniendo como resultado el Análisis de Susceptibilidad frente a Eventos Sísmicos, que se expresa también en cinco niveles. La escala elegida para representar el mapa es 1:250.000, porque permite una visión insular de la distribución geográfica del fenómeno y, al mismo tiempo, se identifican los núcleos de población del INE, que se utilizan como unidad espacial de referencia.

	EMS I - II	EMS II - III	EMS III	EMS III - IV	EMS IV - V
Muy Baja	S/R*	Muy Baja	Muy Baja	S/R	S/R
Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	S/R
Moderada	Baja	Baja	Baja	Moderada	Moderada
Alta	Moderada	Moderada	Moderada	Alta	Alta
Muy Alta	Alta	S/R	Muy Alta	S/R	Muy Alta

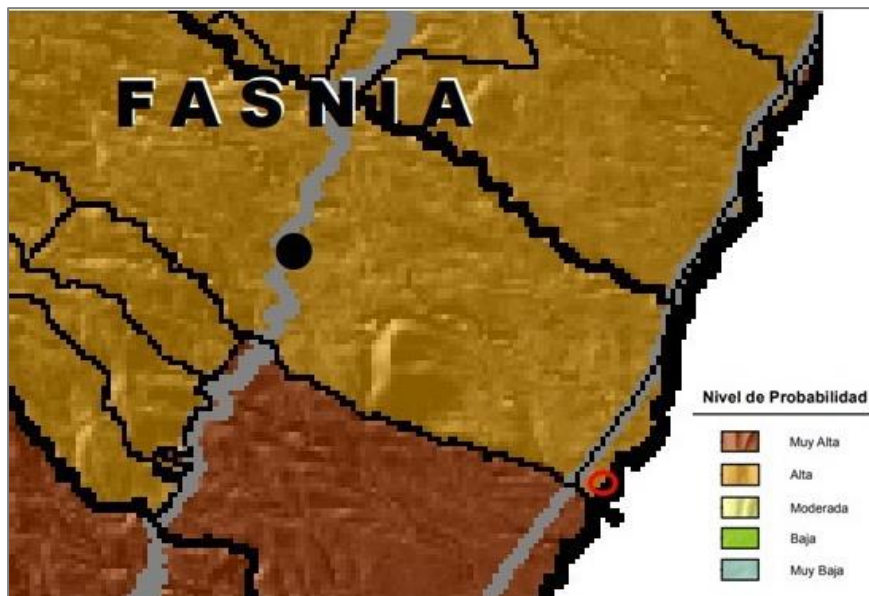
Susceptibilidad frente a eventos sísmicos en Tenerife

Además de estos resultados extraídos del análisis efectuado en el seno del Plan, debe tenerse en cuenta que la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo Sísmico asigna a Tenerife un grado VI de intensidad.



INFORMACIÓN SOBRE LA NORMATIVA APLICABLE

El Ámbito de la Actuación del Plan Especial tiene un nivel de probabilidad de sismo alto.



PTEO para la prevención de riesgos de Tenerife.

RIESGO VOLCÁNICO

El PTEOPR analiza, por un lado, la *Susceptibilidad frente a coladas lávicas* y, por otro, la *Susceptibilidad frente a Piroclastos de Caída*.

Susceptibilidad frente a coladas lávicas

En cuanto a la estimación de la probabilidad máxima de afección por eventos, se ha utilizado como método de cálculo el número de veces que una zona se ve afectada por la invasión potencial de lavas sumando los resultados del cálculo de la exposición para cada uno de los nueve escenarios de cálculo, de acuerdo con la siguiente Ley:

Probabilidad Regionales Básicas= $BRH*5+BRM*3+BRL$

Probabilidad Centrales Básicas= $BCH*5+BCM*3+BCL$

Probabilidad Centrales Sálidas= $SCH*5+SCM*3+SCL$

El mapa de Probabilidad frente a la invasión de coladas es la suma aritmética de los anteriores, reescalándolo para obtener cinco niveles de probabilidad de afección por eventos y agregándolo para expresar los resultados de acuerdo con los núcleos del INE.



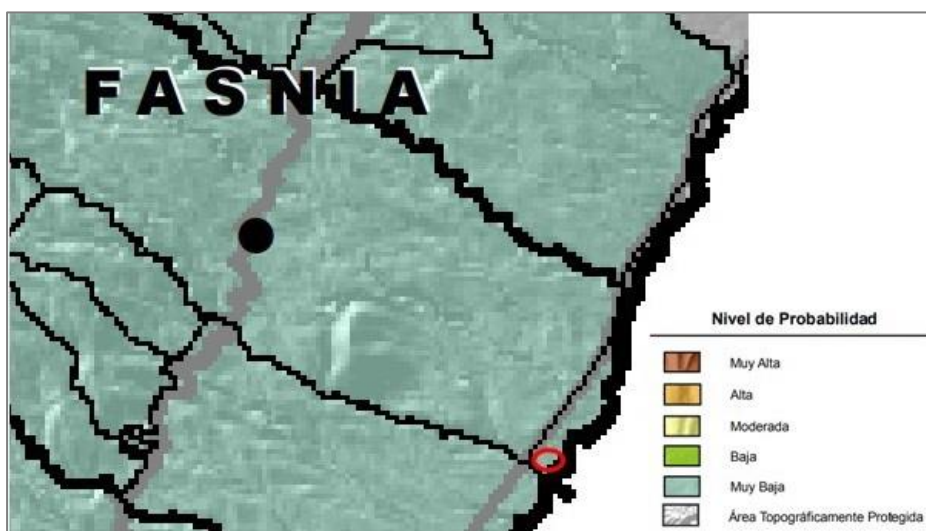
INFORMACIÓN SOBRE LA NORMATIVA APLICABLE

Finalmente, ambos mapas se han combinado considerando que la probabilidad de ocurrencia es un factor dominante sobre la Intensidad, obteniendo como resultado el Mapa de Susceptibilidad frente a la Invasión por Coladas, que se expresa en cinco niveles.

Probabilidad de Invasión	Exposición frente a la Invasión por Coladas				
	Muy Baja	Baja	Moderada	Alta	Muy Alta
Muy Baja	Muy Baja	Muy Baja	Baja	Baja	Baja
Baja	S/R*	Baja	Baja	Moderada	Moderada
Moderada	S/R	S/R	Moderada	Moderada	Moderada
Alta	S/R	S/R	Alta	Alta	Alta
Muy Alta	S/R	S/R	S/R	S/R	Muy Alta

Susceptibilidad frente a la invasión por Coladas de Lava

El Ámbito del Plan Especial tiene un nivel de susceptibilidad frente a las coladas lávicas es muy bajo.



PTEO para la prevención de riesgos de Tenerife.



INFORMACIÓN SOBRE LA NORMATIVA APLICABLE

Susceptibilidad frente a Piroclastos de Caída

En lo que respecta a la estimación de la probabilidad máxima de afección por eventos, se ha utilizado como método de cálculo el número de veces que una zona se ve afectada por la invasión potencial de piroclastos sumando los resultados del cálculo de la exposición para cada uno de los nueve escenarios de cálculo, de acuerdo con la siguiente Ley:

Probabilidad Regionales Básicas= BRH*5+BRM*3+BRL

Probabilidad Centrales Básicas=BCH*5+BCM*3+BCL

Probabilidad Centrales Sálicas=SCH*5+SCM*3+SCL

El mapa de Probabilidad frente a la caída de piroclastos resulta igualmente de realizar la suma aritmética de los anteriores, reescalándolo para obtener seis niveles de probabilidad de afección por eventos y agregándolo para expresar los resultados de acuerdo con los núcleos del INE.

Ambos mapas se han combinado atendiendo a los mismos criterios que para las coladas, obteniendo como resultado el Mapa de Susceptibilidad frente a Piroclastos de Caída, que se expresa en seis niveles.

Probabilidad de Invasión	Exposición frente a la Caída de Piroclastos		
	Moderada	Alta	Muy Alta
Muy Baja	Muy Baja	Baja	Baja
Baja	S/R*	S/R	Baja
Moderada	S/R	Moderada	S/R
Alta	S/R	S/R	Alta
Muy Alta	S/R	S/R	Muy Alta

Susceptibilidad frente a la caída de piroclastos

En la siguiente imagen se muestra la susceptibilidad del ámbito del Plan Especial, baja.



PTEO para la prevención de riesgos de Tenerife.



INCENDIOS FORESTALES

El PTEOPR de Tenerife evalúa a susceptibilidad del territorio frente a incendios contando con la asesoría técnica y la supervisión del Servicio Técnico Forestal del Cabildo de Tenerife.

En una primera fase, se ha valorado el riesgo de producirse un incendio a partir de variables físicas, biológicas y de carácter antrópico. Los factores que se han tenido en cuenta en esta fase el análisis han sido:

- **Cultivos y vegetación:** Dependiendo de su naturaleza y estado, la virulencia del incendio varía, haciéndolo más o menos intenso.
- **Exposición:** La incidencia de la radiación solar sobre las laderas influye sobre el grado de humedad de la vegetación, tipo de vegetación y temperatura superficial, factores determinantes a la hora de iniciarse y propagarse un fuego.
- **Pendiente:** Este factor influye principalmente en la propagación de un incendio, ya que el fuego se extiende más rápidamente a lo largo de fuertes pendientes, por lo que su efecto puede llegar a ser más devastador y difícil de combatir.
- **Carreteras y caminos:** Las infraestructuras viarias representan la principal forma de accesibilidad en el territorio para las personas. Esto supone que las proximidades de las mismas son un espacio de alto riesgo de ignición, bien por descuidos o imprudencias (ej. Colillas arrojadas desde automóviles), bien por la iniciación de incendios intencionadamente.
- **Áreas recreativas:** Las áreas recreativas se consideran zonas de alto riesgo por el tipo de actividad que en ellas se desarrolla. La alta presencia de personas en estos lugares, en comparación con el resto del entorno natural, el uso de barbacoas, la propia ubicación de estas áreas en zonas vegetadas y el radio de movimiento de sus usuarios, hacen de ellas lugares con un alto potencial para la iniciación de un incendio.
- **Edificaciones:** Las agrupaciones de edificios fuera de los núcleos urbanos han sido consideradas zonas de riesgo, principalmente en el caso de iniciación de incendios no intencionados.
- **Aparcamientos:** Las áreas de aparcamiento también han sido consideradas como puntos de riesgo por representar también un área de influencia humana en espacios no urbanos.

El segundo grupo de factores analizados (histórico de incendios, cultivos abandonados y barrancos), se ha combinado directamente en un mapa único que a su vez se ha añadido al anterior, con lo que se ha obtenido un mapa final de susceptibilidad frente a los incendios forestales que, por consistencia con el resto de la cartografía elaborada para el presente Plan, se ha agrupado en torno a cinco clases (MAPA II.4.1 y MAPAS II.4.1.1 a II.4.1.18). La cartografía resultante se plasma a la escala 1:250.000, que permite una visión general de la distribución del fenómeno en toda la isla, y

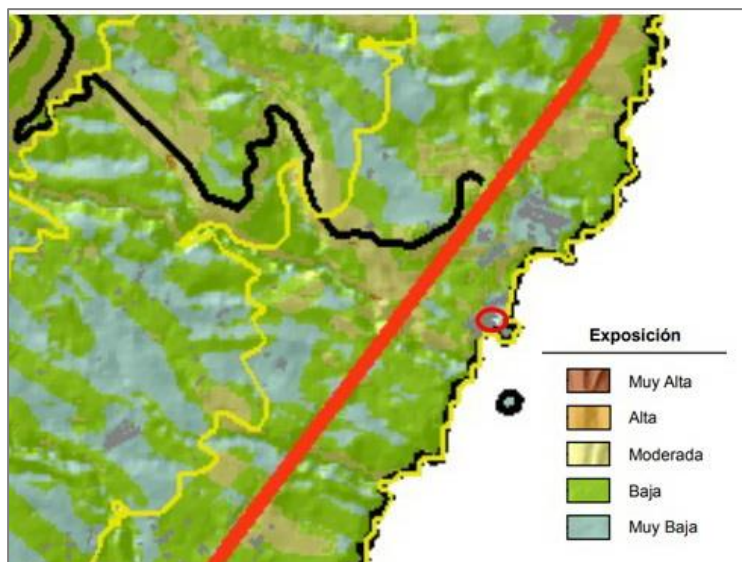


INFORMACIÓN SOBRE LA NORMATIVA APLICABLE

1:50.000, con un mayor nivel de detalle y que puede ser de gran ayuda para el planeamiento general, los planes y normas ambientales y otros instrumentos de ordenación.

Clasificación	Nivel de Susceptibilidad
Muy Alta	Se corresponde con áreas situadas en el entorno de carreteras y caminos o áreas recreativas, en zonas de la Corona Forestal, fundamentalmente ubicadas en las vertientes Norte de la isla.
Alta	Zonas de la Corona Forestal situadas en la vertiente Norte de la isla, cuya accesibilidad desde vías de comunicación o recreativas, aparcamientos, etc. es algo más complicada. También se incluyen en esta clase algunas zonas próximas al nivel de cumbres en los municipios de Güimar, Arafo y Candelaria, relacionadas siempre con la proximidad de caminos o vías de comunicación y áreas de esparcimiento.
Moderada	Comprende prácticamente la totalidad de las áreas forestales con orientación sur de la isla, salvo las excepciones anteriores y algunas zonas de matorral degradado. Puntualmente, se han identificado otras zonas en Las Cañadas y Teno.
Baja	Dominan en esta clase las áreas que abarcan la mayor parte de las superficies de las penínsulas de Anaga, Teno, el circo de Las Cañadas (salvo escasas excepciones) y las zonas de cumbres de la Dorsal de La Esperanza. La susceptibilidad es baja en otras zonas dispersas de la isla, fundamentalmente ocupadas por vegetación de tipo arbustivo o zonas agrícolas abandonadas.
Muy Baja	Se corresponde con zonas urbanizadas o con escasa vegetación y áreas agrícolas situadas en zonas de medianías o costeras.

El Ámbito del Plan Especial tiene un nivel de susceptibilidad a los incendios es muy bajo.



PTEO para la prevención de riesgos de Tenerife.

RIESGOS ASOCIADOS A LA DINÁMICA DE VERTIENTES

Este riesgo tiene en cuenta factores:

Litología: La naturaleza litológica de los materiales influye de manera determinante en la susceptibilidad a la erosión del territorio en la medida en que estos materiales sean más o menos resistentes a la acción de denudación de los agentes erosivos, caracterizados principalmente por la lluvia y el viento. Por otro lado, la fracturación a que está sometido el terreno supone un factor más de inestabilidad ante los procesos erosivos que facilita su acción.

- **Usos del suelo:** El tipo de uso al que está sometido un suelo, incluyendo la vegetación, afecta directamente a su erosionabilidad dependiendo del grado de protección que su cobertura le proporciona.
- **Precipitación:** Sin duda, el agente erosivo más relevante en la isla de Tenerife es la lluvia. Su acción mecánica sobre las partículas del suelo provoca su denudación y puesta en movimiento provocando así la pérdida de suelo.
- **Pendiente:** La pendiente del terreno es un factor que contribuye a favorecer la pérdida de material del suelo y la inestabilidad de las laderas al conferir a éstas mayor o menor estabilidad a la hora de ser puestas en movimiento por gravedad por los agentes erosivos.
- **Obras Públicas:** Este factor se ha introducido en el estudio de la susceptibilidad en la medida que en Tenerife contribuye a la desestabilización de laderas y ocurrencia de desprendimientos, que son



INFORMACIÓN SOBRE LA NORMATIVA APLICABLE

fenómenos íntimamente ligados en la isla a la presencia de infraestructuras que hayan alterado el perfil del relieve.

Una vez analizados los distintos parámetros descritos, los resultados han sido combinados para generar la cartografía final de susceptibilidad del territorio frente al riesgo asociado a la dinámica de vertientes.

Una vez parametrizados cada uno de los factores que se han considerado para el análisis, el cálculo de la susceptibilidad se ha obtenido mediante combinación lineal de los mismos, asignando el mayor peso a la litología y a la pendiente, por considerar que son aquellos factores que en Tenerife que más contribuyen a la ocurrencia de los procesos erosivos y de movimientos del terreno.

$$\text{SUSCEPTIBILIDAD VERTIENTES} = 5 \times \text{PENDIENTE (1-4)} + 5 \times \text{LITOLOGÍA (1-4)} + \frac{1}{2} \times \text{PRECIPITACIÓN (1-3)} + 2 \times \text{OBRAS PÚBLICAS (0-1)} + 2 \times \text{USOS DEL SUELO (1-5)}$$

El mapa final de susceptibilidad frente a la dinámica de vertientes se ha agrupado en torno a cinco clases.

Clasificación	Nivel de Susceptibilidad
Muy Alta	Se corresponde con áreas de pendientes extremas (como algunos puntos próximos al fondo de valle en Anaga en las que las condiciones de ruptura de pendiente son máximas o los acantilados costeros de la zona Norte de la isla) o en las que las litologías existentes se caracterizan por presentar un escaso grado de compactación (como pueden ser los conos de cinder sin consolidar, generalmente los correspondientes con erupciones recientes).
Alta	Se trata de zonas principalmente asociadas con litologías fácilmente disgregables, situadas por lo general en las vertientes Sur de la isla, en entornos donde las precipitaciones, especialmente las de tipo torrencial, pueden provocar importantes procesos erosivos debido a la escasa cobertura de vegetación existente y en las que los desprendimientos en relación con obras de tipo lineal pueden



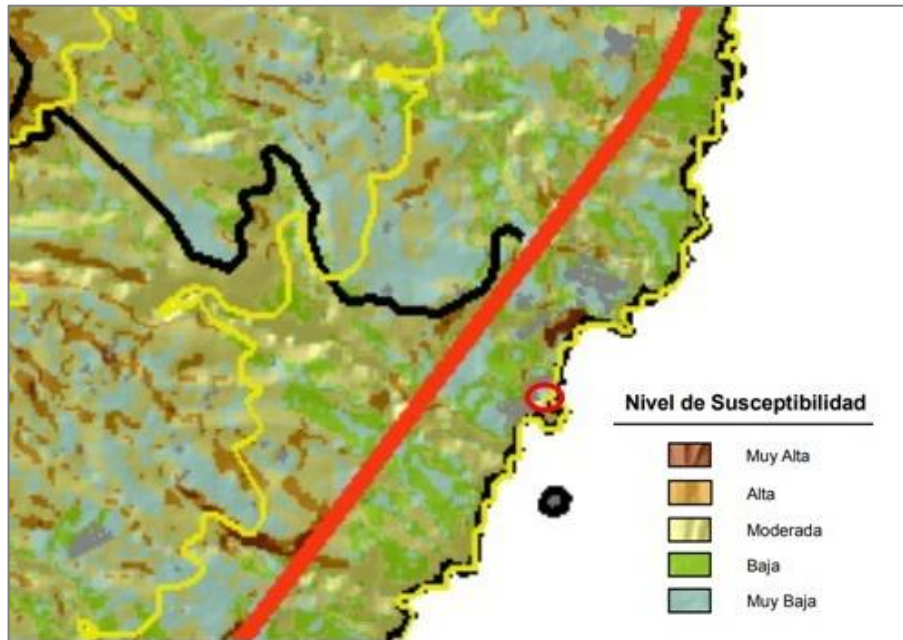
INFORMACIÓN SOBRE LA NORMATIVA APLICABLE

Clasificación	Nivel de Susceptibilidad
	<p>ser relevantes en determinados puntos donde el trazado intersecta áreas especialmente sensibles.</p> <p>También pertenecen a esta clase áreas de fuerte relieve, como algunos barrancos de los macizos de Anaga y Teno, amplios sectores de la Caldera de las Cañadas o el Teide, áreas en las que la cobertura vegetal es por lo general escasa o nula y la litología puede favorecer la ocurrencia de desprendimientos de rocas o deslizamientos del terreno.</p> <p>Comprende por último algunas zonas de pendiente moderada asociadas a depósitos de tipo aluvial o conos de deyección en los que la escasa consolidación de materiales facilita la erosión por pérdida de suelo.</p>
Moderada	<p>Comprende zonas caracterizadas aún por fuertes pendientes, pero en las que las características de la litología dominante (compactación, orientación, fracturación) la hacen lo suficientemente resistente como para frenar el progreso de la erosión. Generalmente son zonas que se encuentran además cubiertas por vegetación arbustiva densa, con un carácter que protege la superficie del suelo frente a las precipitaciones, en ocasiones intensas.</p> <p>También quedan incluidas dentro de esta clase zonas relativamente llanas pero en las que la compactación de los materiales no es muy grande.</p>
Baja	<p>Una gran superficie de la isla se encuentra en esta categoría de susceptibilidad. Se corresponde zonas de vertientes moderadas y en las que la vegetación o el uso del suelo (especialmente en zonas agrícolas) frenan el progreso de los procesos erosivos.</p>
Muy Baja	<p>Se corresponde con zonas urbanizadas, áreas agrícolas situadas en zonas de medianías o costeras, zonas de salida de barrancos y conos de deyección que generalmente actúan como áreas de depósito de los sedimentos arrastrados en áreas altas de la isla. Incluye también con carácter general todos los terrenos con una pendiente inferior al 15%.</p>



INFORMACIÓN SOBRE LA NORMATIVA APLICABLE

El Ámbito del Plan Especial tiene un nivel de susceptibilidad frente a riesgos asociados a la dinámica de vertientes se encuentra entre moderado - bajo.



PTEO para la prevención de riesgos de Tenerife.

RIESGO HIDROLÓGICO

Para determinar el riesgo hidrológico se toma como referencia el Plan de Defensa frente a Avenidas, elaborado por el Consejo Insular de Aguas de Tenerife.

El «Plan Especial de Defensa frente a Avenidas de Tenerife» (PDA) tiene por objeto la regulación de las actuaciones que deben realizarse en la isla para evitar, corregir, atenuar, proteger, prevenir y alertar de los efectos adversos derivados de las escorrentías extraordinarias de agua, en sus múltiples manifestaciones y formas.

Este Plan tiene asociado unos Mapas de Peligrosidad y Riesgo de Inundación de las ARPSIs de la Demarcación Hidrográfica de Tenerife, no localizándose ningún barranco próximo al área de estudio.



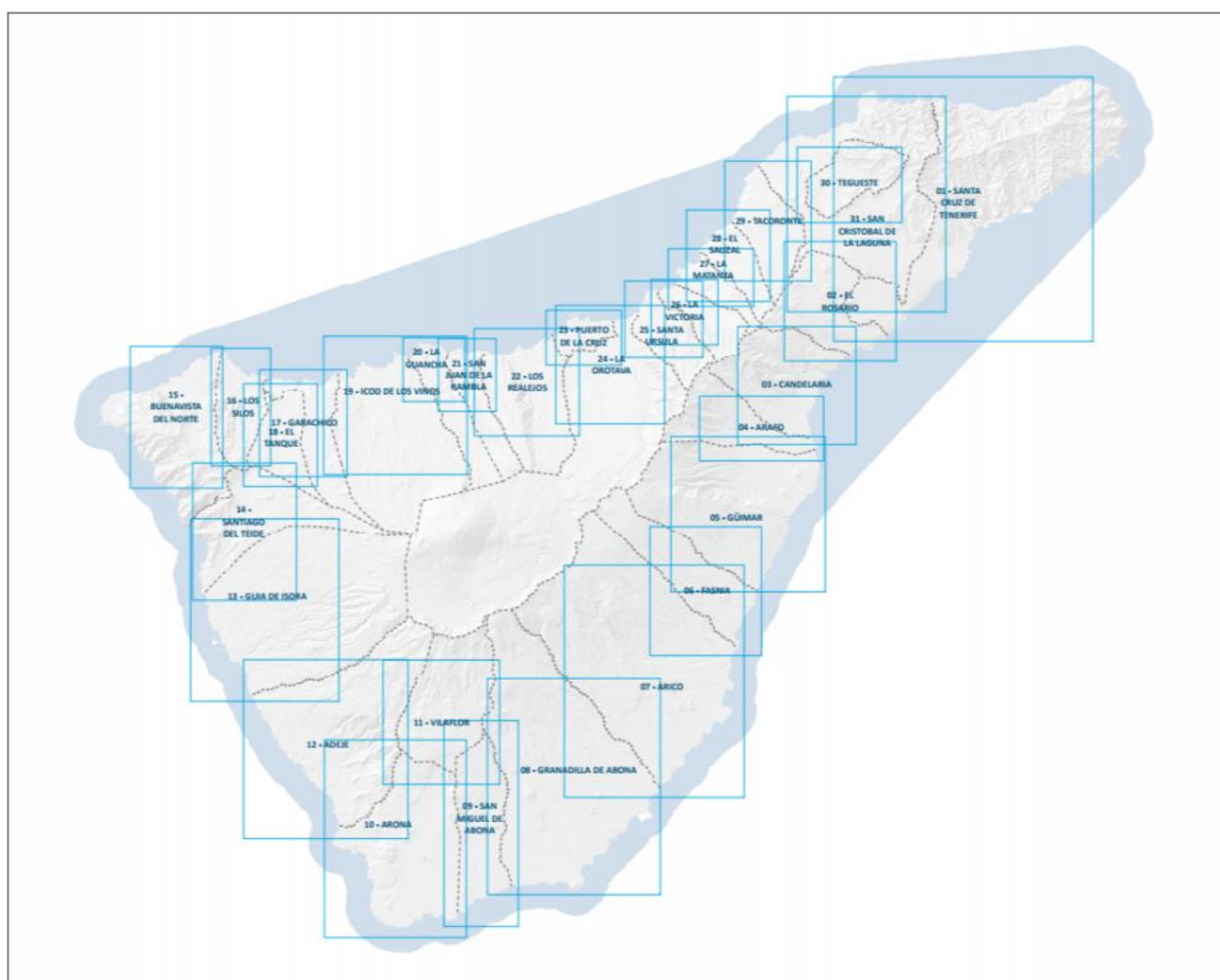
INFORMACIÓN SOBRE LA NORMATIVA APLICABLE

3.5.1.3 Plan Hidrológico de Tenerife

(Aprobado definitivamente, B.O.C. nº 85, de 6 de mayo de 2015).

El Plan Hidrológico tiene como objetivo la definición de las infraestructuras hidráulicas que conforman el correspondiente submodelo de ordenación, así como la regulación del uso y aprovechamiento de los recursos hídricos insulares y de las intervenciones que pueden y deben realizarse en esta materia.

Con respecto a la red de abastecimiento de agua, el Plan Hidrológico de Tenerife delimita los siguientes Sistemas Territoriales:

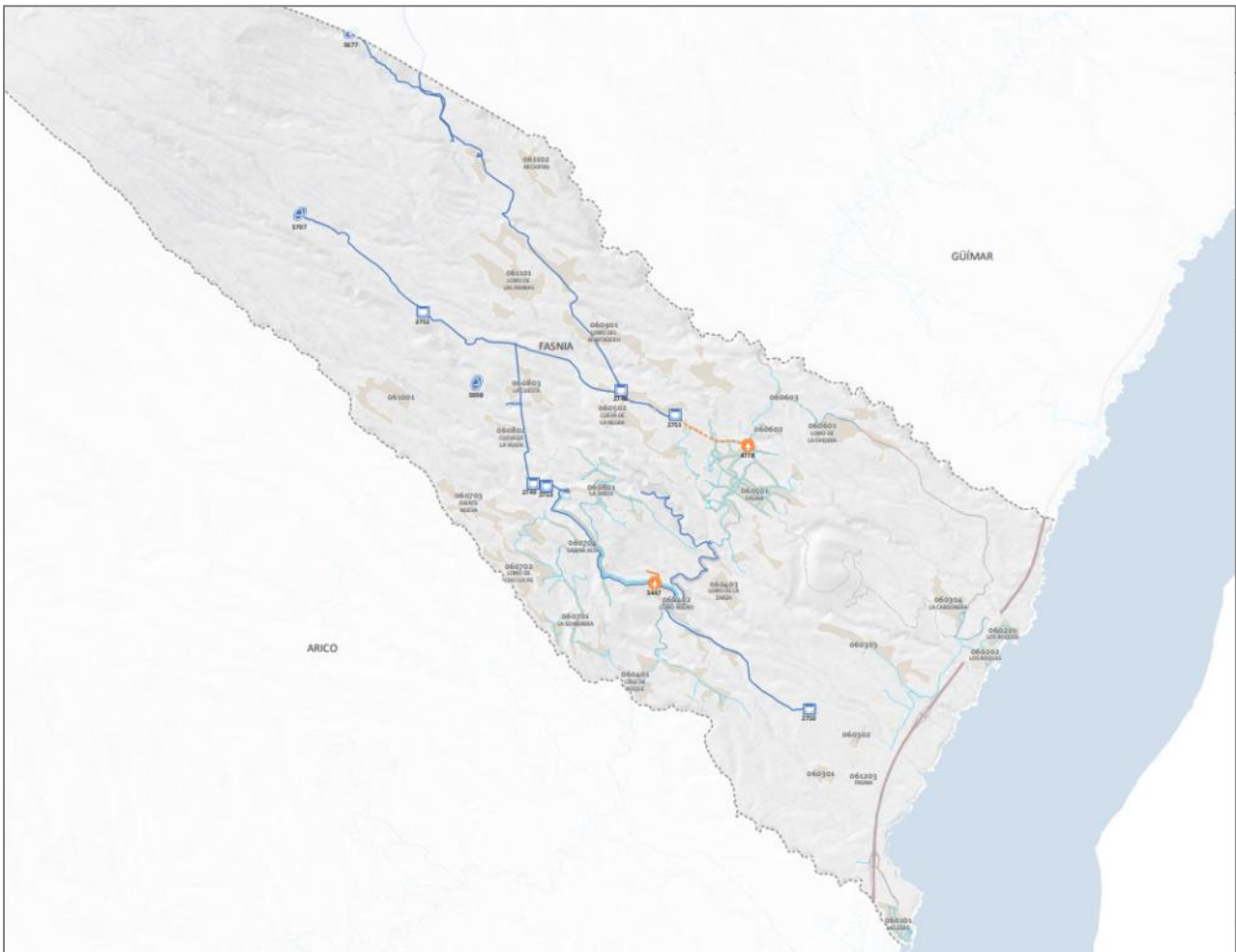


Abastecimiento de agua a poblaciones. Sistemas Territoriales. Plan Hidrológico de Tenerife.



INFORMACIÓN SOBRE LA NORMATIVA APLICABLE

Siendo, específicamente el de Fasnía el siguiente:

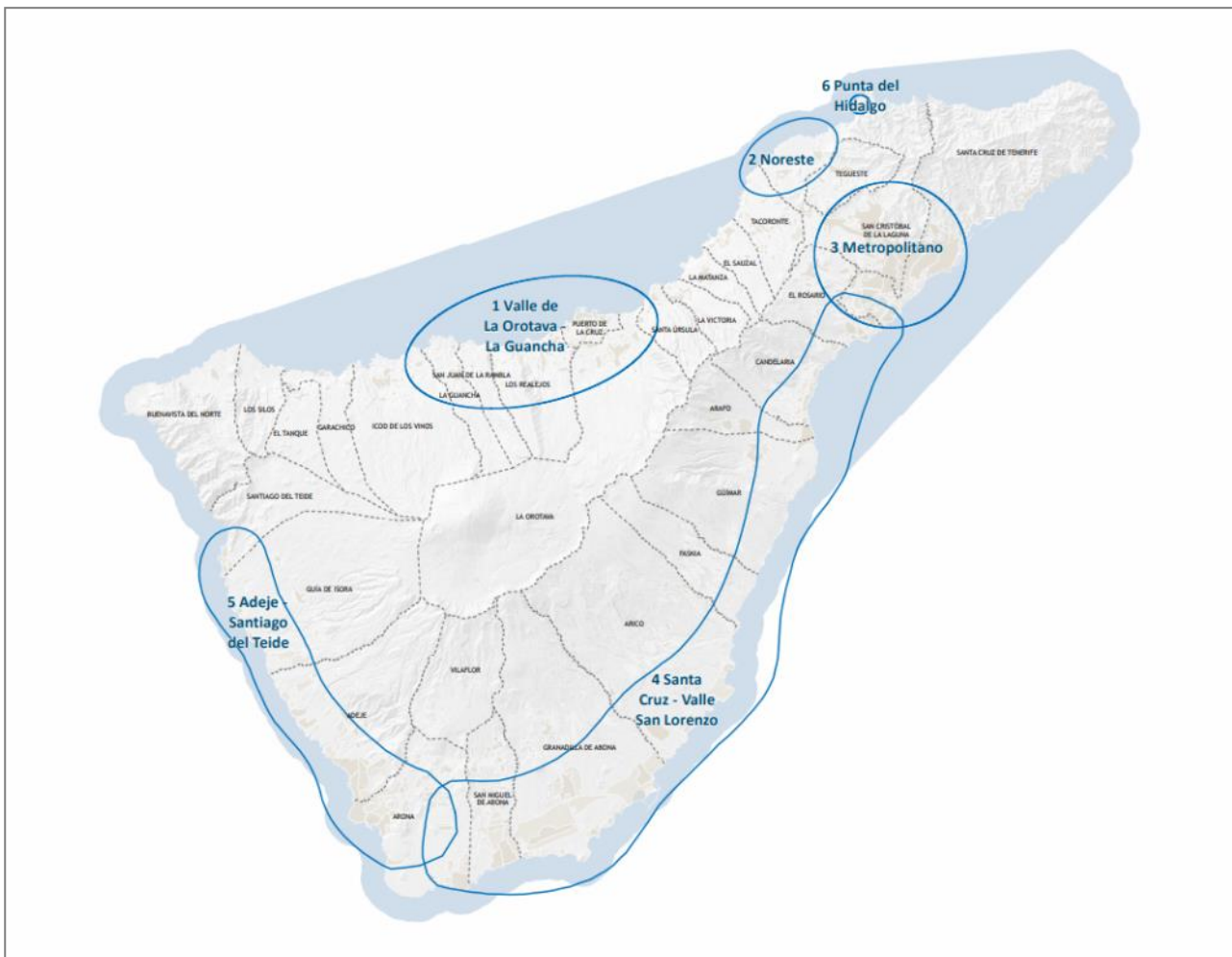


Abastecimiento de agua a poblaciones. Sistema Territorial de Fasnía. Plan Hidrológico de Tenerife.



INFORMACIÓN SOBRE LA NORMATIVA APLICABLE

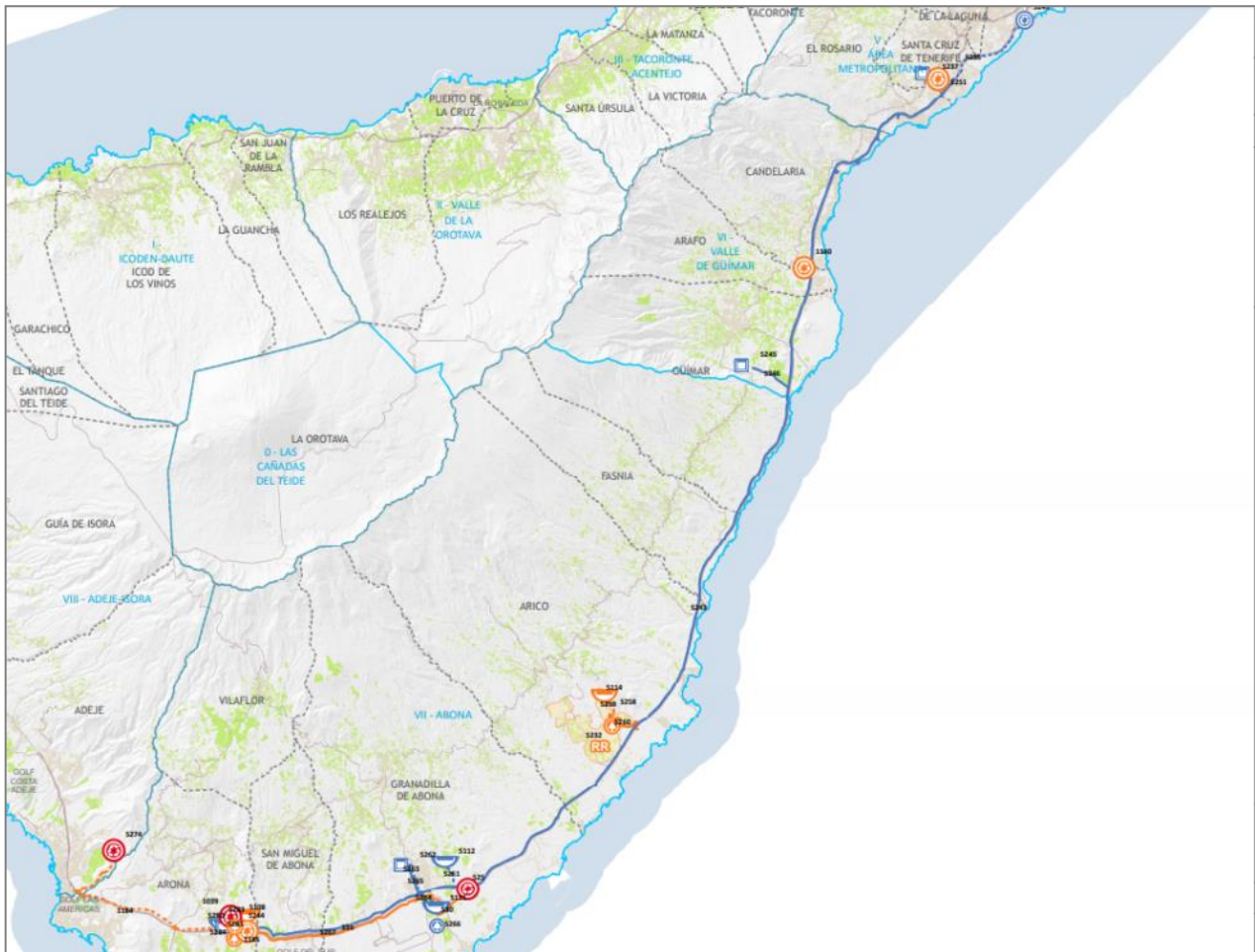
Y con respecto a la distribución, se muestran los Sistemas Territoriales del suministro de agua residual depurada regenerada, el Sistema Territorial Santa Cruz-Valle San Lorenzo:



Suministro de agua residual depurada regenerada. Sistemas territoriales. Plan Hidrológico de Tenerife.



INFORMACIÓN SOBRE LA NORMATIVA APLICABLE

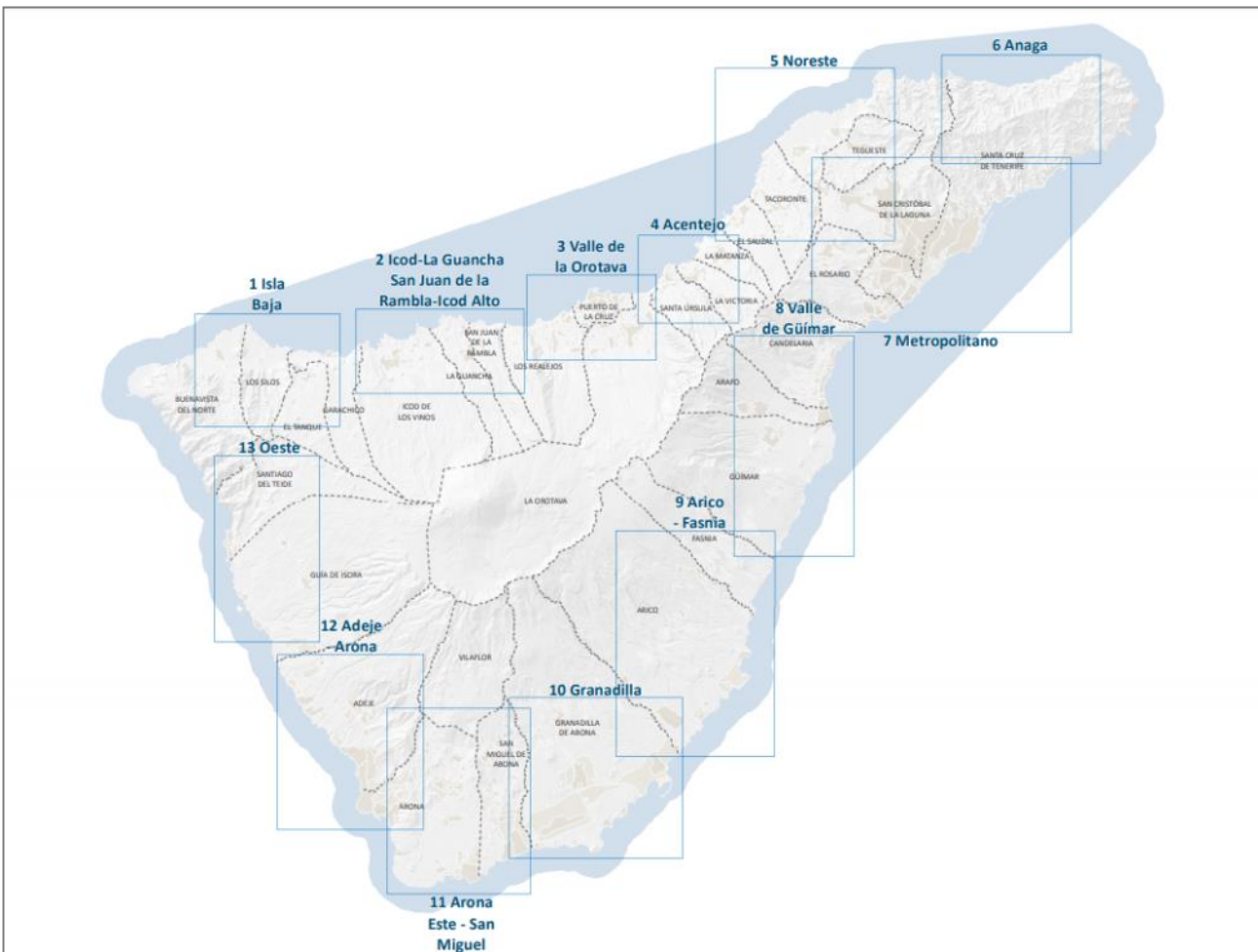


Suministro de agua residual depurada regenerada. Sistema Territorial Santa Cruz- Valle San Lorenzo.
Plan Hidrológico de Tenerife.



INFORMACIÓN SOBRE LA NORMATIVA APLICABLE

La red de saneamiento se distribuye según los siguientes Sistemas Territoriales.

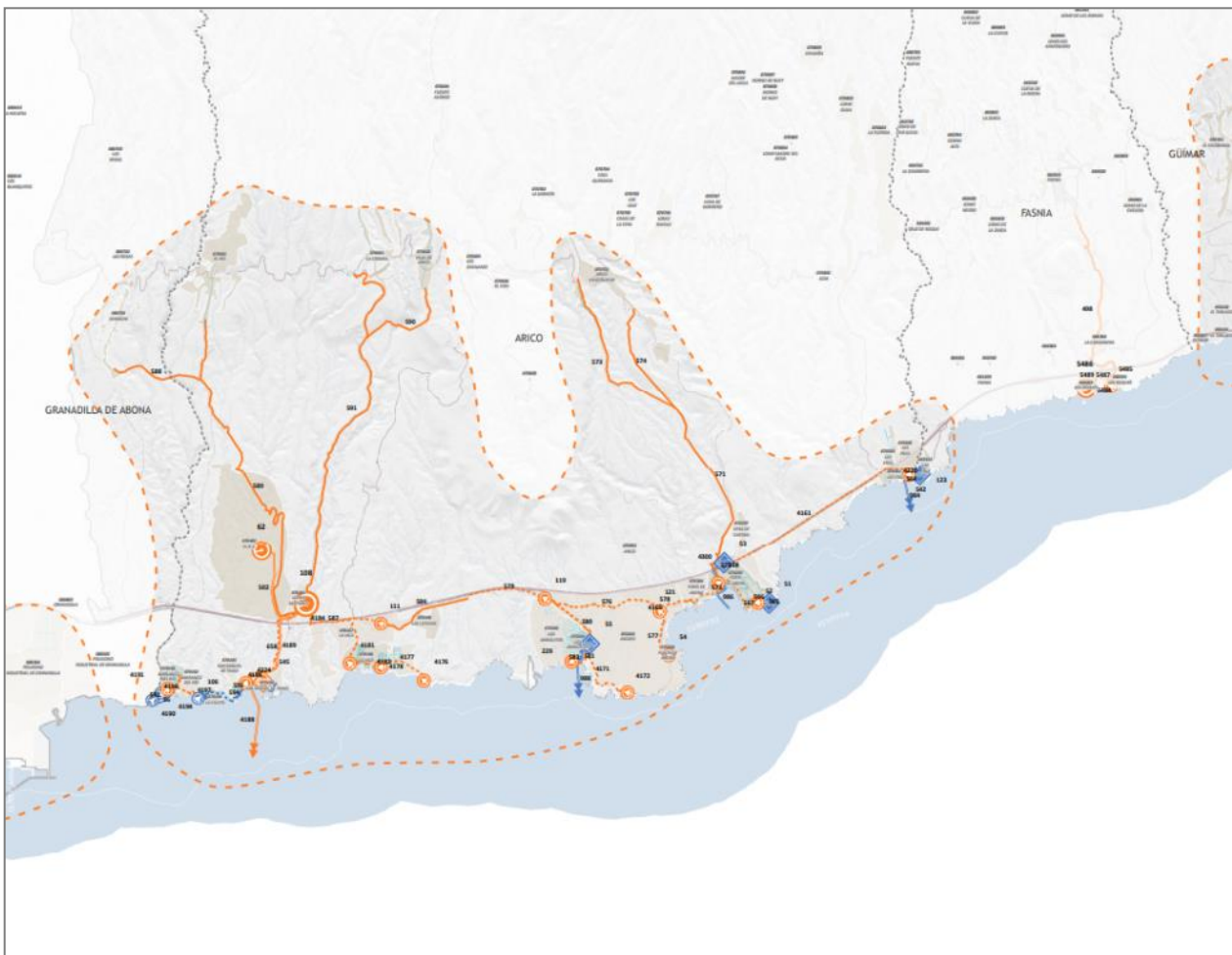


Saneamiento. Sistema Territorial. Plan Hidrológico de Tenerife.



INFORMACIÓN SOBRE LA NORMATIVA APLICABLE

Siendo la distribución del Ámbito Fasnía - Arico la que se muestra en la siguiente imagen:

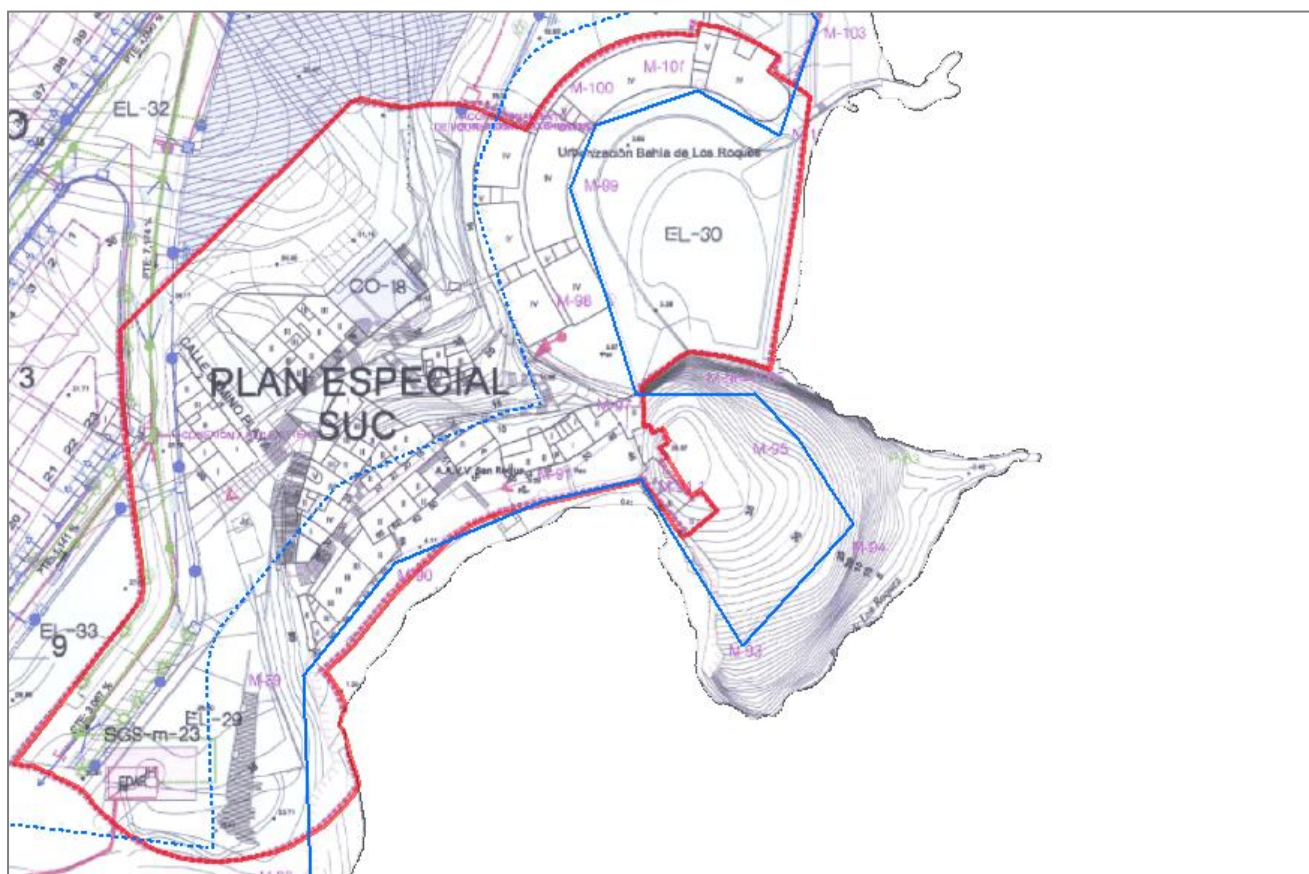


Saneamiento. Ámbito Fasnía - Arico. Plan Hidrológico de Tenerife.

3.6 Plan General de Ordenación de Fasnia.

La Adaptación Plena al TRLOTENC del PGO de Fasnia fue aprobada definitivamente el 25 de febrero de 2.011, por Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias (en adelante, COTMAC), y publicada en el Boletín Oficial de Canarias nº 87, de 3 de mayo.

3.6.1 Clase y categoría del suelo establecidas por el planeamiento municipal.



Clasificación y categorización de suelo por el PGO de Fasnia en el Ámbito del Plan Especial.
Elaboración propia.

El suelo delimitado por el Ámbito del Plan Especial se clasifica como suelo urbano y se categoriza como consolidado por el PGO.

Así, en su Capítulo IV: Régimen del Suelo Urbano, artículo 2.4.1: Definición y delimitación, el PGO establece:

- “1. Constituyen el suelo urbano los terrenos que el Plan General de Ordenación, incluye en esta clase por cumplir las condiciones establecidas en el art. 55 del TRLOTENC.
2. La delimitación del suelo urbano se define en los Planos de Clasificación y Categorización de Suelo y de Ordenación Pormenorizada de los núcleos.



INFORMACIÓN SOBRE LA NORMATIVA APLICABLE

3. Como consecuencia del desarrollo y ejecución del suelo urbanizable, se incluirán en esta clase de suelo aquellos terrenos que lleguen a disponer de las condiciones preistas de urbanización del TRLOTENC. Será requisito previo que los propietarios hayan cumplimentado todas las obligaciones derivadas del planeamiento y la legislación urbanística”.

Y el artículo 2.4.2: Ordenación del suelo urbano en el Plan General de Ordenación, añade:

- “1. El Plan General de Ordenación categoriza el suelo urbano como consolidado.
2. En los Planos de Ordenación se señalan y delimitan aquellas áreas de suelo urbano que precisan del posterior desarrollo de sus determinaciones mediante la formulación de Planes Especiales o la gestión mediante Actuaciones Urbanísticas Aisladas.
3. Las condiciones de edificación del suelo urbano consolidado están contenidas en los Títulos tercero (Condiciones Generales de la Edificación) y Cuarto (Condiciones Particulares de las Zonas de Edificación) y Quinto (Condiciones de Uso) de estas Normas Urbanísticas.
4. En el desarrollo y ejecución del suelo urbano se tendrá en cuenta la directriz 74.4 de las Directrices de Ordenación General de Canarias, disponiéndose, siempre que sea técnica y económica posible, en las infraestructuras urbanas generales canalizaciones enterradas transitables, a compartir por las redes compatibles, fomentando la coincidencia y aprovechamiento de las obras a realizar por las diversas redes”.

3.6.2 Plan Especial de Ordenación de Los Roques.

Tal y como se muestra en la imagen anterior, el PGO delimita un Ámbito en suelo urbano consolidado a desarrollar mediante un plan especial de ordenación.

En consecuencia, en el Fichero de Ámbitos y Sectores que forma parte de las Normas Urbanísticas del PGO figura una ficha: PE-2, se exponen las determinaciones que el PGO ha considerado oportunas para desarrollo por el documento de plan especial.

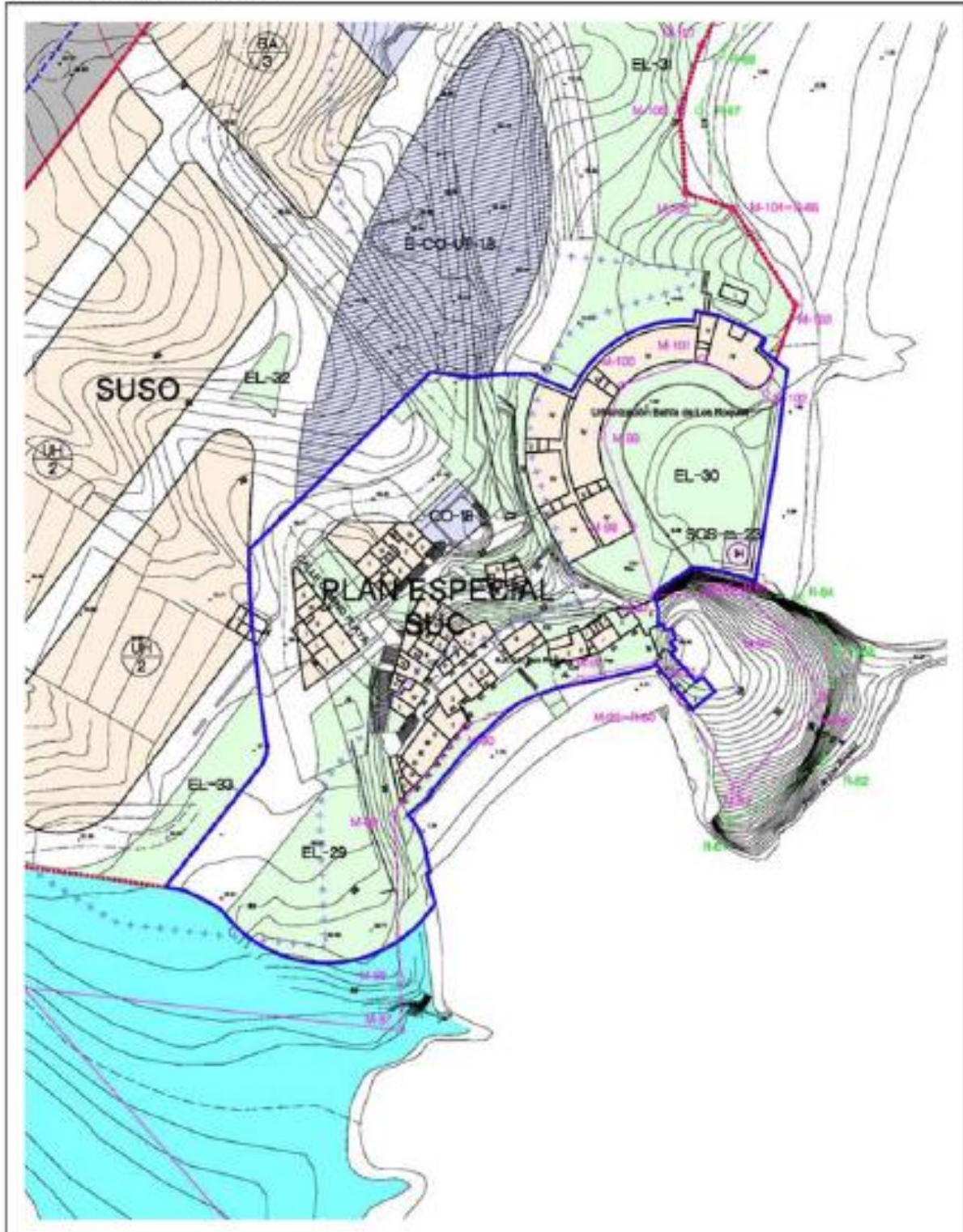
A continuación se muestra la ficha:



INFORMACIÓN SOBRE LA NORMATIVA APLICABLE

PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN DE FASNIA	PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN LOS ROQUES	PE-2	Hoja 1/3
--------------------------------------	--	------	----------

PLANO DE ORDENACIÓN





INFORMACIÓN SOBRE LA NORMATIVA APLICABLE

PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN DE FASNIA	PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN LOS ROQUES	PE-2	Hoja 2/3
CLASE DE SUELO:	Urbano	CATEGORÍA:	Consolidado
INSTRUMENTO DE DESARROLLO:		Plan Especial de Ordenación	
SUPERFICIE ÁMBITO:	1,4664ha.	USO GLOBAL:	Residencial
PLAZO PRESENTACION PLAN: Fin 2012	USOS PORMENORIZADOS: residencial 1º, 2º y 3º; taller artesanal (industrial 1º); comercios 1º, 2º y 3º; oficina 1º, 2º y 3º; hostelería y otras salas de reunión 1º y 2º; garajes 1º y 2º; dotaciones espacios libres de uso público y equipamientos		

OBJETIVOS Y CRITERIOS DE ACTUACION:

- Consolidación de una estructura urbana que no sólo tenga validez en sí misma, sino que sea compatible con la futura trama urbana colindante.
- Completar la ordenación del área residencial de Los Roques, de forma que se consiga la integración con otras intervenciones previstas en los límites del Plan Especial, dando a la zona una idea unitaria de intervención.
- Resolver la situación de creciente deterioro que presentan los espacios libres, frente a las potencialidades que ofrece su costa, y singularidades geográficas, con la posibilidad de convertirse en un punto local alternativo de calidad del territorio sureste de la isla.
- Corregir el impacto visual de las edificaciones, definiendo el modo de actuar en relación a los siguientes aspectos:
 - Homogeneización de volúmenes edificatorios
 - Reglamentación de las cubiertas
 - Corregir el impacto visual de algunas medianeras
- Proponer medidas de protección para los espacios que se han de mantener en sus condiciones naturales (el Roque de Dentro, el Acantilado de La Punta del Roque, Playa del Roque y Playa del Abrigo).
- Proponer medidas de protección para determinados elementos histórico-etnográficos (el Fondeadero, Casa-cueva de la Ermita de San Roque, y el Embarcadero), que tienen especial interés en la historia del núcleo de Los Roques.
- Adoptar las medidas necesarias de protección de determinadas zonas que carecen actualmente de garantía de seguridad frente a posibles desprendimientos.
- Dotar al núcleo de nuevas zonas integradoras de ocio y esparcimiento.
- Dotar al núcleo de un nuevo acceso peatonal, alternativo al existente, el cual necesita medias de protección contra desprendimientos.
- Optimizar la imagen de Los Roques hacia el mar y desde los itinerarios insulares dominantes.
- Adoptar las medidas necesarias para encauzar debidamente las avenidas de agua de lluvia.
- Integrar en la red de saneamiento del Plan la evacuación incontrolada de las aguas residuales provenientes de los vertidos de un colector sin emisario submarino perteneciente a la urbanización Bahía de Los Roques.
- Hasta tanto entre en vigor el Plan Especial, solo se permitirán las obras de consolidación y conservación o mantenimiento (según artículo 3.1.36 de las Normas Urbanísticas).



INFORMACIÓN SOBRE LA NORMATIVA APLICABLE



CULGENCIA: Para hacer constar que el presente documento fue tomado en conocimiento por el Pleno de la Corporación, en sesión ordinaria celebrada el día 11 de marzo de 2011.



En Fasnia, a 14 de marzo de 2011
El Secretario - Interventor,

PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN DE FASNIA	PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN LOS ROQUES	PE-2	Hoja 3/3
---	---	-------------	-----------------

MEDIDAS AMBIENTALES

-En las manzanas residenciales, los residuos generados como consecuencia del proceso edificatorio y del viario rodado deberán ser trasladados al vertedero legalizado más próximo

-Todos los muros de protección resultantes de la trama viaria peatonal propuesta serán realizados en piedra vista tal y como se recoge en su normativa de aplicación, de igual modo, el conjunto de vertidos y escombros resultante de su construcción habrá de ser trasladado al vertedero legalizado más próximo.

-En los espacios ordenados como espacios libres de uso público, tendrán carácter de medida correctora el encauzamiento de la avenida de escorrentía que se produce por la alteración del cauce natural del barranco del Morrito, y la eliminación de vertidos procedentes del actual colector de la urbanización Bahía de Los Roques, mediante su conexión a la futura depuradora. Al igual que en el resto de los ámbitos ordenados, los vertidos y escombros resultantes del proceso urbanizador habrán de ser trasladados al vertedero autorizado más próximo.

-El Proyecto de Urbanización incluirá las medidas minimizadoras de los efectos ambientales producidos durante la fase de ejecución, con especial referencia a los movimientos de tierra, y los lugares de extracción y vertido de materiales. Se incluirán las medidas necesarias en materia de ruido, olores, vibraciones, emisiones luminosas y eliminación de residuos.

PLAZOS:

- 1.- La presentación a trámite de proyectos precisos para la ejecución material de las determinaciones del Plan Especial se harán en un plazo máximo de cuatro (4) años a partir de la fecha de vigencia del Plan Especial.
- 2.- Los instrumentos de gestión urbanística necesarios para la ejecución material de los proyectos se han de presentar a trámite en un plazo máximo de dos (2) años a partir de la fecha de aprobación de los mismos.
- 3.- El plazo máximo para iniciar las obras de urbanización y/o edificación precisas para la ejecución material de los proyectos será de un (1) año a partir de la fecha de aprobación de los instrumentos de gestión.



PROYECTOS DE EJECUCIÓN INCLUIDOS EN EL ÁMBITO DEL PLAN ESPECIAL

4 PROYECTOS DE EJECUCIÓN INCLUIDOS EN EL ÁMBITO DEL PLAN ESPECIAL.

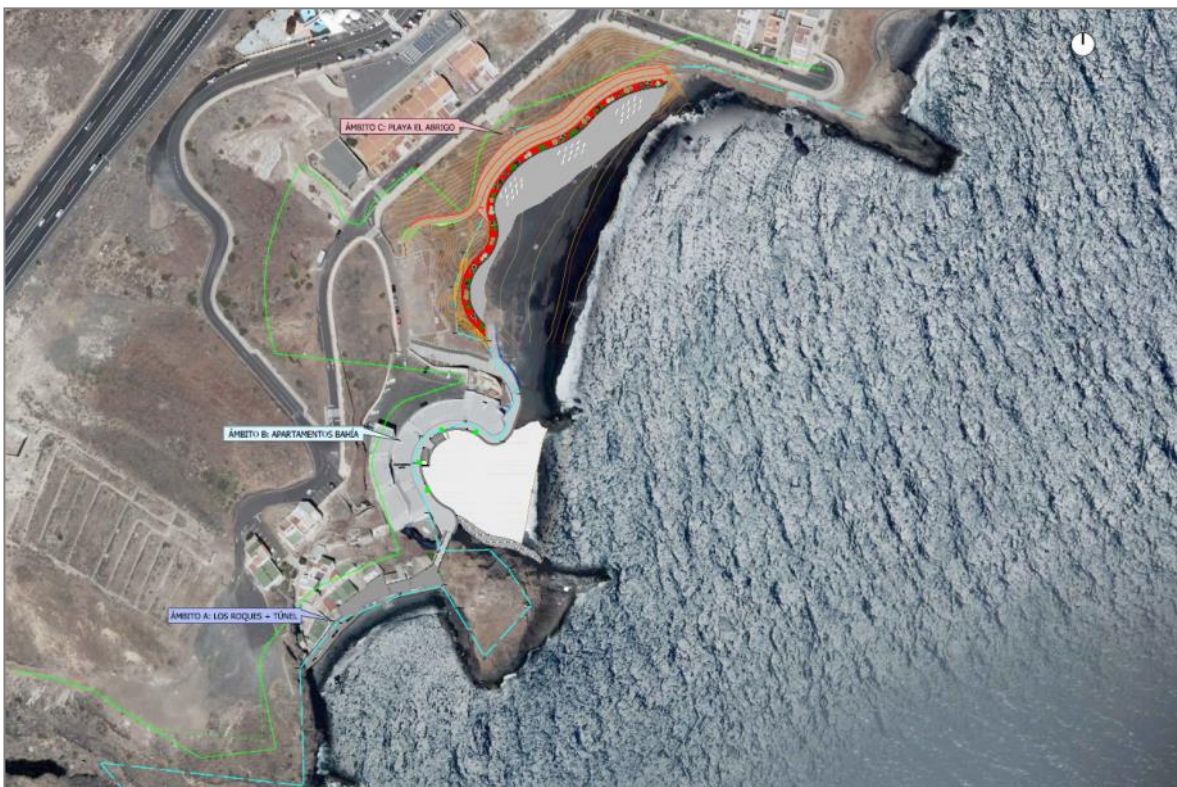
Se incluirán en la ordenación los proyectos de ejecución incluidos en el Ámbito del Plan Especial, que son los siguientes:

4.1 Tenerife y el mar.

En el marco del objetivo de mejora del espacio turístico, desde el área de Turismo, Internacionalización y Acción Exterior del Cabildo de Tenerife, se están llevando a cabo programas para la mejora de las infraestructuras turísticas insulares. Uno de esos programas, denominado Tenerife y el Mar, pretende la gestión de las actuaciones inversoras para la mejora del litoral costero de la isla.

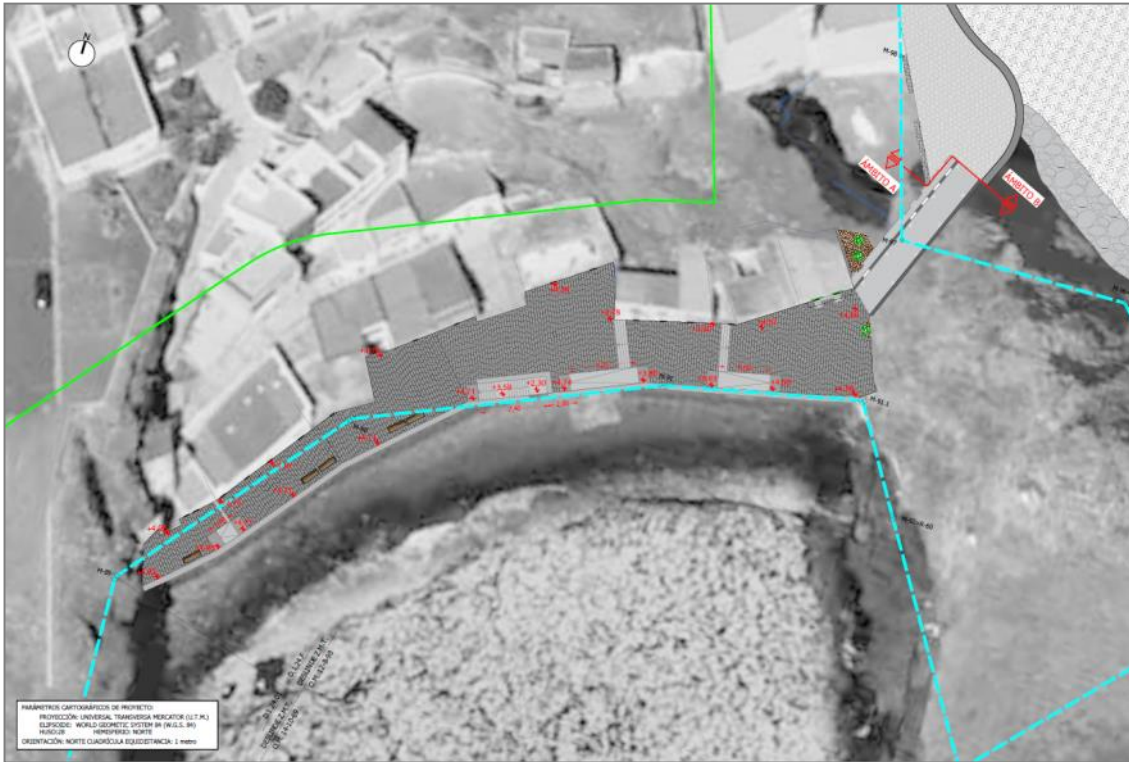
Dicho programa se enmarca en el Eje 4.6 del Marco Estratégico de Desarrollo Insular (MEDII), que en su proceso de aprobación ha sido sometido a consulta y participación ciudadana y ayuntamientos, en el que se incluye una propuesta de actuaciones para cada uno de los municipios costeros de la isla.

Entre las actuaciones propuestas en el municipio de Fasnia, se encuentra la ordenación que se muestra a continuación:

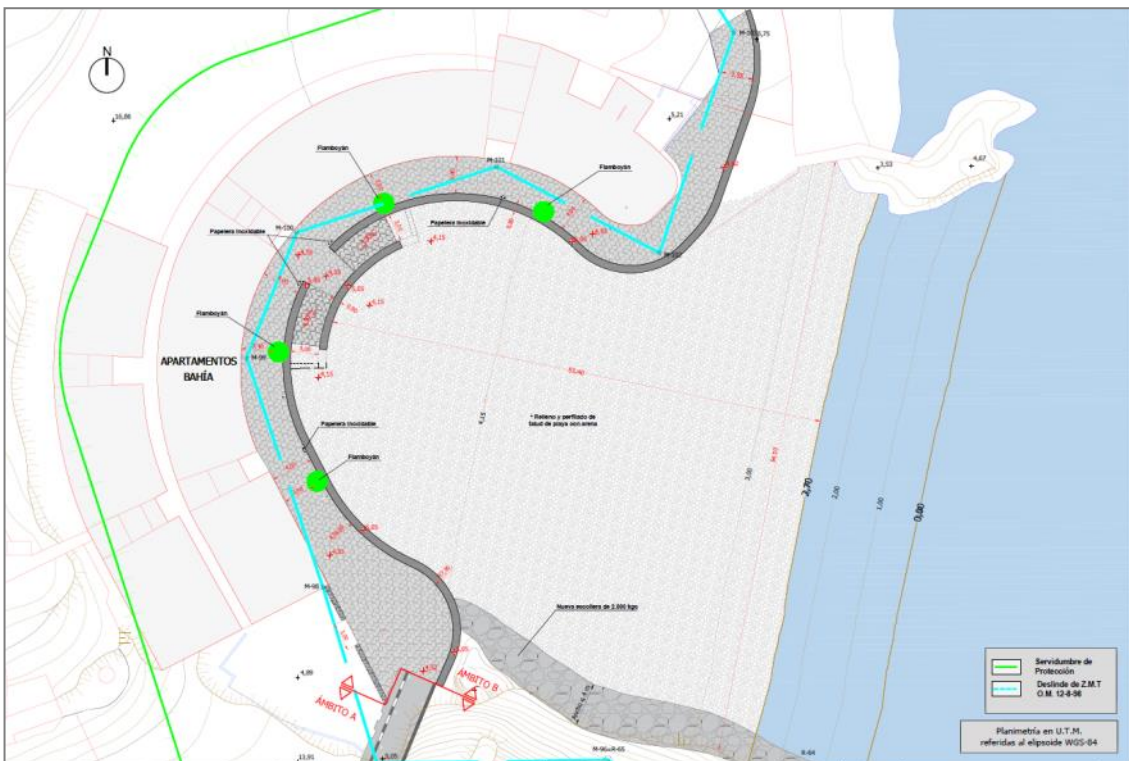


PROYECTOS DE EJECUCIÓN INCLUIDOS EN EL ÁMBITO DEL PLAN ESPECIAL

Ámbito A: Los Roques + Túnel:



Ámbito B: Apartamentos Bahía.

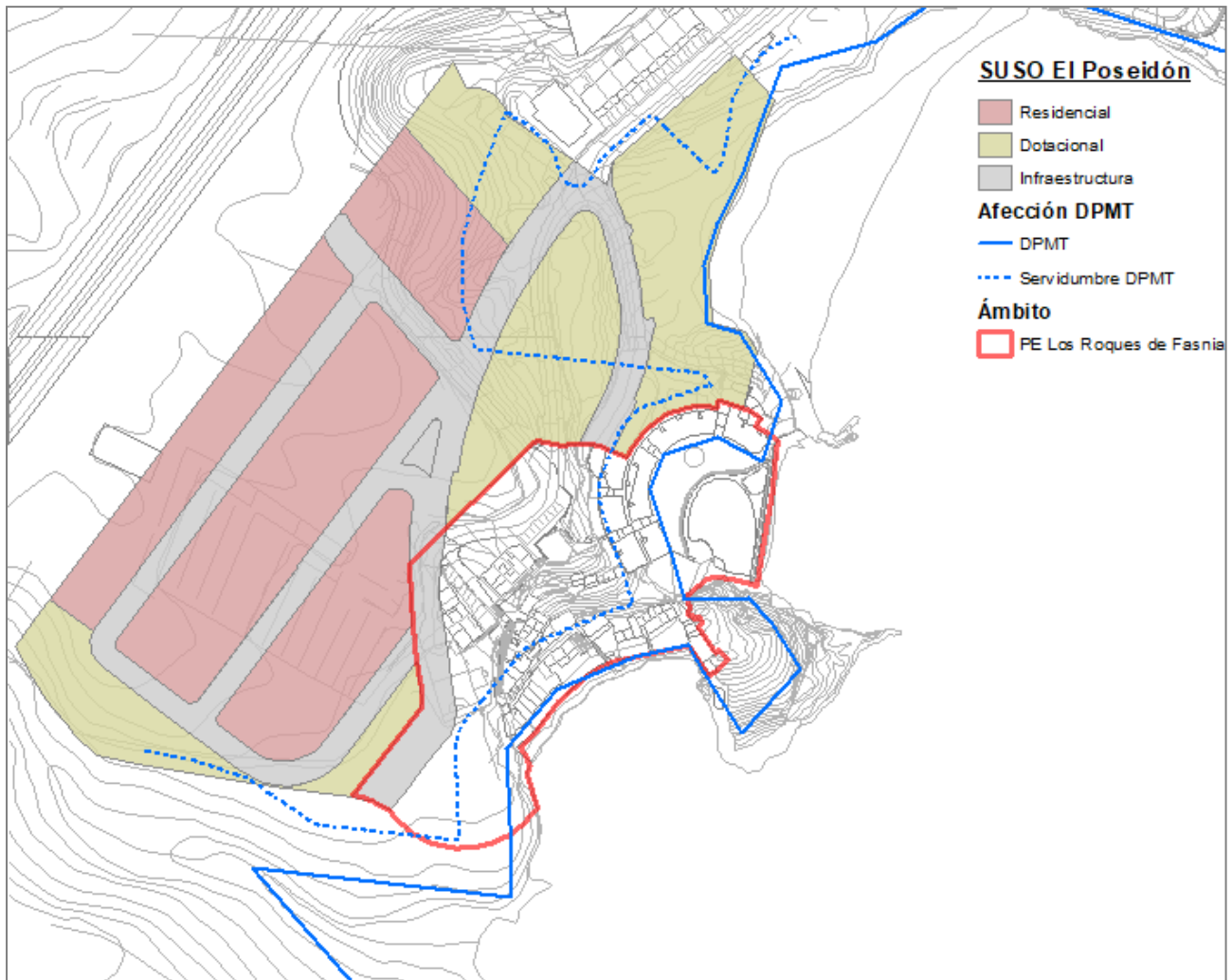




PROYECTOS DE EJECUCIÓN INCLUIDOS EN EL ÁMBITO DEL PLAN ESPECIAL

4.2 SUSO "El Poseidón".

Colindando al norte y al oeste del Ámbito del Plan Especial se ubica un suelo urbanizable sectorizado ordenado por el PGO, cuya ordenación se muestra a continuación:

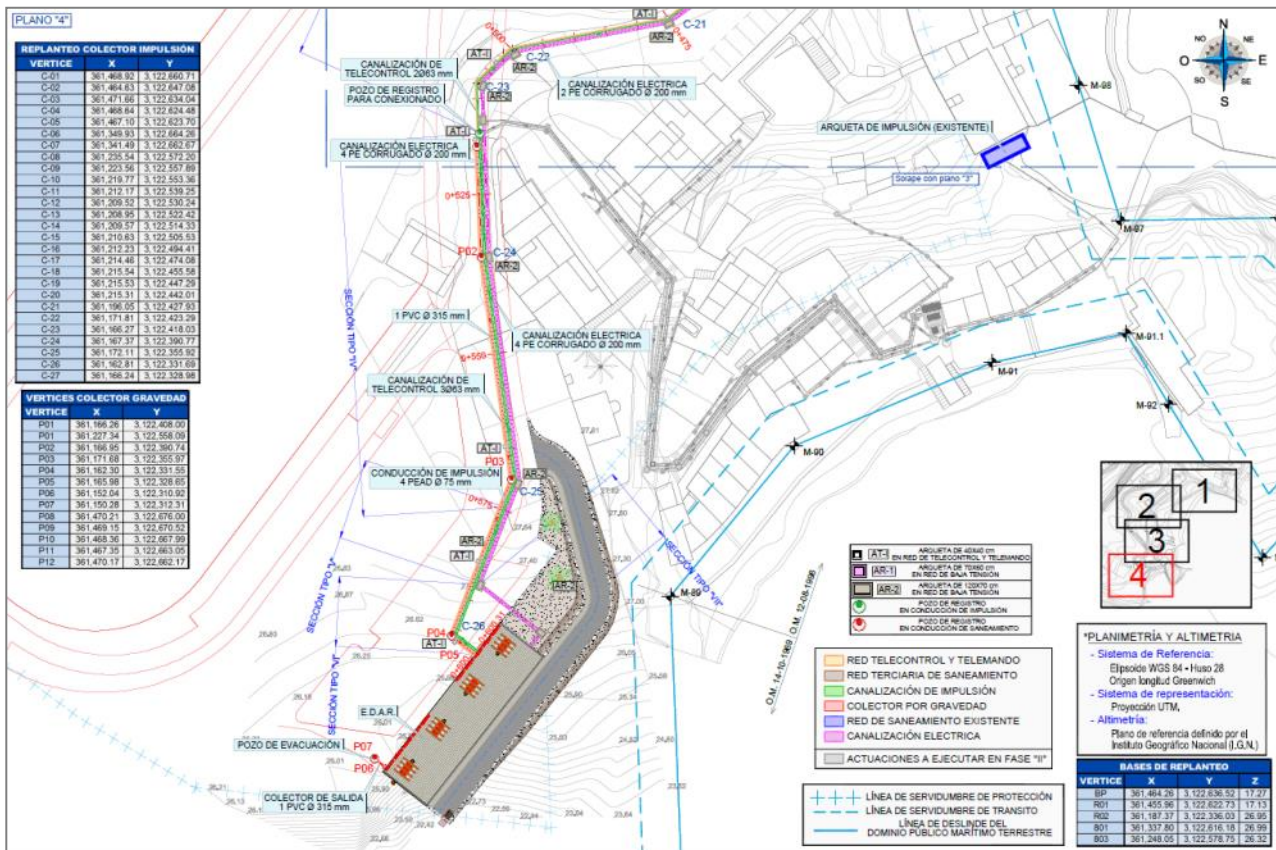


Ordenación para el SUSO El Poseidón por le PGO.
Elaboración propia.

PROYECTOS DE EJECUCIÓN INCLUIDOS EN EL ÁMBITO DEL PLAN ESPECIAL

4.3 Estación Depuradora de Aguas Residuales de Los Roques.

El Consejo Insular de Aguas de Tenerife se encuentra en la actualidad llevando a cabo las obras de ejecución de la Estación Depuradora de Aguas Residuales de Los Roques, siguiendo la siguiente ordenación:



Plano de conducciones. Planta general y replanteo. Proyecto de Estación depuradora de aguas residuales de Los Rosques de Fasnia y obras complementarias a los requerimientos sectoriales y territoriales. Fuente: CIATF.



5 CONCLUSIONES DE LA INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO.

5.1 Diagnóstico medioambiental.

El ámbito del Plan Especial se caracteriza por su elevada antropización, principalmente por su uso residencial, edificio Apartamentos Bahía, así como edificaciones de viviendas unifamiliares.

Los valores naturales son limitados, concentrándose en el hito geomorfológico Morro de tierra, que queda parcialmente dentro del ámbito, pero sobre el que no se prevé actuación, así como restos de tabaibal dulce, vegetación potencial, que también es hábitat de interés comunitario, código 5330. No se localizan espacios protegidos, ni incluidos en la Red Canaria de Espacios Protegidos ni en la Red Natura 2000.

Paisajísticamente el ámbito tiene en general un valor bajo, excepto en las zonas naturales expuestas en el apartado anterior, presentando zonas muy degradadas, como la piscina natural, edificaciones en estado casi ruinoso y el pavimento en mal estado y sin homogeneidad de materiales.

En general, desde el punto de vista ambiental, la calidad del ámbito del Plan Especial es baja.

5.2 Diagnóstico territorial.

El Ámbito del Plan Especial tiene unas características principales: la acentuada topografía, el contacto con el mar, la pequeña propiedad y los importantes riesgos con los que se enfrenta, como los desprendimientos. También se constata un estado de abandono bastante generalizado y una seria escasez de infraestructuras básicas, como la de saneamiento.

Se detectan varias actuaciones en su delimitación, alguna en ejecución, que marcan claramente unas pautas a seguir: la recuperación de la relación con el mar y con el entorno, el acento en los cuidados estéticos...

Así se concluye que es necesario aunar los defectos y las virtudes para adecuar el entorno y explotar todas las grandes potencialidades con las que cuenta el Ámbito.



CONCLUSIONES DE LA INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO

5.3 Condicionantes derivados de la normativa aplicable, planes, programas y proyectos.

Los principales condicionantes derivados de la normativa son los que se desprenden de la aplicación del PGO, que en su ficha PE-2 detalla los objetivos y criterios a seguir para la elaboración del Plan Especial de Ordenación de Los Roques de Fasnia.

Con respecto a otros planes de rango superior, no se ha detectado ninguna determinación que condicione la ordenación (salvo la ubicación de la EDAR Los Roques que al estar en ejecución en la actualidad se ha incorporado a la realidad existente).

Y, por último, los programas y proyectos cuya implantación condiciona la ordenación que pueda proponer el Plan Especial y que son de necesaria incorporación son los siguientes:

- Tenerife y el mar. Intervención en tres ámbitos de Fasnia.
- SUSO El Poseidón.



6 ORDENACIÓN.

6.1 Objetivos y criterios de ordenación para el Ámbito del Plan Especial.

Los objetivos y criterios del Plan Especial según lo establecido en la correspondiente ficha PE-2 del PGO de Fasnia son los siguientes:

1. Consolidación de una estructura urbana que no sólo tenga validez en sí misma, sino que sea compatible con la futura trama urbana colindante.
2. Completar la ordenación del área residencial de Los Roques, de forma que se consiga la integración con otras intervenciones previstas en los límites del Plan Especial, dando a la zona una idea unitaria de intervención.
3. Resolver la situación de creciente deterioro que presentan los espacios libres, frente a las potencialidades que ofrece su costa, y singularidades geográficas, con la posibilidad de convertirse en un punto local alternativo de calidad del territorio sureste de la isla.
4. Corregir el impacto visual de las edificaciones, definiendo el modo de actuar en relación a los siguientes aspectos:
 - Homogeneización de volúmenes edificatorios.
 - Reglamentación de las cubiertas.
 - Corregir el impacto visual de algunas medianeras.
5. Proponer medidas de protección para los espacios que se han de mantener en sus condiciones naturales (el Roque de Dentro, el Acantilado de La Punta del Roque, Playa del Roque y Playa del Abrigo).
6. Proponer medidas de protección para determinados elementos histórico-etnográficos (el Fondeadero, Casa-cueva de la Ermita de San Roque y el Embarcadero), que tienen especial interés en la historia del núcleo de Los Roques.
7. Adoptar las medidas necesarias de protección de determinadas zonas que carecen actualmente de garantía de seguridad frente a posibles desprendimientos.
8. Dotar al núcleo de nuevas zonas integradoras de ocio y esparcimiento.
9. Dotar al núcleo de un nuevo acceso peatonal, alternativo al existente, el cual necesita medidas de protección contra desprendimientos.
10. Optimizar la imagen de Los Roques hacia el mar y desde los itinerarios insulares dominantes.



11. Adoptar las medidas necesarias para encauzar debidamente las avenidas de agua de lluvia.
12. Integrar en la red de saneamiento del Plan la evacuación incontrolada de las aguas residuales provenientes de los vertidos de un colector sin emisario submarino perteneciente a la urbanización Bahía de Los Roques.
13. Hasta tanto entre en vigor el Plan Especial, solo se permitirán las obras de consolidación y conservación o mantenimiento (según el artículo 3.1.36 de las Normas Urbanísticas).

El presente documento desarrolla una fase de borrador en la que determinados contenidos de lo que será el documento definitivo del Plan Especial, tras llevar a cabo toda su tramitación, no se desarrollan.

Siendo así, hay objetivos de los enumerados que únicamente se podrán alcanzar en fases posteriores. A continuación se aclaran aquellos que sin menoscabar su relevancia en la ordenación, se contemplarán en otras fases de tramitación del documento:

- Corregir el impacto visual de las edificaciones: homogeneizando volúmenes, reglamentación de cubiertas, impacto visual de medianeras.
Este punto se desarrollará en la Normativa que acompañe al documento en la fase correspondiente.
- Proponer medidas de protección para los espacios naturales y frente a los desprendimientos.
Este punto se desarrollará en la Normativa que acompañe al documento en la fase correspondiente, aunque mediante la ordenación también se reflejan algunas medidas frente al riesgo de desprendimientos.
- Proponer medidas de protección para elementos histórico-etnográficos.
Este punto se desarrollará en la Normativa que acompañe al documento en la fase correspondiente.
- Optimizar la imagen de Los Roques será una tarea a abordar mediante medidas normativas: parámetros urbanísticos, y estéticas en una fase posterior.
- Encauzar debidamente las avenidas de agua e integrar en la red de saneamiento del Plan la evacuación incontrolada de las aguas residuales de los vertidos de un colector sin emisario submarino perteneciente a los apartamentos Bahía.
Este punto se desarrollará con la ordenación de las infraestructuras cuando corresponda.

A los objetivos establecidos por el PGO expuestos anteriormente, se añaden los siguientes:

- Producir el mínimo impacto en el medio existente con las intervenciones propuestas.
- Asegurar la viabilidad económica de la propuesta.

6.2 Alternativas de ordenación.

Dados los objetivos y criterios establecidos y en cumplimiento de la legislación vigente, se han propuesto tres alternativas de ordenación para el Ámbito del Plan Especial.



Ámbito del Plan Especial de Ordenación de Fasnia.
Elaboración propia.

6.2.1 Alternativa 0.

La Alternativa 0 o de no actuación, describe la ordenación planteada por el PGO vigente. Esta ordenación agrupa las edificaciones en nueve manzanas, asignándole a siete de ellas el uso residencial y destinando la octava a uso dotacional: cultural y de ocio y la novena, a uso de infraestructura hidráulica.

La configuración de estas manzanas incluye un elevado número de edificaciones existentes y excluye un grupo de edificios ubicados en la zona baja, junto al Roque, incluida la Ermita. Los edificios excluidos, en la actualidad, se encuentran en mal estado por localizarse en zona de desprendimientos.

En la zona superior, la ordenación da cabida a un muy limitado crecimiento residencial, frente a lo existente, y propone el nuevo uso dotacional indicado anteriormente, ubicado junto a una gran zona verde, un aparcamiento y con unas inmejorables vistas al mar. En la gran manzana de la zona media también se propone un tímido crecimiento. Y, por último, ubica en la zona sur, junto al acantilado, una infraestructura hidráulica que albergará la estación depuradora, EDAR.

El viario planteado por la ordenación del PGO elimina el acceso principal peatonal actual que discurre junto al acantilado, y describe un nuevo trazado de acceso en la zona central del Ámbito. El paseo marítimo logra su continuidad hasta la playa de El Abrigo, a través del espacio recuperado frente a los apartamentos Bahía, espacio que se interpreta como paseo y playa dentro del uso de espacio libre.

A pesar de que la imagen lleve a concluir que se propone un gran número de espacios libres, casi todos ellos se ubican en suelos con grandes pendientes, exceptuando la superficie sur junto al acantilado junto a la futura EDAR. Por lo que estos espacios libres difícilmente podrán destinarse al recreo.



Alternativa de ordenación 0. Usos principales y pormenorizados.
Elaboración propia.

6.2.2 Alternativa 1.

La ordenación propuesta para la Alternativa 1 es la desarrollada en 2.013 en el documento de Aprobación Inicial del Plan Especial por CF Cabrera-Febles Arquitectura, Paisaje y Urbanismo, S.L.P.

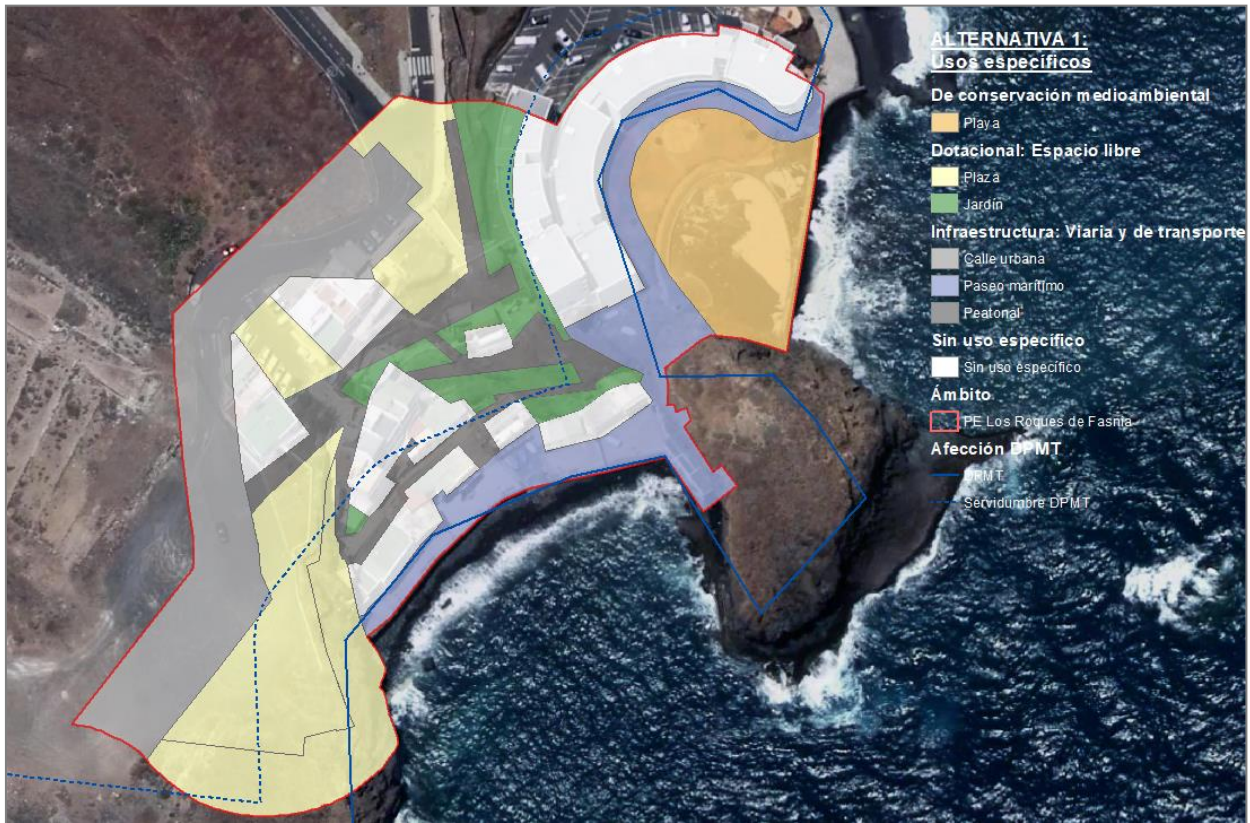
Esta ordenación es una réplica prácticamente exacta de la sugerida por el PGO, Alternativa 0. Planteando la misma propuesta para la ubicación y extensión del uso residencial, obvia la localización tanto de la dotación cultural y de ocio como de la infraestructura hidráulica.

Con respecto al viario, al descrito por el PGO le añade un viario peatonal al norte del Ámbito, en las traseras de los apartamentos Bahía, que proporciona un nuevo acceso desde el norte. La propuesta de la Alternativa 1 mantiene el actual acceso peatonal principal que discurre junto al acantilado.

Y, por último, se proponen tres espacios destinados a plazas en la zona alta: junto al acantilado, entre las dos manzanas residenciales de esta zona y entre una de estas manzanas residenciales y los apartamentos Bahía. Los espacios libres, como se indicó antes, resultan residuales y ubicados en terrenos de mucho pendiente, con lo que son jardines sin un posible uso recreativo.



Alternativa de ordenación 1. Usos principales.
Elaboración propia.



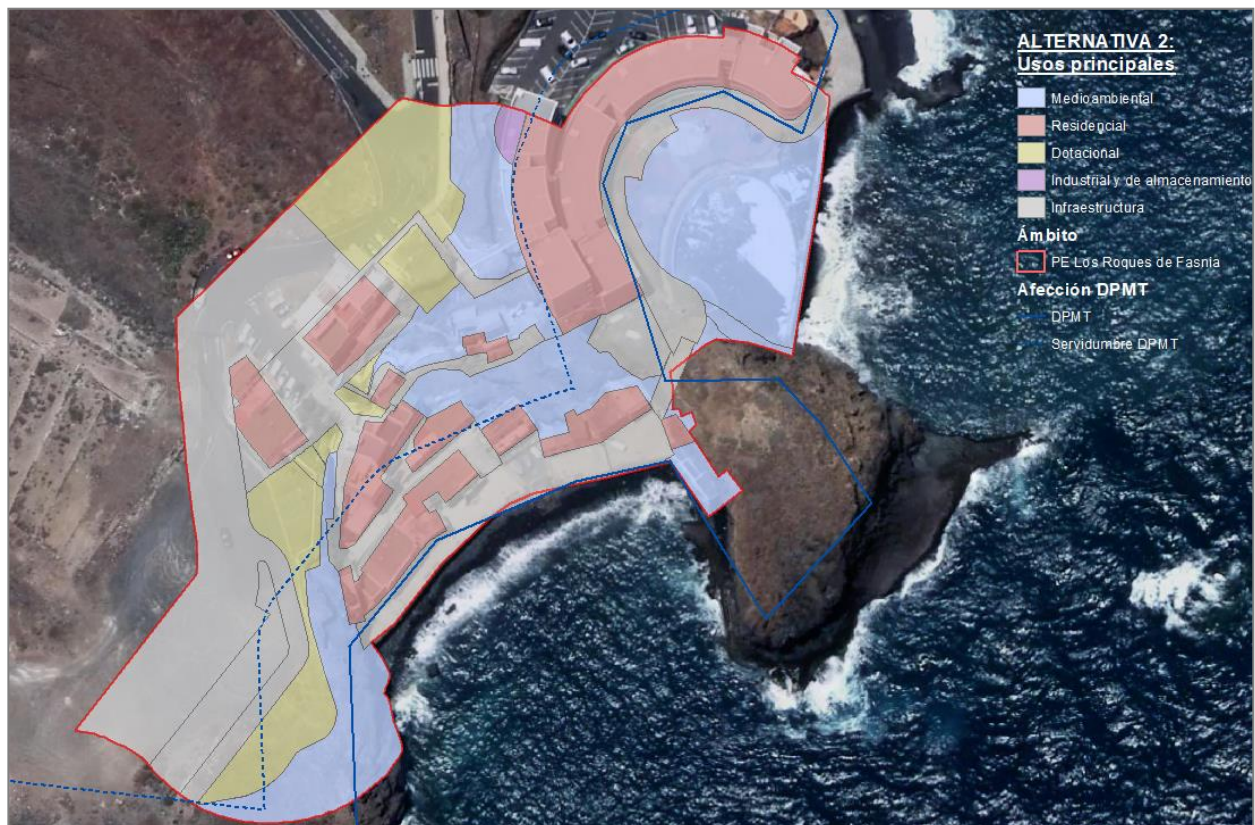
Alternativa de ordenación 1. Usos pomenorizados y específicos.
Elaboración propia.

6.2.3 Alternativa 2.

La ordenación propuesta por la Alternativa 2 es la más conservadora de las tres. Basándose en el respeto por la estructura urbana existente y en su regeneración; en la protección frente a los riesgos de desprendimiento en los suelos ubicados en el entorno del Roque de Dentro; en un desarrollo económicamente viable evitando grandes y complejas obras en suelos excesivamente complicados por su topografía; y en la integración de los diferentes proyectos de ejecución incluidos en el Ámbito: la intervención del Programa Tenerife y el mar, la EDAR de Los Roques (en ejecución en la actualidad) y los suelos urbanizables sectorizados ordenados continuos, denominados “El Poseidón”.

Así se propone el reconocimiento de la realidad existente, traduciéndose en diversas piezas de uso residencial en la zona central y noreste. Aunque, en aras de salvaguardar la seguridad, se propone suprimir las edificaciones que se encuentran en el entorno del Roque, exceptuando la Ermita. Y, por su parte, el viario describe el existente añadiéndole el correspondiente al acceso a la EDAR y el que circunda la pieza dotacional.

La ordenación plantea tres zonas diferenciadas: la zona alta de acceso rodado, donde se encuentran los aparcamientos, dos espacios libres, una plaza y el dotacional destinado a la cultura y al ocio; la zona central en la que se concentra el residencial y los serpenteantes peatonales que dan acceso al mar, cuyos intersticios se proponen como zonas ajardinadas; y por último, la zona este en la que se conservan los apartamentos Bahía y que, con la recuperación del DPMT, da continuidad al paseo marítimo y un nuevo acceso peatonal al núcleo de Los Roques.



Alternativa de ordenación 2. Usos principales.
Elaboración propia.



Alternativa de ordenación 2. Usos pormenorizados y específicos.
Elaboración propia.

6.3 Justificación de la selección de la alternativa.

Expuestas las diferentes alternativas de ordenación para el Ámbito del Plan Especial, se procede a explicar los diferentes motivos de la elección de la alternativa seleccionada: la Alternativa 2. Por lo que, siendo los objetivos los indicados en el apartado 6.1 anterior, a continuación se valora la adaptación o desarrollo de cada uno de ellos por las alternativas:

1. Compatibilidad con la futura trama urbana colindante.

La compatibilidad de las tres alternativas con la futura trama urbana colindante es similar, dado que las tres aportan soluciones muy similares de conexión viaria, tal y como se observa en las imágenes siguientes en las que se dibuja el Proyecto de urbanización del SUSO El Poseidón y el Proyecto del Programa Tenerife y el mar.



Alternativa 0 y Proyectos de ejecución: SUSO El Poseidón y Tenerife y el mar.
Elaboración propia.



Alternativas 1 y 2 y Proyectos de ejecución: SUSO El Poseidón y Tenerife y el mar.
Elaboración propia.

2. Integración con otras intervenciones previstas en el entorno.

A la compatibilidad con la futura trama urbana colindante se ha de unir la integración de las intervenciones incluidas en el Ámbito:

- Tenerife y el mar: paseo, túnel y playa.

Las tres alternativas integran perfectamente el Proyecto del Programa Tenerife y el mar.

- Estación Depuradora de Aguas Residuales, EDAR Los Roques.

La EDAR se está ejecutando en la actualidad en base a un proyecto con fecha de abril de 2016, posterior a la elaboración de las propuestas de ordenación de las alternativas 0 y 1.

La Alternativa 0 contemplaba una infraestructura, depuradora, en el mismo lugar pero con distinta ubicación. La Alternativa 1 no la tenía en cuenta a la hora de ordenar el Ámbito. Y, por último, la Alternativa 2 ha integrado perfectamente el Proyecto en ejecución.

A continuación se muestran la compatibilidad de cada ordenación con el Proyecto de la EDAR.



Alternativa 0 y Proyecto de EDAR (actualmente en ejecución).
Elaboración propia.



Alternativas 1 y 2 y Proyecto de EDAR (actualmente en ejecución).
Elaboración propia.



3. Resolver la situación de creciente deterioro de los espacios libres.

Los espacios libres a los que se refiere este objetivo son, principalmente, el entorno de la playa del Roque y el frente de los apartamentos Bahía.

Este objetivo se resuelve mediante el Proyecto del Programa Tenerife y el mar que, como ya se ha comentado, las tres alternativas incluyen en sus ordenaciones a la perfección.

4. Protección frente al riesgo de desprendimientos.

El riesgo de desprendimientos, según los diversos informes reseñados anteriormente, se localizan en el entorno del Roque de Dentro. Frente a este riesgo se adoptarán las pertinentes medidas técnicas que se estimen oportunas. Entre estas medidas y desde la ordenación se puede plantear un distanciamiento o restricción del acceso a la zona y un control de los usos a desarrollar en esta.

Tanto la Alternativa 0 como la 1, limitan el uso residencial en el entorno del Roque y eliminan todas las edificaciones existentes; pero no impiden el acceso, incluyendo en su totalidad los suelos practicables al paseo marítimo.

En cambio, la Alternativa 2, también limita el uso residencial, aunque conserva la Ermita por sus valores histórico-etnográficos, y restringe el acceso a aquellos suelos que aún siendo transitables no son indispensables para dar continuidad al paseo marítimo.

5. Dotar de zonas integradoras de ocio y esparcimiento.

Las zonas integradoras de ocio y esparcimiento son: el paseo marítimo y la playa frente a los apartamentos Bahía, y la zona alta.

El paseo marítimo y la playa se incorporan en la ordenación de las tres alternativas, dado que es un Proyecto a integrar.

Y, con respecto a la zona alta, las alternativas 0 y 2 incorporan una dotación de ocio y esparcimiento junto a un espacio libre, una plaza entre las manzanas residenciales y un espacio libre en la zona del acantilado, donde se ubica la EDAR. Por su parte, la Alternativa 1 no incluye la dotación y ocupa todos los espacios no ocupados por viario rodado por plazas.

El resto de espacios libres en las tres alternativas son terrenos con tanta pendiente que únicamente pueden considerarse jardines.

6. Dotar al núcleo de un nuevo acceso peatonal, alternativo al existente.

Las tres alternativas al incluir en su ordenación el Proyecto de Tenerife y el mar, ya dotan al núcleo de un nuevo acceso peatonal.

La Alternativa 0 propone una modificación del trazado actual de acceso, eliminando el acceso principal existente. Por su parte, la Alternativa 1 conserva el acceso principal existente e incorpora el mismo trazado nuevo que propone la Alternativa 0. Y, por último, la Alternativa 2 únicamente propone el trazado actual.



7. Integración de la propuesta con la realidad existente.

La integración de la propuesta con la realidad existente se orienta hacia el entendimiento del medio y sus posibilidades. Así, se entiende que las propuestas de nuevos viarios en terrenos con tanta pendiente de las alternativas 0 y 1 no son adecuadas, ya que modifican la morfología existente tanto natural como la urbanística; más aún existiendo en la actualidad viarios peatonales que cubren las mismas necesidades y que mediante los tratamientos superficiales y estructurales adecuados serían una excelente solución.

8. Viabilidad económica.

Reiterando en lo indicado en el punto anterior, se suma a la integración de la propuesta con la realidad existente, en lo referente a las propuestas de trazado viario, los altos costes de ejecución de tan elevada superficie de peatonales. Estos altos costes podrían llevar a las alternativas de ordenación 0 y 1 a la inviabilidad económica y, por lo tanto, a bloquear el desarrollo del Ámbito.

OBJETIVOS	ALTERNATIVAS		
	0	1	2
Compatibilidad con la futura trama urbana colindante.	Óptima.	Óptima.	Óptima.
Integración con otras intervenciones previstas en el entorno.	Media.	Reducida.	Excelente.
Resolver la situación de creciente deterioro de los espacios libres.	Óptima.	Óptima.	Óptima.
Protección frente al riesgo de desprendimientos.	Óptima.	Óptima.	Excelente.
Dotar de zonas integradoras de ocio y esparcimiento.	Excelente.	Óptima.	Excelente.
Dotar al núcleo de un nuevo acceso peatonal, alternativo al existente.	Óptima.	Excelente.	Óptima.
Integración de la propuesta con la realidad existente.	Media.	Media.	Excelente.
Viabilidad económica.	Reducida.	Reducida.	Excelente.

Cuadro de comparación y valoración de alternativas de ordenación para el Ámbito del Plan Especial.
Elaboración propia.



PROGRAMA DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA

7 PROGRAMA DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA.

El programa de actuación se plantea, en un momento tan temprano de la ordenación, en una única fase de cinco años.



8 DOCUMENTACIÓN GRÁFICA.

La documentación gráfica se encuentra en el Anexo 1 del presente documento.

Este Anexo contiene las bases de datos geográficos en formato .shp.

8.1 Planos (.pdf).

8.1.1 Planos de información y ordenación territorial y urbanística.

B_PE_LRF_01_AmbCarto

B_PE_LRF_02_AmbOrto

B_PE_LRF_03_UsosPpales

B_PE_LRF_04_UsosPorm

B_PE_LRF_05_EdifUsosPpales

B_PE_LRF_06_EdifAlturas

B_PE_LRF_07_AfeccionDPMT

B_PE_LRF_08_EstProp_Propiedad

B_PE_LRF_09_EstProp_Titularidad

B_PE_LRF_10_InfrViaria

B_PE_LRF_11_InfrElect

B_PE_LRF_12_InfrTeleco

B_PE_LRF_13_InfrHidr

B_PE_LRF_14_InfrSan

B_PE_LRF_15_PGO_UsosPpales

B_PE_LRF_16_Alternativa0

B_PE_LRF_17_Alternativa1

B_PE_LRF_18_Alternativa2



8.2 Bases de datos geográficas (.shp).

8.2.1 Bases de datos geográficas de información y ordenación territorial y urbanística.

Organización de las distintas bases de datos o shapes.

PE_LRF_I_Afec

PE_LRF_I_Amb

PE_LRF_I_CertCat

PE_LRF_I_Edif

PE_LRF_I_EstProp

PE_LRF_I_InfrElec

PE_LRF_I_InfrHidr

PE_LRF_I_InfrSan

PE_LRF_I_InfrTeleco

PE_LRF_I_InfrViaria

PE_LRF_I_Med

PE_LRF_I_Usos

PE_LRF_O_Usos_Alt0

PE_LRF_O_Usos_Alt1

PE_LRF_O_Usos_Alt2



9 EQUIPO REDACTOR

El presente documento ha sido redactado por la Oficina Técnica y Jurídica de GESTUR TENERIFE, S.A. con dirección en Calle Robayna, nº 25, CP: 38004, del término municipal de Santa Cruz de Tenerife, y N.I.F: A38021762. El equipo de la Oficina Técnica y Jurídica formado para la Encomienda en la que se integra el presente documento, está compuesto por los siguientes miembros:

- **Arquitectos:**
Rubén Henríquez Guimerá
María del Cristo Gómez González

- **Arquitecto Técnico:**
Juan Jesús Ramos Rodríguez

- **Ingenieros Técnicos:**
César Casariego García
Lorenzo García Machín

- **Abogados:**
Cristina del Saso Hernández
María Nieves Lorenzo Pérez
Andrés Vila del Castillo

- **Delineante:**
Carlos Pérez Vera

- **Auxiliares Administrativos:**
Candelaria Bonilla Reyes
Gema Gómez Castanedo
Carmen Dolores Cubas Marichal

Como **colaborador externo** ha participado en la redacción de este documento:

- **Licenciado en Ciencias Ambientales:**
José Acaymo Pérez Díaz



DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

Dentro del equipo antes mencionado para la totalidad de la Encomienda, el presente “BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN DE LOS ROQUES (T.M. Fasnia)”, ha sido redactado por los Arquitectos: D. Rubén Henríquez Guimerá y Dña. María del Cristo Gómez González, así como por el Licenciado en Ciencias Ambientales D. José Acaymo Pérez Díaz como colaborador externo para la documentación ambiental.

Santa Cruz de Tenerife, septiembre de 2018

EL ARQUITECTO

**HENRIQUEZ
GUIMERA
RUBEN -
42054578K**

Firmado digitalmente por HENRIQUEZ
GUIMERA RUBEN - 42054578K
Nombre de reconocimiento (DN):
c=ES,
serialNumber=IDCES-42054578K,
givenName=RUBEN, sn=HENRIQUEZ
GUIMERA, cn=HENRIQUEZ GUIMERA
RUBEN - 42054578K
Fecha: 2018.12.05 13:23:46 Z

Fdo.: Rubén Henríquez Guimerá
Colegiado Nº 960

LA ARQUITECTA

**GOMEZ
GONZALEZ
MARIA DEL
CRISTO -
54046430H**

Firmado digitalmente por GOMEZ
GONZALEZ MARIA DEL CRISTO -
54046430H
Nombre de reconocimiento (DN):
c=ES, serialNumber=54046430H,
sn=GOMEZ GONZALEZ,
givenName=MARIA DEL CRISTO,
cn=GOMEZ GONZALEZ MARIA DEL
CRISTO - 54046430H
Fecha: 2018.12.05 12:12:23 Z

Fdo.: María del Cristo Gómez González
Colegiada Nº 3.011