

## III. ANÁLISIS AMBIENTAL DE LA ORDENACIÓN



Las propuestas de planeamiento generan expectativas sobre el suelo y delimita las actuaciones territoriales futuras, diseñando las estrategias de ordenación territorial previstas para los próximos años. El Plan Territorial Parcial es el documento encargado de designar y atribuir usos al territorio, de ahí que las acciones fundamentales de la evaluación ambiental del planeamiento en esta fase de Aprobación Inicial sea el análisis de la idoneidad de las ubicaciones propuestas y los impactos ambientales que se deriven del funcionamiento conjunto de las instalaciones.

En este sentido, hay que entender que cualquier intervención humana que tenga como soporte el territorio, sea ésta de la magnitud o intensidad que fuere, genera un efecto sobre los recursos naturales. Tales efectos pueden presentar distinto signo (positivo o negativo) y diferentes niveles de reversibilidad (o capacidad de recuperación de las condiciones ambientales previas a la ejecución de la actuación).

El presente documento analiza los efectos ambientales potenciales que pueden derivar de los usos y líneas de actividad propuestos por el planeamiento que se propone en términos de la mayor o menor adecuación ambiental, para posteriormente entrar en la caracterización de los impactos generados (signo, magnitud, reversibilidad, etc.) sobre elementos concretos del medio natural.

Se debe tener presente en todo momento el carácter apriorístico del análisis que aquí se realiza. Esta condición exige un esfuerzo de anticipación a las posibles actuaciones de ordenación y planificación territorial y los efectos que las mismas puedan ocasionar una vez que éstas se desarrollen. En definitiva, el presente estudio analiza los efectos de las líneas de actividad propuestas en función del futuro desarrollo de la PLS, la idoneidad de las propuestas desde una perspectiva medioambiental y la incompatibilidad que pueda surgir respecto de la conservación de valores naturales presentes en el territorio.

Los contenidos que desarrollan tal análisis son los recogidos para la fase de Aprobación Inicial en el articulado, referente al planeamiento territorial, del Reglamento de Contenido Ambiental de los Instrumentos de Planeamiento, aprobado por Decreto 35/1995, de 24 de febrero.

El desarrollo de tales aspectos posibilita, no sólo conocer la afección territorial que la ordenación propuesta pueda generar, sino también cuáles son las acciones estratégicas a abordar para minimizar los posibles efectos negativos de las mismas, así como la justificación de la propuesta, tanto desde una perspectiva ambiental, como desde el punto de vista de la legislación y normativa ambiental en vigor.

Partiendo del reconocimiento de infraestructuras ya consolidadas en el ámbito de la Plataforma Logística del Sur (central térmica de UNELCO, Polígono Industrial SP2-01 y SP2-02, Aeropuerto, etc.) o de proyectos ya aprobados (Nuevo Puerto Comercial de Granadilla), las propuestas del PTP van encaminadas a organizar el conjunto como un solo "organismo" y a integrarlo en su entorno territorial. Para ello establece una "ordenación" interna que define unas líneas de actividad y propone que nuevas infraestructuras son necesarias para que el conjunto funcione adecuadamente, tanto en lo que se refiere a su organización interna como en su relación con el entorno territorial e insular.

A través del análisis de la Estructura Funcional propuesta por el PTP y de las recomendaciones para su desarrollo, se pueden identificar las acciones del PTP potencialmente generadoras de impacto, tanto por la ocupación espacial necesario para la implantación de los distintos usos e infraestructuras como por el funcionamiento conjunto del sistema.

Atendiendo a estos aspectos se valora el impacto que generarían dichas actividades en el medio, si bien es cierto que de manera genérica pues el PTP no controla, como es lógico, las formas en que se ejecutarán las obras definidas en cada proyecto concreto. Este análisis apriorístico servirá, no obstante, para sugerir recomendaciones de carácter ambiental que se incorporan en el propio Documento de Ordenación del PTP o serán remitidas a los planeamientos de desarrollo, según corresponda.

Un análisis de las implicaciones medioambientales del PTP conlleva tanto el reconocimiento de las recomendaciones de ordenación o normativas que generan impactos positivos, como de aquellas otras que por su naturalezas suponen pérdida definitiva de los valores naturales o una disminución de la calidad de las variables ambientales que caracterizan el espacio o su entorno (impactos negativos).

Los impactos positivos los generan tanto las propuestas de ordenación encaminadas a la disminución del impacto visual final del conjunto y a su integración paisajística en el entorno, como aquellas cuyo fin último es garantizar la compatibilidad (ambiental y funcional) de usos en los diferentes sectores de la PLS. Son también impactos positivos la regulación de las afecciones ambientales que se generan durante la fase de funcionamiento del sistema (reducción del consumo de agua y de la generación de aguas residuales, recuperación y reutilización de residuos sólidos industriales, recuperación energética, etc.).

Generan también un impacto positivo aquellas recomendaciones al planeamiento de desarrollo, destinadas a que los sectores de suelos urbanizables se adapten a diversos condicionantes de carácter ambiental.

Las propuestas de ordenación y actuaciones asociadas a la ejecución del PTP que se pueden incluir dentro de este grupo de impactos positivos (ver Apartado IV.2.5 Integración de la PLS en su entorno territorial del Documento de Ordenación) son:

- Corredores paisajísticos integrados asociados al viario estructurante. La función integral que se adjudica a los corredores medioambientales y paisajísticos es la de crear una red o trama a escala macro para posibilitar flujos biológicos, adaptar los desarrollos al territorio y a la topografía, y facilitar la integración de la Plataforma con su entorno territorial, además de configurar una imagen paisajística a gran escala identificadora del proyecto.
- Integración paisajística de los Espacios Naturales Protegidos (ENP) del interior y los del entorno formando un conjunto articulado y relacionado con el territorio mediante barrancos o corredores verdes (Montaña Pelada, Montaña de Los Riscos, Montaña de Ifara, Los Desriscaderos y Reserva Natural de Montaña Roja)..
- Potenciación de las mayores características medioambientales que presenta la PLS en su parte central, ámbito situado entre Montaña Pelada y la Montaña de Los Riscos.
- Búsqueda de un calado verde transversal y una continuidad lineal de los barrancos en el ámbito de la PLS, con la integración de los Barrancos existentes en la ordenación propuesta (barrancos del Río, del Helecho, del Cobón, de Las Monjas y

Tagoro, del Charcón, del Callao, de la Barca, de los Balos y de La Orchilla), obteniendo marcos de calidad ambiental en los que se integran los diferentes Parques de Actividad.

- Infraestructuras básicas para los Parques de actividad por los corredores paisajísticos.
- Propuestas de tratamiento y reutilización de aguas residuales, con el fin de obtener nuevos recursos hídricos para el riego y la agricultura.
- Organización y concentración de usos en centros de actividad encaminadas a disminuir los conflictos de usos y a aprovechar las sinergias entre empresas (reutilización de residuos, energéticas, etc.)

Por su parte, las recomendaciones que generan impactos negativos se pueden englobar en los siguientes grupos. Se incluyen las acciones nuevas propuestas por el Plan Territorial Parcial de la PLS y no aquellas que surgen de proyectos o planes aprobados definitivamente.

A) Derivada de la implantación territorial de los usos.

B) Derivadas de las propuestas de nuevas infraestructuras

#### 1. Para la integración de la Plataforma en su entorno territorial.

1.a) Reserva de suelo para una posible conexión del “Tren del Sur” con el Nuevo Puerto Comercial de Granadilla, propuesta a medio - largo plazo realizada por la PLS en el punto IV.4.1.4.3 del Documento de Ordenación. La nueva infraestructura se destinará al transporte ferroviario de mercancías entre el Nuevo Puerto Comercial de Granadilla y el Puerto de Santa Cruz de Tenerife.

1.b) Eje viario denominado “Corredor Central” entre las distintas Áreas Funcionales que discurre paralelo a la Autopista TF-1. Se divide en Prolongación Este del Corredor Central, la zona Central, Sistema Viario Central del Aeropuerto y su conexión en con la TF-1 en Atogo.

1.c) Nuevo Acceso Este al Puerto.

1.d) Nuevos Sistemas de Enlaces Principales de accesos a la Plataforma.

- Nuevo Enlace Oeste del Aeropuerto.
- Nuevo Enlace Este del Aeropuerto
- Enlace Este del Nuevo Puerto Comercial de Granadilla

1.e) Varios transversales.

- 2.d.1) Nuevo acceso Este al Aeropuerto
- 2.d.2) Enlace de San Isidro

1.f) Otros ejes básicos de distribución interior.

Sistema viario de distribución del Polígono Industrial que se corresponde con el resto del anillo central del polígono industrial el cual incluye el acceso central al puerto.

1.g) Conexiones de cada sector y ámbito de actividad de la PLS con los ejes básicos de distribución interior.

2. Para la integración de la Plataforma a escala municipal.

2.a) Estación San Isidro del “Tren del Sur”, a medio – largo plazo, y del edificio Terminal del Aeropuerto de Tenerife Sur. Desde la Estación de San Isidro se plantea un enlace directo al Edificio Terminal cuyo trazado es de carácter indicativo en el presente PTP. La anchura total de la plataforma ferroviaria es de 14 metros.

2.b) Trazado indicativo del “Tren” al Nuevo Puerto Comercial de Granadilla siendo su ejecución a medio - largo plazo. Su trazado es paralelo al nuevo viario de acceso este al puerto.

2.c) Calado Transversal (Enlace de San Isidro), frente a la barrera longitudinal a la costa que supone la Plataforma, mediante la permeabilidad transversal viaria entre el interior del municipio y los enclaves turísticos de la costa.

3. Generados por la implantación de las actuaciones estructurales propuestas para el abastecimiento de agua potable (ver punto IV.4.2.1.1 Red de abastecimiento de agua potable del Documento de Ordenación):

- Conducción de aducción de agua desalada a los depósitos municipales de El Médano.
- Conducción de aducción de agua desalada al depósito municipal de San Isidro.
- Depósito regulador municipal y aducción de agua desalada a ubicar junto a la conducción que suministra a Los Abrigos por encima de la TF-1.
- Depósito regulador y aducción de agua desalada del área aeroportuaria a ubicar al norte de la Zona de Reserva.
- Remodelación y ampliación de equipos de la estación de bombeo de agua potable situada junto a la Balsa de El Saltadero.
- Conducción de impulsión al depósito regulador del Aeropuerto de Tenerife Sur desde la estación de bombeo de El Saltadero.
- Depósitos reguladores del Nuevo Puerto Comercial de Granadilla a situar junto al del Polígono Industrial y el previsto para el municipio de Arico, por encima de la Autopista TF-1.
- Depósito regulador adicional para el Polígono Industrial junto al ya existente.

4. Generadas por la implantación de las actuaciones propuestas en materia de aguas residuales (ver punto IV.4.2.1.2 Red de saneamiento de aguas residuales del Documento de Ordenación):

- Reubicación del emplazamiento de la planta de tratamiento de aguas residuales del Polígono Industrial.
- Ampliación del tratamiento, (tratamiento terciario) hasta alcanzar el nivel de Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) y su capacidad para asumir los caudales del puerto.
- Modificación del trazado del emisario submarino al efecto de adaptarlo a la nueva configuración del Nuevo Puerto Comercial de Granadilla, incorporando la salmuera procedente de la Instalación Desaladora de Agua de Mar (IDAM).
- Remodelación del colector general procedente de San Isidro
- Colector de recogida de las aguas procedentes del Área Funcional Complejo - Terciario y de Servicios, hasta su conexión con la EDAR Comarcal de Granadilla, propuesta por el Plan General de Ordenación de Granadilla.
- Nueva EDAR del Aeropuerto de Tenerife Sur.

5. Generadas por acciones propuestas para infraestructura de riegos (ver punto IV.4.2.1.3 del Documento de Ordenación):

- Estaciones de tratamientos terciarios junto a las EDAR del Polígono y Nuevo Puerto Comercial de Granadilla, así como un depósito regulador y estación de bombeo anexa a la Estación de Tratamiento del Polígono y Nuevo Puerto Comercial de Granadilla.
- Conducción de impulsión al depósito regulador de cabecera de la red de riesgo del Polígono y Nuevo Puerto Comercial de Granadilla, así como conducción de impulsión a la EDAR comarcal de Granadilla.
- Depósito regulador de riego del Polígono y Nuevo Puerto Comercial de Granadilla.
- Red de riego para Polígono y Puerto.
- Tratamiento terciario junto a la EDAR Comarcal de Granadilla, propuesta por el Plan de Ordenación junto con depósito regulador y estación de bombeo
- Conducción de impulsión al depósito regulador a emplazar junto al embalse de San Isidro
- Conducción de transporte de aguas depuradas desde la EDAR comarcal de Granadilla hasta el embalse de El Saltadero.
- Remodelación y ampliación del sistema de tratamiento y distribución de aguas depuradas del Aeropuerto.

6. Encauzamientos para la evacuación de aguas pluviales (ver punto IV.4.2.1.4 Red de evacuación de aguas pluviales del Documento de Ordenación).

- Encauzamientos de protección de las explanadas portuarias y canales de desagüe de los aliviaderos de las redes de drenaje de los distintos Parques de Actividad.
- Canal de protección de la Dársena del Puerto paralelos a la costa que protegen las explanadas portuarias y que recogen las aguas de los principales barrancos y de los aliviaderos de las redes de drenajes de los Parques de Actividad. Los barrancos situados entre
- Encauzamientos que protegen las plataformas aeroportuarias. Actualmente se encuentra realizado el encauzamiento de protección de la única pista. Los encauzamientos de las pistas propuestas dependerán de los distintos niveles de las explanadas de viarios, terminales, parque empresariales, etc., y especialmente en el orden de ejecución de las pistas norte y/o sur. Las canalizaciones en este caso serán tanto transversales, para la recogida de los caudales, como longitudinales, bajo las instalaciones aeroportuarias.

7. Las infraestructuras eléctricas y de telecomunicaciones (ver puntos IV.4.2.2.1 a 3 del Documento de Ordenación)

## Infraestructuras eléctricas:

- La prevista implantación del gas natural requerirá plantas de regasificación, que podrían implantarse, a título indicativo, en segunda línea portuaria, y de instalaciones de carga y descarga de combustible, en primera línea portuaria. Ambas infraestructuras podrían establecerse a largo plazo en el Área de Reserva Portuaria.
- Las líneas de transporte de 66 kV y 220 kv hacia los anillos insulares se mantienen en los trazados actuales a partir de la Central Térmica de UNELCO. Dichos trazados habrán de disponer de la específica banda de protección a ambos lados.
- Se integran en la PLS las áreas de investigación de energías alternativas y los parques aerogeneradores existentes en el Instituto Tecnológico y de Energías Renovables de Tenerife (ITER), así como sus actuaciones actualmente previstas.

## Infraestructura de telecomunicaciones:

- Se proponen dos líneas de fibra óptica que, desde el anillo insular existente y propuesto paralelo a la Autopista TF-1, conecten con centros de distribución en el entorno del Puerto-Polígono, y en el entorno del Aeropuerto-Complejo Terciario y de Servicios.

- Los Parques de Actividad se conectaran de manera independiente a estas dos líneas básicas, en la medida en que vayan estableciéndose necesidades de conexión a los mismos, para satisfacer sus demandas.

## B) Derivadas de las propuestas de nuevas infraestructuras

- Organización funcional en áreas, líneas y Parques de Actividad. Gradiente en la disposición de usos, desde actividades más duras situadas al este, hasta las menos duras al oeste., junto a las áreas urbanas y turística (ver punto IV.2.5 Integración de la PLS en su entorno territorial del Documento de Ordenación).
- Propuesta de un Complejo Terciario y de Servicios situado en la fachada norte de la PLS junto a la TF-1, con el Corredor Central como gran eje articulador del conjunto, integrando los corredores viales transversales desde el interior a la costa, los Espacios Naturales protegidos y los Centros de Servicios Comarcales y Municipales potenciados con servicios complementarios, etc. (apartado I.01 de este Estudio).
- Afecciones al balance de las aguas en la comarca según el modelo de almacenamiento y distribución propuesto, y los consumos que se esperan a juzgar por la dimensión de la PLS (ver puntos III.5.1.1 y IV.2.2 del Documento de Ordenación).
- Afecciones derivadas de las propuestas sobre aguas residuales, calidad de las aguas residuales en relación a su vertido al mar, tratamiento de las aguas industriales para asemejarlas a domésticas, etc. (Ver puntos III.5.1.3 y IV.2.2 del Documento de Ordenación).
- Afecciones derivadas de la calidad y cantidad de aguas de aguas para riego. (Ver puntos III.5.1.4 y IV.2.2 del Documento de Ordenación).

El proceso de valoración de los impactos negativos generado por estas recomendaciones del PTP conlleva dos etapas:

- En la primera se realiza un análisis de su adecuación a la calidad para la conservación y capacidad de acogida (orientaciones de uso) de cada unidad ambiental. En esta aproximación se valora la ordenación estructural, incluyendo la idoneidad de los usos e intervenciones que se permiten en cada una de ellas. El resultado se resume en una tabla en el que para cada unidad homogénea se indica si la adecuación es alta, media o baja.
- En la segunda etapa se delimitan espacialmente ámbitos concretos del territorio donde se producen impactos negativos sobre alguna de las variables ambientales, valorando además su importancia. La incidencia ambiental de las nuevas infraestructuras resulta extremadamente difícil de valorar en la medida de que el PTP las resuelve esquemáticamente. No se da una localización precisa para ellas, si bien es cierto que una gran parte se ubicará dentro de los ámbitos urbanos-industriales de la Plataforma por lo que su impacto ya es considerado en la valoración ambiental del sector en el que se encuentra. Algunas de ellas suponen además medidas correctoras de impactos generados por el funcionamiento conjunto de la Plataforma como es el caso de las EDAR y aunque a su vez genera otros impactos, éstos serán valorados por el estudio de impacto de sus respectivos proyectos. Para las infraestructuras que deben situarse fuera del espacio no se proponen localizaciones concretas por lo que su impacto sobre el territorio sólo puede ser resuelto por sus respectivos estudios de impacto ambiental o, si son considerados como Sistemas Básicos, por el contenido ambiental del Plan General de Ordenación de Granadilla.

El PTP establece líneas de actividad para los usos del territorio que quedan inicialmente reflejadas en el plano 0.02 de Ordenación General.

Por otro lado, en el Capítulo II de este Estudio y en el Documento de Información se ha plasmado cartográficamente la valoración ambiental de los diferentes sectores del ámbito (unidades homogéneas) a través del plano de calidad para la conservación.

La superposición de ambos planos permite identificar las principales divergencias entre dos de los objetivos del planeamiento: desarrollar el ámbito de la Plataforma Logística del Sur y conservar sus recursos naturales y culturales.

En la tabla siguiente se resume el resultado de la integración de ambos planos y el grado de adecuación ambiental del PTP:

UNIDAD	CALIDAD PARA LA CONSERVACIÓN	ORDENACIÓN GENERAL	COMPATIBILIDAD
1 Llano de la Máquina (Los Abrigos)	MEDIA	SRP Territorial	MEDIA
2 Llanos del Aeropuerto	MEDIA-ALTA	SRP Infraestructuras-A	BAJA
3 La Guirra-El Confital	MEDIA-BAJA	SRP Infraestructuras-A	ALTA
4 Llanos del Pato	ALTA	SRP Infraestructuras-A	MEDIA
5 Cultivos Intensivos de Bernardino-El Saltadero-El Topo	MEDIA-BAJA	SU No Sectorizado-E	MEDIA
6 Hoyos Blancos-Llanos Letrados	MEDIA	SU Sectorizado No Ordenado-IE	BAJA (MEDIA)
7 Montaña Pelada	ALTA	S R P Ambiental Natural. Espacio Protegido	ALTA
8 Llano de Casas de La Montaña	MEDIA-BAJA	SU Sectorizado No Ordenado - IE	ALTA
9 Suelo consolidado del Polígono Industrial de Granadilla	BAJA	SU Consolidado	ALTA
10 Lomo El Valillo	MEDIA	SRP Infraestructuras-P	MEDIA
11 Lomos Barranco del Cobón-Barranco del Río	MEDIA-BAJA	SRP Infraestructuras-P	MEDIA
12 Aeropuerto	BAJA	SRP Infraestructuras-A	ALTA
13 Bco. de Orchilla	MEDIA-ALTA	S R P Ambiental Natural Paisajístico	ALTA
14 Bco. Los Valos	MEDIA-ALTA	S R P Ambiental Natural Paisajístico	ALTA
15 Bco. Charcón	MEDIA-ALTA	S U S No Ordenado	BAJA *
16 Bco. Tagoro	MEDIA-ALTA	S U S No Ordenado	BAJA *
17 Bco. del Helecho	MEDIA-ALTA	SRP Infraestructura-P	BAJA *
18 Bco. del Río	MEDIA-ALTA	S R P Ambiental Natural Paisajístico	ALTA

\* La valoración hecha es previa e indicativa, pues se deriva exclusivamente de la clasificación de suelo establecida, y como se verá posteriormente, estos terrenos serán protegidos al clasificarse como espacios libres de protección del paisaje dentro de cada sector.

En los siguientes párrafos se analiza la adecuación ambiental de la propuesta teniendo en cuenta el resultado del diagnóstico ambiental (ver Capítulo II de este Estudio), de tal manera que para cada unidad homogénea se procede a contrastar, ya no sólo la

presencia de elementos naturales y culturales relevantes dentro de la unidad, sino el valor final de su calidad para la conservación (Calidad versus Fragilidad) y su capacidad para acoger los usos e intervenciones objeto de ordenación.

Desde el punto de vista ambiental, la adecuación de estas clases de suelo y de los usos que en ellas se pueden desarrollar a los valores naturales de cada unidad territorial es evidentemente bajo si tenemos en cuenta los procesos urbanísticos que se plantean y que, en todos los casos, suponen la transformación en gran parte de los ecosistemas originales al convertirlos en paisaje urbano.

La superficie de suelo ocupada por la PLS es aproximadamente de 2.501,5 has. que transformarán la mayor parte del paisaje costero del municipio de Granadilla en toda su extensión, desde el límite occidental del municipio en el barranco de Orchilla hasta el oriental en el Barranco del Río. Únicamente las áreas turísticas litorales comprendidas entre Montaña Pelada y Los Abrigos quedan fuera del ámbito de la actuación pero contribuyen igualmente a la consolidación de un gran espacio urbano en el tercio meridional del municipio. Los únicos espacios que quedarán como islas naturales dentro del paisaje urbano son los espacios naturales protegidos de Montaña Pelada, Montaña Roja y, en cotas superiores, los Derriscaderos y Montaña de Ifara y Los Riscos, amén de los espacios libres que el propio PTP plantea.

Desde un análisis comarcal, el paisaje urbano resultante se iniciará en el núcleo costero de El Río (Arico) hasta las áreas turísticas de Las Américas prolongándose a lo largo de todo el litoral de Adeje. Este paisaje urbano que sólo quedará interrumpido por los suelos rústicos de Montaña Amarilla y el malpaís que lo rodea de los Colmeneros en San Miguel, y el Espacio Protegido del Malpaís de Rasca.

La PLS ocupa una gran banda lineal territorial de 13,8 km por un fondo de 2,0 km de media. Aproximadamente un 37% de la banda litoral se ve directamente afectado por la Plataforma. Este dato adquiere mayor significación si se tiene en cuenta que ese tramo es prácticamente el único que se mantiene no ocupado actualmente por las áreas urbanas.

Asumiendo esta colmatación del suelo de la costa sur de la isla como premisas irrefutables derivada del planeamiento de orden superior, la incidencia ambiental que generará la PLS en las distintas partes del ámbito (unidades ambientales) directamente afectado será distinta según sea el valor de su calidad para la conservación, y también lo será la variable ambiental sobre la que el impacto sea más significativo. Es objeto principal de este Estudio Contenido Medioambiental su identificación, de cara a determinar posteriormente la medida correctora más adecuada para los impactos generados durante la fase de implantación de los distintos usos y actividades dentro de urbanización.

Las unidades ambientales donde las determinaciones del PTP generarán una mayor pérdida ambiental son aquellas donde la calidad para la conservación es media-alta. Además de las unidades correspondientes a los barrancos que discurren por el ámbito, la unidad 2 (Llanos del Aeropuerto) se engloba dentro de este grupo. La principal variable ambiental que contribuye a incrementar su calidad para la conservación es el paisaje, en la medida en que se presenta como un gran espacio no urbanizado y de gran acceso visual desde la TF-1. La incidencia visual de las obras previstas será alta, dependiendo su integración paisajística de la forma en que se conciben los proyectos. El resto de las variables que caracterizan la unidad son bastante comunes en el municipio y no constituye una limitación ambiental significativa para los usos pretendidos. Tan sólo merece una significación especial la modificación de la red de drenaje natural y los yacimientos arqueológicos recogidos en el inventario ambiental.

Con una adecuación ambiental también baja se encuentran la unidad 6 (Hoyos Blancos-Llanos Letrados) ya que sin presentar valores ambientales sobresalientes su estado de conservación es ligeramente mejor que la del entorno, si bien es cierto que su mitad oriental tiene una mayor capacidad para acoger los usos propuestos al situarse junto a espacios ya urbanizados. Pero por otro lado, la urbanización en el tramo más estrecho de la unidad comprendido entre la unidad 5 y ese sector, interrumpe la continuidad entre el suelo rústico que rodea el núcleo de San Isidro y el de la zona conocida como El Topo, que se extiende desde este tramo hasta la costa (El Médano). La concentración de los espacios libres de cesión entre el tramo comprendido entre el barranco de La Barca y el barranco de El Charcón quizás mejoraría sensiblemente la permeabilidad de la PLS al formarse un gran corredor paisajístico y ambiental con continuidad hacia las partes más altas del municipio.

En otras unidades las calidades para la conservación son moderadas, y moderada puede ser también considerada la incidencia ambiental de las previsiones del PTP. En el caso de las unidades 1 (Llanos de La Máquina) y 11 (Lomos entre El Bco. Cobón y Bco. del Río), en los extremos de la mitad oriental del ámbito. Su localización adyacente a suelos o equipamientos ya consolidados les dota de capacidad para constituirse en áreas de reserva para futuros crecimientos. Sus características ambientales son similares a la del resto de la comarca y no albergan elementos naturales o culturales diferenciadores que merezcan una especial atención, salvo lo referente a la red natural de drenaje, y en el caso de la unidad 11 del valor de su paisaje al constituir una muestra representativa de los paisajes de tableros pumíticos del sur, y especialmente en su borde litoral.

La gran accesibilidad visual de la unidad 5 (Castro-La Jurada-Bernardino-El Saltadero) a lo largo de la carretera de acceso a El Médano (TF-64) y la presencia de cultivos en activo determina que el destino contemplado para esta zona por el PTP tenga una incidencia ambiental moderada, en la medida que es obvio que supondrá un cambio significativo en el paisaje actual fácilmente perceptible desde el entorno pero sobre todo un cambio importante en los usos del suelo. No obstante se trata de una zona bastante antropizada en la que ninguna otra variable ambiental condiciona el desarrollo de la zona.

Las unidades ambientales que se agrupan bajo la denominación de barrancos tienen la mejor adecuación ambiental al considerarse ámbitos de protección dentro de la ordenación y si bien, como se verá más adelante en ese documento, no son todos clasificados como rústicos de protección natural sí se establece que deben ser espacios libres para la protección del paisaje dentro de cada sector de ordenación.

Por último, existen otras áreas naturales que por presentar una baja calidad para la conservación o por ser áreas ya consolidadas por la urbanización tienen una alta correspondencia con la clasificación de suelo propuesta. Este es el caso de las unidades 3 (La Guerrera-El Confital), 8 (Llano de Casas de La Montaña), 9 (Polígono Industrial de Granadilla) y 13 (Barranco de Orchilla).

Además de la Ordenación General propuesta el PTP ha trabajado sobre otras dos alternativas. Sus diferencias respecto a la alternativa seleccionada se describen en detalle en el apartado IV.5 del Documento de Ordenación.

La propuesta definitiva se ha denominado Alternativa 2 "Áreas Funcionales Integradas". La primera aproximación al análisis de la incidencia ambiental de sus recomendaciones se realizó en el apartado anterior, y se desarrollará con más detalle en páginas posteriores.

En este apartado se estudia las otras alternativas con el fin de identificar exclusivamente su mejor o peor grado de adecuación a la calidad para la conservación y capacidad de acogida del territorio. No se pretende un análisis exhaustivo de los impactos sino resaltar aquellos aspectos más relevantes de su ordenación respecto al parámetro ambiental más sobresaliente.

#### ALTERNATIVA 1

La Alternativa 1 denominada de "*Ordenación Segregada*" es sin duda la más respetuosa con el medio ambiente pues se reduce considerablemente la ocupación del suelo en uno de los sectores de la PLS con mayor significación desde el punto de vista paisajístico, y no por constituir un paisaje sobresaliente, sino por su situación estratégica respecto a los paisajes del entorno.

La eliminación del tramo central de la PLS, Complejo Terciario y de Servicios, y del corredor viario central reduce considerablemente su efecto barrera y la fragmentación del paisaje de lomos pumíticos de esta parte del municipio, mantiene el gran acceso visual actual desde la Autopista TF-1 hacia el área turística de la Costa, y posibilita un corredor paisajístico que relacione las principales estructura geomorfológicas de la costa (Montaña Ifara-Los Riscos, Montaña Pelada y Montaña Roja).

Además, la ordenación planteada por esta alternativa genera otros beneficios ambientales que tienen que ver más con la posibilidad de regeneración de ecosistemas que en la actualidad se encuentran fragmentados y que en el pasado posiblemente constituyeron hábitats de especies amenazadas. El mantenimiento como suelo no urbanizable de los terrenos comprendidos entre la carretera de acceso a El Médano y los terrenos del Polígono Industrial, abre la posibilidad para desarrollar otras políticas de conservación de la naturaleza que permitirían recuperar el ecosistema de este tramo y de los llanos adyacentes del El Topo, posibilitar de esta manera la recolonización del espacio por la especies propias del lugar y en especial por las aves esteparias más amenazadas, y en última instancia recuperar un corredor biológico, que con toda probabilidad existió, entre los espacios abiertos de Montaña de Ifara y su entrono, los Llanos del Topo y del Pato, y la Reserva Natural Especial de Montaña Roja, éstos últimos incluidos dentro del IBA El Médano.

#### ALTERNATIVA 2 (Alternativa seleccionada)

La Alternativa 2 "Áreas Funcionales Integrada" mantiene la ocupación del tramo TF-64-Polígono donde ubica el Complejo Terciario y de Servicios, y a la vez incrementa considerablemente la superficie de espacios libres, tanto en el barranco de La Barca como en los terrenos situados ente los espacios Protegidos de Montaña de Ifara y Montaña Pelada. Su propuesta pretende llegar a un compromiso entre integración paisajística y funcionalidad de la PLS.

#### ALTERNATIVA 3:

La Alternativa 3, denominada de "Ordenación Continua" aumenta el grado de ocupación del suelo y de consolidación edificatoria al reducir de manera drástica los corredores paisajísticos paralelos al viario estructurante, suprime el Área Ambiental situado entre los Monumentos Naturales de Montaña de Ifara- Los Riscos y el Monumento Natural de Montaña Pelada, y reduce los espacios ambientales destinados a la protección de algunos barrancos.

El impacto ambiental de esta propuesta es sin duda el mayor de las 3 alternativas. La mejora ambiental que lograba la Ordenación Segregada en el tramo carretera TF-64-Polígono Industrial se convierte en un impacto paisajístico importante, pero sobre todo en la pérdida de una posibilidad real de desarrollar estrategias territoriales de restauración de ecosistemas degradados, y de crear una malla o red de espacios semidesérticos conectados entre sí, que apoyado de otras política de conservación de la naturaleza, permitan la recuperación de ciertas especies de aves amenazadas.

La eliminación de los corredores paisajísticos paralelos a los ejes estructurales incrementará sensación de colmatación tan propia de las áreas industriales tradicionales. Estos corredores paisajísticos, convenientemente conectados con otros espacios libres de la urbanización y del entorno, permiten generar naturaleza en los espacios urbanos, siempre que se distribuyan adecuadamente y se mantengan los hábitats y especies originales, y se reduzca a lo imprescindible la introducción de especies foráneas en las zonas ajardinadas.

En las siguientes páginas se valora más en detalle las diferentes alternativas de ordenación aquí resumidas (ver punto IV.5 del Documento de Ordenación) y se realiza un análisis multicriterio en el que la variable ambiental ha constituido un elemento de decisión más junto con otros de carácter social, económico, técnico y de funcionalidad del conjunto. En este sentido la alternativa seleccionada se ha entendido como la que optimiza los objetivos generales y específicos planteados al inicio de los trabajos.

En el punto III.4 del presente Estudio se describe en profundidad el análisis ambiental de la Alternativa seleccionada, Alternativa 2.

De ese análisis detallado de impactos generado por la alternativa seleccionada pueden extraerse o deducirse otras consideraciones ambientales respecto a las alternativas desechadas. Específicamente en Ficha 6 del Anexo A.2 "Fichas de análisis de impactos ambientales" de este Estudio se analiza en detalle el sector que acogerá el Complejo Terciario y de Servicios situado entre el Aeropuerto de Tenerife Sur y el Polígono Industrial.

La Alternativa de ordenación “segregada” propone dos áreas diferenciadas, correspondientes a cada una de las dos grandes infraestructuras de transporte de la isla, Nuevo Puerto Comercial - Polígono Industrial de Granadilla y Aeropuerto de Tenerife Sur.

La segregación en dos áreas diferenciadas del ámbito de la PLS establece una preservación de la franja central por exclusión del ámbito propuesto por el PIOT para el desarrollo de la Operación Singular Estructurante, entre la TF-64 y el Polígono Industrial, manteniendo sus actuales condiciones y su clasificación del suelo.

El desarrollo urbanístico de ambas áreas habrá de realizarse de manera independizada y sin posibilidad alguna de coordinación entre ellas, impidiendo, incluso la realización de un corredor de conexión entre ambas. Las dos grandes áreas establecidas son:

Área 1. Polígono Industrial - Nuevo Puerto Comercial.

- Polígono Industrial de Granadilla, terrenos que le son de su propiedad y en los que ya se han desarrollado diversas actividades: industrial (sectores SP.2-01 y SP.2-02), infraestructuras insulares (DISA y UNELCO) y producción de energías renovables (ITER).
- El Nuevo Puerto Comercial de Granadilla, proyectado en la franja costera del Polígono, como único punto insular posible para la localización de una instalación complementaria al Puerto de Santa Cruz de Tenerife. Incluye el Área de reserva Portuaria.
- Montaña Pelada, declarado Monumento Natural, constituye el espacio con mayor valor ambiental del ámbito.

Área 2. Aeropuerto de Tenerife Sur

- Aeropuerto de Tenerife Sur, superficie aprobada en su Plan Director, incluye los espacios necesarios para su desarrollo futuro, año 2015.
- Ámbitos situados al este y al oeste del Aeropuerto, desde la carretera TF-64, incluyendo el Barranco de Los Balos y Charco de El Saltadero, al este, y hasta el Barranco de La Orchilla, al oeste.

#### ▶ Accesibilidad

La alternativa propuesta no permite la posibilidad de establecer accesos o enlaces de manera que sirvan globalmente a ambas áreas de la PLS. Por tanto, los accesos a cada área han de resolverse de manera independiente desde la Autopista TF-1 sobre los enlaces ya existentes, con la salvedad de que a largo plazo sería necesario el desarrollo de unos accesos propios a cada una de ellas, para dar servicio al puerto y al aeropuerto.

- Accesos al Polígono Industrial, sobre los ya existentes.
- A corto-medio plazo el Puerto resuelve su accesibilidad desde la estructura viaria interior del polígono. Necesidad a largo plazo de contar con un acceso independiente desde la TF-1.
- Al Aeropuerto se accede mediante el enlace existente actualmente. Con la construcción de la pista norte será necesario la construcción de nuevos enlaces desde el este y/o el oeste.

Alternativa 1 de Ordenación de la PLS: Ordenación segregada

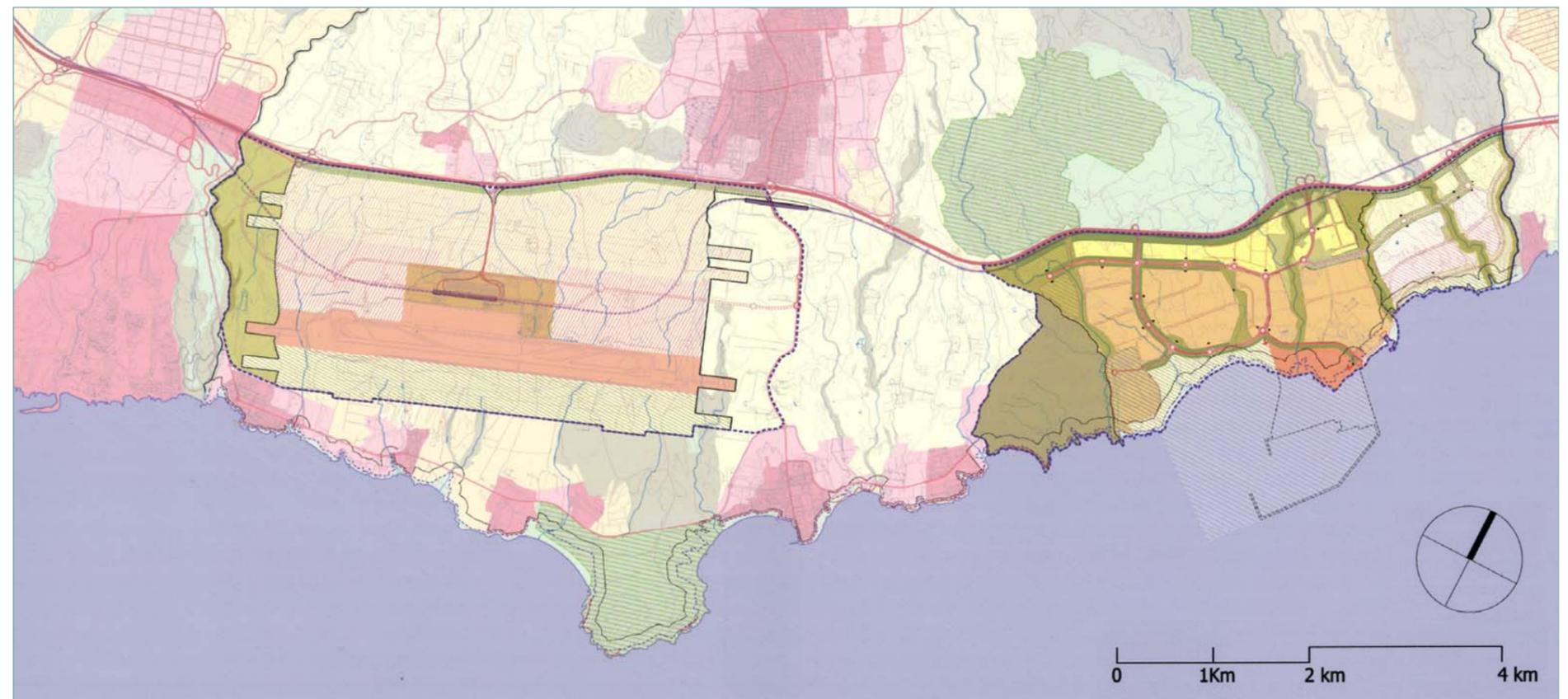


Figura III.3.3.1. Alternativa 1 de Ordenación de la PLS. Ordenación segregada. Elaboración propia.

#### ▶ Estructura viaria

La segregación de ambas áreas impide el desarrollo de un corredor viario longitudinal que permita estructurar internamente la Plataforma. Cada una de las áreas planteadas resuelve su propia infraestructura viaria de manera independiente desde los enlaces y accesos planteados a la Autopista TF-1.

Área 1. La estructura viaria necesaria para el desarrollo de las áreas planteadas es mínima apoyándose en la estructura ya existente del Polígono Industrial.

- Nuevo Puerto Comercial de Granadilla, necesita de una estructura interna de articulación apoyada en su acceso desde el viario estructurante del Polígono
- A largo plazo, el Puerto, a medida que sus instalaciones vayan entrando en funcionamiento y en sus áreas anejas vayan incorporándose actividades (de segunda y tercera línea portuaria) será necesario desarrollar un nuevo acceso independizado del polígono, con un trazado y funcionalidad adecuados desde la Autopista TF-1, sin mezclar tráfico.
- El área de reserva portuaria contará con su propia estructura interior.

Área 2. Las actuales instalaciones aeroportuarias se disponen junto a los lazos que parten del eje de acceso desde la TF-1.

- Carretera TF-64, conexión transversal San Isidro - El Médano.
- A largo plazo el Aeropuerto, debido a la construcción de una nueva pista al norte de la actual establecerá la necesidad de definir un eje de conexión este-oeste, ligado a los nuevos accesos.

#### ▶ Áreas funcionales. Actividades y Usos.

Cada una de las dos áreas establecidas forma un área funcional, sin posibilidad de establecer y beneficiarse de sinergias entre ambas.

Área 1. Forma una única Área Funcional que albergará las actividades portuarias previstas y las que se desarrollen en el Polígono, algunas en coordinación con el Puerto.

- Polígono Industrial, se propone la ocupación de su área central preservando el borde oeste.
- Puerto, desarrollará sus usos propios, manteniendo el área de reserva portuaria para el desarrollo de actividades a largo plazo.

Área 2. Se propone el desarrollo de aquellas instalaciones propias del aeropuerto internamente en su ámbito.

- Áreas de actividad ligadas exclusivamente a la actividad aeroportuaria.

#### ▶ Medioambiente

Cada área crea sus propias franjas de protección medioambiental, utilizando para ello “piezas” significativas del medio físico, Barrancos y Montaña Pelada.

- Se propone la integración de barrancos en la ordenación del Polígono.
- Franja de conexión entre Las Montañas de Ifara y Los Riscos y Montaña Pelada.
- Se integra la estructura viaria del Polígono en “corredores” verdes.
- Se propone un tratamiento del límite oeste del Polígono a modo de franja verde de transición con los terrenos situados entre ambas áreas y permitiendo la continuidad de Montaña Pelada con las Montañas de Ifara y Los Riscos.
- El desarrollo del aeropuerto queda confinado a los terrenos que le son propios sin modificar los espacios naturales situados en sus márgenes, Barranco de Los Balos y de La Orchilla.

El desarrollo de Áreas Funcionales integradas: propuesta de ordenación global de la PLS, con una concepción de integración máxima en el territorio y en el medioambiente.

La ordenación propuesta en esta alternativa persigue el establecimiento de un ámbito integrado de ordenación, minimizando los efectos medioambientales del proyecto y como búsqueda de un potenciamiento de los efectos territoriales positivos de la actuación.

Permite un desarrollo coordinado de las tres grandes "piezas" que forman parte de la PLS, infraestructuras nodales de transporte, puerto y aeropuerto, y Polígono Industrial con su entorno funcional inmediato y con las actuaciones propuestas para la Plataforma por el Plan Territorial Parcial.

El Corredor Central de conexión propuesto garantiza la conectividad entre las distintas piezas de la PLS con una comunicación adecuada entre el Aeropuerto de Tenerife Sur, el Complejo Terciario y de Servicios, el Polígono Industrial y el Nuevo Puerto Comercial de Granadilla.

Supone la alternativa con la mayor adecuación medioambiental posible de la actuación, con la integración en el medioambiente y el territorio como componente fundamental de la PLS.

#### ► Accesibilidad

La estrategia de coordinación global de la PLS permite estructurar en dos niveles, a corto-medio plazo y a largo plazo, los enlaces estableciendo una jerarquía su funcionalidad y características.

Los enlaces propuestos a corto-medio plazo, se realizan sobre los ya existentes en la actualidad o sobre la remodelación de los mismos. Conectan la Autopista TF-1 con el Área de Reserva Portuaria, el Polígono Industrial, con la carretera TF-64 y con las actuales instalaciones del Aeropuerto.

- Acceso al Área de Reserva Portuaria.
- Acceso Este del Polígono Industrial de Granadilla.
- Acceso Oeste del Polígono Industrial de Granadilla.
- Acceso a la Carretera TF-64.
- Acceso actual al Aeropuerto de Tenerife Sur (condicionado por la construcción de la pista norte).

Los enlaces propuestos, de nueva realización, pretenden resolver la necesidad de conexión con el Nuevo Puerto Comercial de Granadilla, desde el este, y con el Aeropuerto de Tenerife Sur, desde el este y el oeste, desde la Autopista TF-1 y de manera independizada.

- Acceso Este al Nuevo Puerto Comercial de Granadilla.
- Nuevo Acceso Este al Aeropuerto de Tenerife Sur.
- Nuevo Acceso Oeste al Aeropuerto de Tenerife Sur.

#### ► Estructura viaria

La estructura básica del conjunto de la Plataforma se establece por los grandes ejes de comunicación internos propuestos, que ponen en relación sus áreas funcionales entre si y delimitan los ámbitos de desarrollo de actividades.

Se propone un Corredor Central como gran eje articulador del conjunto, paralelo a la Autopista TF-1, permitiendo la conexión, a corto plazo, entre el aeropuerto y el puerto.

Alternativa 2 de Ordenación de la PLS: Áreas Funcionales integradas

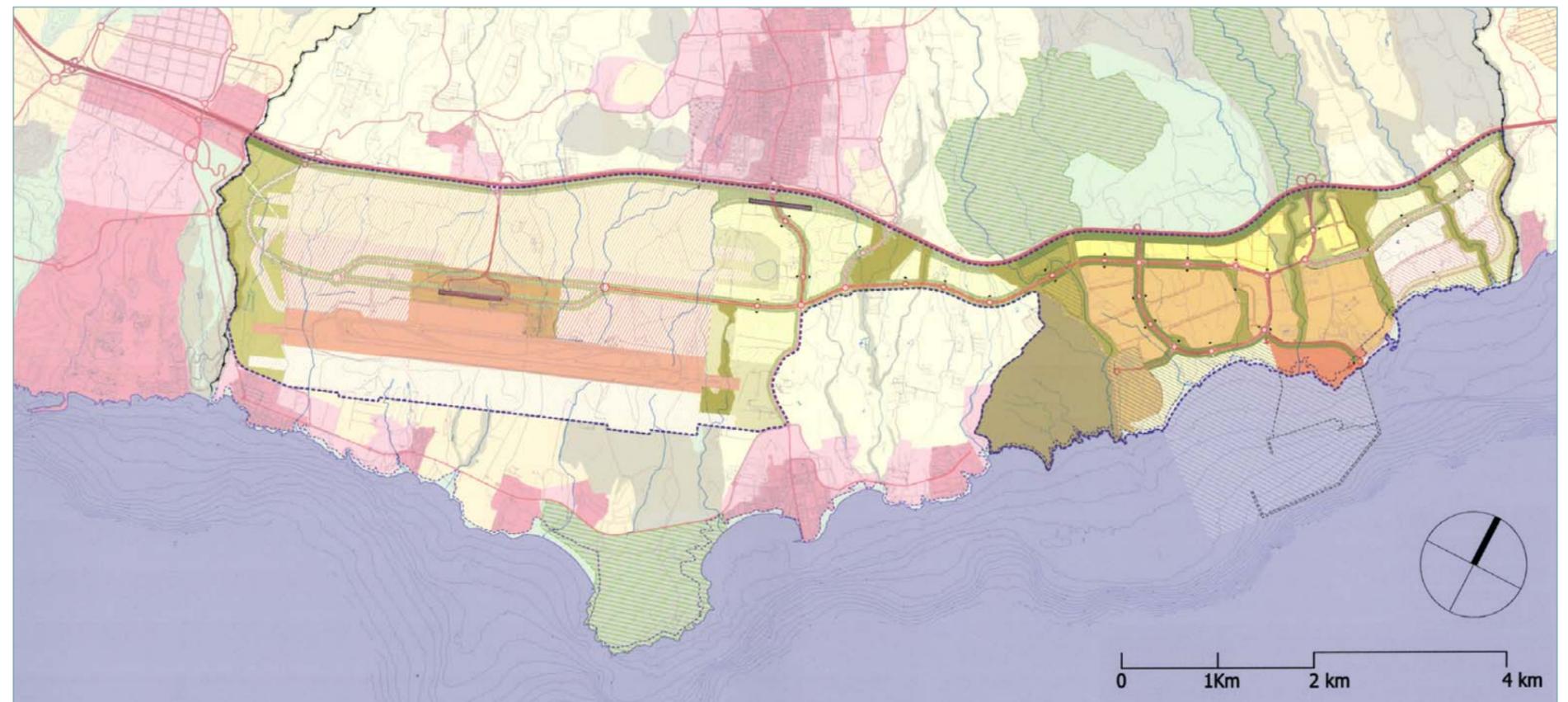


Figura III.3.2.1. Alternativa 2 de Ordenación de la PLS: Áreas Funcionales integradas. Elaboración propia.

Los tramos propuestos son:

- Corredor Central, tramo perteneciente al Polígono Industrial ya existente.
- Prolongación Este del Corredor Central, hasta el Área de Reserva Portuaria.
- Prolongación del Corredor en la Zona Central de la Plataforma.
- Sistema Viario Central del Aeropuerto.

#### ► Áreas funcionales. Actividades y Usos.

Se proponen tres grandes Áreas Funcionales y un Área Ambiental (Montaña Pelada). Cada una de las áreas corresponde con una de las tres "piezas" que integran la PLS: Aeropuerto, Puerto y Polígono. Los usos se estructuran en Líneas de Actividad, las cuales permiten el agrupamiento de tipos de actividades en relación con su proximidad física y relación funcional con las interfases tierra-agua (en el caso del puerto) y tierra-aire (en el caso del aeropuerto), permitiendo jerarquizar y priorizar, de forma flexible, el conjunto de actividades de la PLS.

- Desarrollo del Polígono Industrial y del Nuevo Puerto Comercial, potenciando las sinergias entre ambos. Determinados usos podrán coordinarse entre ambos (ZAL, ZEC, etc.).
- El Área de Reserva Portuaria es tratada a largo plazo para incorporar usos de 2ª y 3ª línea portuaria. Además, se propone una 4ª línea de usos mixtos y de servicios en continuidad con los usos establecidos para toda la fachada a la Autopista TF-1 de la PLS.
- La ampliación del campo de Vuelos del Aeropuerto de Tenerife Sur a medio-largo plazo posibilita la reserva de espacios para el desarrollo de instalaciones aeroportuarias y usos asociados al Corredor Central de comunicación de la PLS reservando para ello la franja central entre la pista existente y la proyectada pista norte.

#### ► Medioambiente

La alternativa contempla como criterios fundamentales la sostenibilidad y respeto medioambiental, la integración en el territorio y distribución espacial de actividades que minimice los impactos y potencie las posibilidades de integración de actividades y corrección de efectos medioambientales negativos.

Se propone una estructura ambiental y paisajística que configura la identidad paisajística de la PLS, definida por la "gran escala" de ordenación de espacios y corredores paisajísticos y medioambientales, incluyendo los elementos protegidos más significativos, el Monumento Natural de Montaña Pelada y los barrancos. Los principales criterios para su ordenación son:

- Respeto a los espacios medioambientales más valiosos: Montaña Pelada y barrancos que se integran en la propuesta: del Río, del Helecho, del Cobón, Tagoro, Charcón, de La Barca, Los Valos, La Ciguaña y La Orchilla.
- Una concepción paisajística del conjunto, como un argumento medioambiental y funcional.
- Corredores medioambientales y paisajísticos con una función integral.
- Elección del modelo de ordenación que combina la "compacidad de actividades" en áreas especiales, los Parques de Actividad, con los corredores medioambientales y paisajísticos. Parques de Actividad concebidos como ámbitos de planificación sostenible.
- Integración en el entorno territorial. Franja de conexión entre Las Montañas de Ifara y Los Riscos y Montaña Pelada, estableciendo un nexo medioambiental entre los tres Espacios Naturales Protegidos.

El desarrollo de una ordenación continua: un modelo territorial de máximo aprovechamiento del suelo destinado a la implantación de actividades.

La alternativa 3 de ordenación continua, "de máximos", pretende una ordenación de la PLS con el criterio de optimizar el uso del ámbito y del suelo destinado a acoger el desarrollo de las actividades propuestas por el PIOT.

Los usos se ordenan ocupando la totalidad de los espacios disponibles en un espacio continuo articulado por el viario estructurante propuesto, manteniendo de manera estricta los cauces de los barrancos y el espacio Natural de Montaña Pelada y sin formar áreas funcionales coordinadas y especializadas.

El viario de conexión entre el Polígono-Puerto y el Aeropuerto se establece para favorecer la conexión viaria de todos los espacios de actividad sin llegar a configurarse en un corredor articulador de la Plataforma Logística del Sur.

Es la alternativa con un coste medioambiental más elevado ya que los espacios medioambientales se reducen al mínimo posible para poder disponer de la mayor cantidad de suelo destinado a la implantación de actividades.

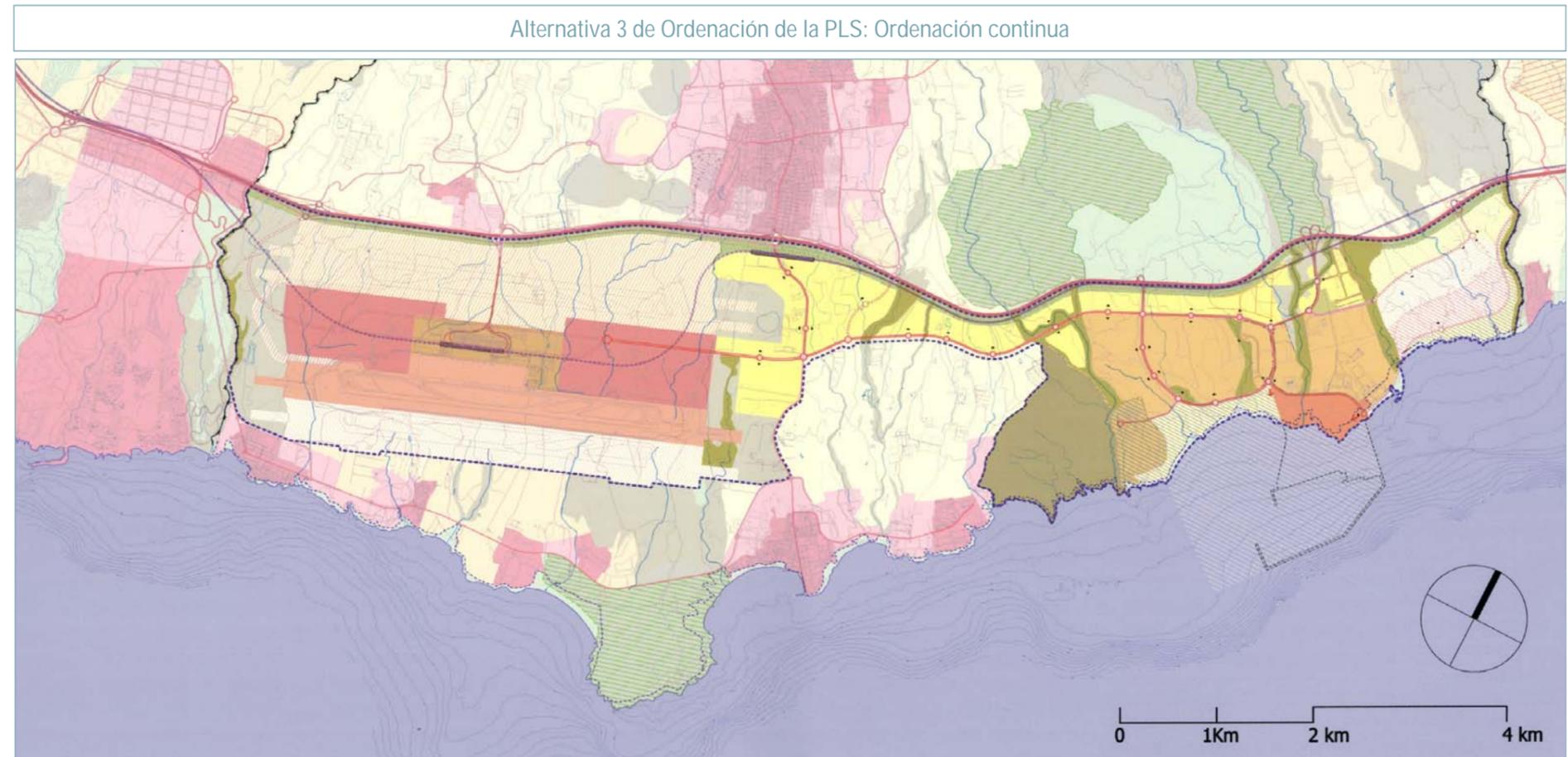


Figura III.3.3.1. Alternativa 3 de Ordenación de la PLS. Ordenación continua. Elaboración propia.

#### ► Accesibilidad

Se plantea una serie de accesos apoyados en enlaces existentes y en enlaces de nueva realización con la Autopista TF-1.

Los accesos propuestos sobre los enlaces ya existentes en la actualidad o sobre la remodelación de los mismos conectan la Autopista TF-1 con la estructura viaria interior de la Plataforma: con el Área de Reserva Portuaria, el Polígono Industrial, con la carretera TF-64 y con las actuales instalaciones del Aeropuerto (condicionado por la construcción de la pista norte), estos son:

Los nuevos accesos propuestos, parten de la realización de nuevos enlaces a la Autopista TF-1 y pretenden resolver la necesidad de conexión viaria con el Nuevo Puerto Comercial de Granadilla, desde el este, y con el Aeropuerto de Tenerife Sur, desde el este y el oeste, de manera independizada.

#### ► Estructura viaria

La estructura básica del conjunto de la Plataforma se establece por los grandes ejes de comunicación internos propuestos, que ponen en relación sus áreas funcionales entre si y delimitan los ámbitos de desarrollo de actividades.

Se propone un Corredor Central como gran eje articulador del conjunto, paralelo a la Autopista TF-1, permitiendo la conexión, a corto plazo, entre el aeropuerto y el puerto.

#### ► Áreas funcionales. Actividades y Usos.

La ordenación planteada no se estructura en Áreas Funcionales como ocurre con las anteriores si no que los usos se disponen de una manera continua en relación con los ejes viarios con una máxima ocupación del territorio.

En cambio, los usos si mantienen la estructura con la misma idea de Líneas de Actividad y Parques de Actividad proporcionando un continuo en toda la Plataforma.

- Desarrollo del Polígono Industrial hasta ocupar todos los terrenos de su propiedad apoyado en su estructura viaria propia, ya desarrollada.
- El Área de Reserva Portuaria es tratada a largo plazo en continuidad con el Polígono Industrial.
- En el área central de la PLS se propone el mismo criterio adoptado para toda ella, ocupando el máximo espacio posible para usos terciarios y logísticos.
- Los terrenos anejos al Viario Central del Aeropuerto son aprovechados para localizar áreas de actividad asociadas al aeropuerto y en coordinación con el continuo de actividades propuestas en el Área Central.

#### ► Medioambiente

La propuesta medioambiental de la alternativa 3 se encuentra muy condicionada por el objetivo de máximo aprovechamiento del espacio para la instalación de actividades. Esto supone un coste medioambiental más elevado respecto a las otras dos alternativas presentadas ya que los espacios medioambientales se reducen al mínimo estricto, perdiendo espacios de conexión, superficies anexas a los barrancos, etc.

Tampoco se concibe la creación de corredores medioambientales y paisajísticos en coordinación con la estructura viaria propuesta para la PLS.

Los espacios medioambientales propuestos son:

- Preservar Montaña Pelada, creando para ello un área ambiental independizada del resto de la PLS.
- Mantenimiento de los Barrancos: del Río, del Cobón, Tagoro, Charcón, de La Barca, Los Valos y La Orchilla, ajustando la delimitación a los espacios estrictos de sus cauces.
- Mantenimiento de los espacios intersticiales respecto de los usos existentes en la actualidad en el Polígono Industrial, ya destinados a áreas de Espacios Libres o ajardinamientos.

La Alternativa 2 es la que se muestra como más adecuada. Aunque no alcanza la máxima valoración en todos los criterios, es su alta calidad media la que la hace más aconsejable para ser desarrollada por el Plan Territorial Parcial. Su principal característica es la de proporcionar una solución de compromiso entre integración paisajística y funcionalidad de la PLS.

De las otras alternativas cabe destacar el mayor aprovechamiento del suelo de la Alternativa 3 y la calidad ambiental de la Alternativa 1.

Por tanto, y en consecuencia con el resultado de la valoración y comparación de alternativas, el PTP de la Plataforma Logística del Sur de Tenerife desarrollará como propuesta de ordenación la Alternativa 2.

La valoración de las alternativas se resume en la siguiente tabla:

CUADRO DE EVALUACIÓN MULTICRITERIO DE LAS ALTERNATIVAS DE ORDENACIÓN DE LA PLS				
ALTERNATIVA	ACCESIBILIDAD	ESTRUCTURA VIARIA	ÁREAS FUNCIONALES Y USOS	MEDIOAMBIENTE
<b>ALTERNATIVA 1 DE ORDENACIÓN DE LA PLS: ALTERNATIVA DE ORDENACIÓN SEGREGADA</b>				
Descripción	No permite accesos globales para las dos áreas de la PLS. Los accesos a cada área se resuelven de forma independiente desde la Autopista TF-1.	La segregación impide el desarrollo de un viario longitudinal que estructure internamente la PLS.	Funcionamiento independiente de las áreas sin posibilidad de establecer sinergias entre ellas.	Es la más respetuosa con el medio ambiente. Se reduce considerablemente la ocupación del suelo en el sector central, Complejo Terciario y de Servicios, uno de los sectores de la PLS con mayor significación desde el punto de vista paisajístico y por su situación estratégica respecto a los paisajes del entorno
Valoración	BAJA	BAJA	BAJA	MUY ALTA
<b>ALTERNATIVA 2 DE ORDENACIÓN DE LA PLS: ÁREAS FUNCIONALES INTEGRADAS</b>				
Descripción	Enlaces propuestos sobre los ya existentes. Conectan la Autopista TF-1 con el Área de Reserva Portuaria, el Polígono Industrial, con la carretera TF-64 y con las actuales instalaciones del Aeropuerto Enlaces propuestos, de nueva realización, que resuelven la necesidad de conexión con el Nuevo Puerto Comercial de Granadilla y con el Aeropuerto de Tenerife Sur, desde el este y el oeste, desde la Autopista TF-1 y de manera independizada.	Grandes ejes de comunicación internos propuestos, que ponen en relación sus áreas funcionales entre si y delimitan los ámbitos de desarrollo de actividades. Existencia de un viario, Corredor Central que estructure internamente la PLS.	Tres grandes Áreas Funcionales. Los usos se estructuran en Líneas de Actividad, las cuales permiten el agrupamiento de tipos de actividades por su proximidad física y relación funcional, permitiendo jerarquizar y priorizar, de forma flexible, el conjunto de actividades de la PLS. Alta posibilidad de establecimiento de sinergias entre las áreas.	Presenta como criterios fundamentales la sostenibilidad y respeto medioambiental, la integración en el territorio y distribución espacial de actividades que minimice los impactos y potencie las posibilidades de integración de actividades y corrección de efectos medioambientales negativos. Incrementa considerablemente la superficie de espacios libres.
Valoración	ALTA	ALTA	ALTA	MEDIA
<b>ALTERNATIVA 3 DE ORDENACIÓN DE LA PLS: ORDENACIÓN CONTINUA</b>				
Descripción	Similar a la Alternativa 2.	Similar a la Alternativa 2.	La ordenación planteada no se estructura en Áreas Funcionales si no que los usos se disponen de una manera continua en relación con los ejes viarios con una máxima ocupación del territorio.	La propuesta medioambiental de la alternativa 3 se encuentra muy condicionada por el objetivo de máximo aprovechamiento del espacio para la instalación de actividades. Coste medioambiental más elevado. Se reducen al mínimo estricto, perdiendo espacios de conexión, superficies anexas a los barrancos, etc. Tampoco se concibe la creación de corredores medioambientales y paisajísticos en coordinación con la estructura viaria propuesta para la PLS.
Valoración	ALTA	ALTA	MUY ALTA	MUY - BAJA

Continuando con el procedimiento de evaluación de los impactos derivados de las recomendaciones del PTP que se describió en los primeros apartados de este capítulo, se procede a delimitar espacialmente puntos concretos del territorio donde se producen impactos negativos sobre alguna de las variables ambientales, valorando además su importancia.

El análisis se realiza a dos escalas:

1. Inicialmente se lleva a cabo una valoración de las afecciones de la PLS en su conjunto sobre cada una de los elementos del medio físico y natural. Se pretende dar una visión global de cómo se verán afectadas cada uno de los componentes del patrimonio natural (comunidades de flora, fauna, gea, etc.) y cultural de la costa de Granadilla, tanto en el interior de la PLS como del entorno inmediato con el que se relaciona.
2. Posteriormente se sintetiza la información por áreas de ordenación concretas que coinciden con los sectores definidos dentro del apartado de desarrollo del planeamiento por ámbitos del Documento de Ordenación. Las fichas del Anexo A.2 de este Estudio contienen esta información junto con un análisis más pormenorizado de los posibles impactos y de las medidas correctoras que se propone. El carácter estratégico del PTP impide realizar propuestas de ordenación pormenorizada lo que conlleva que algunos de los impactos que se identifican no se deriven realmente de las recomendaciones del PTP. Aún así se ha considerado oportuno incluirlos en el análisis como impactos posibles a tener en cuenta por el planeamiento de desarrollo.

Para la valoración de los impactos se ha utilizado la nomenclatura contenida en el Real Decreto Legislativo 1.302/1986 de 28 de junio de Evaluación de Impacto Ambiental por considerarla más clara en la definición de los diferentes tipos de impacto que la Ley 11/1990, de 13 de julio, de Prevención del Impacto Ecológico. A continuación se explican brevemente cada una de las categorías que se utilizará, relacionándola con las de la Ley 11/1990, y la necesidad para cada una de ellas de establecer o no medidas correctoras.

- Impacto compatible. (Nada significativo). La Actuación es compatible respecto a los valores ambientales del espacio sobre el que se instalan o no supone afecciones significativas, no siendo necesarias las medidas correctoras.
- Impacto moderado. (Poco significativo). La adecuación de la actividad respecto a las condiciones ambientales existentes requerirá la aplicación de pequeñas medidas correctoras.
- Impacto severo. (Significativo). La magnitud del impacto exige para su integración en el medio la aplicación de fuertes medidas correctoras. Aunque con su aplicación disminuya el impacto, no se garantiza la completa integración de la actuación en el medio.
- Impacto crítico. (Muy significativo). De mayor intensidad que el anterior sugiere el abandono o replanteamiento de la actuación.

Los resultados se resumen en la siguiente tabla donde se ilustra el grado de impacto entre las Áreas Funcionales, y las Unidades Ambientales donde se desarrollan estas propuestas urbanísticas, lo que nos permite localizar los impactos y reflejar su magnitud a escala de planeamiento.

ÁREAS FUNCIONALES	UNIDADES A LAS QUE AFECTA	IMPACTO
AF-P Reserva.	UA 10 Loma del Valillo UA 11 Lomos Bco. Cobón-Bco. Río UA 17 y 18 Barrancos	Moderado
AF-A Aeropuerto.	UA 2 Llano del Aeropuerto Reina Sofía UA 3 La Guirrea-El Confital UA 4 El Pato-Hoya de los Balos UA 12 Instalaciones aeroportuarias	Moderado
AF- A Área Afección Aeropuerto.	UA 1 Llano de la Máquina UA 2 Llano del Aeropuerto Reina Sofía UA 5 Cultivos intensivos de Bernardino-El Saltadero -El Topo UA 13 Barrancos de Orchilla UA 14 Barrancos de los Valos	Moderado
AF-I.1 Polígono Industrial Granadilla.	UA 8 Llanos de Casas de las Montañas	Compatible
AF-I.2 Polígono Industrial Granadilla.	UA 6 Hoyos Blancos-Llanos Letrados UA 15 Bco. Charcón	Moderado
AF-I.3 Complejo Terciario y Servicios.	UA 5 Cultivos int. Bernardino-El Saltadero -El Topo UA 6 Hoyos Blancos-Llanos Letrados	Severo
AF- P Plataforma Nuevo Puerto Comercial.	UA- 8 Llano de Casas de la Montaña c. Charcón	Severo

Esta valoración se ha realizado desde la perspectiva del planeamiento territorial, es decir, de la implantación de usos sobre el territorio. Pero hay otros muchos impactos relacionados con la fase de ejecución y funcionamiento de la urbanización y de las edificaciones que, cuando así corresponda, deben analizarse en el contenido ambiental del planeamiento de desarrollo. Sin embargo, en este documento se realiza una primera aproximación a los recursos consumidos y residuos generados por el conjunto de la PLS. Se pretende sentar las bases del funcionamiento teórico del ecosistema industrial, identificando y caracterizado los impactos que se generarían en esta fase de funcionamiento con el objetivo de obtener una visión integrada de la PLS del cual puedan resultar medidas de carácter ambiental para el planeamiento de desarrollo o para el Órgano de Gestión que permitan hacer de la Plataforma un sistema ambientalmente eficaz.

## 3.4.1. IMPACTOS DERIVADOS DE LA IMPLANTACIÓN DE USOS

3.4.1.1. Impactos sobre la red de drenaje

Buena parte de los barrancos perderán su continuidad hasta el mar al contemplarse su canalización o desvío a su paso por los distintos suelos urbanizables o ámbitos destinados a la instalación de infraestructura portuaria o aeroportuaria.

Desde el PTP únicamente se brinda protección, a través de su consideración como suelo rústico de protección natural a los barrancos de La Orchilla, al tramo inferior del barranco de Los Balos, al Barranco de La Barca, y al barranco del Río.

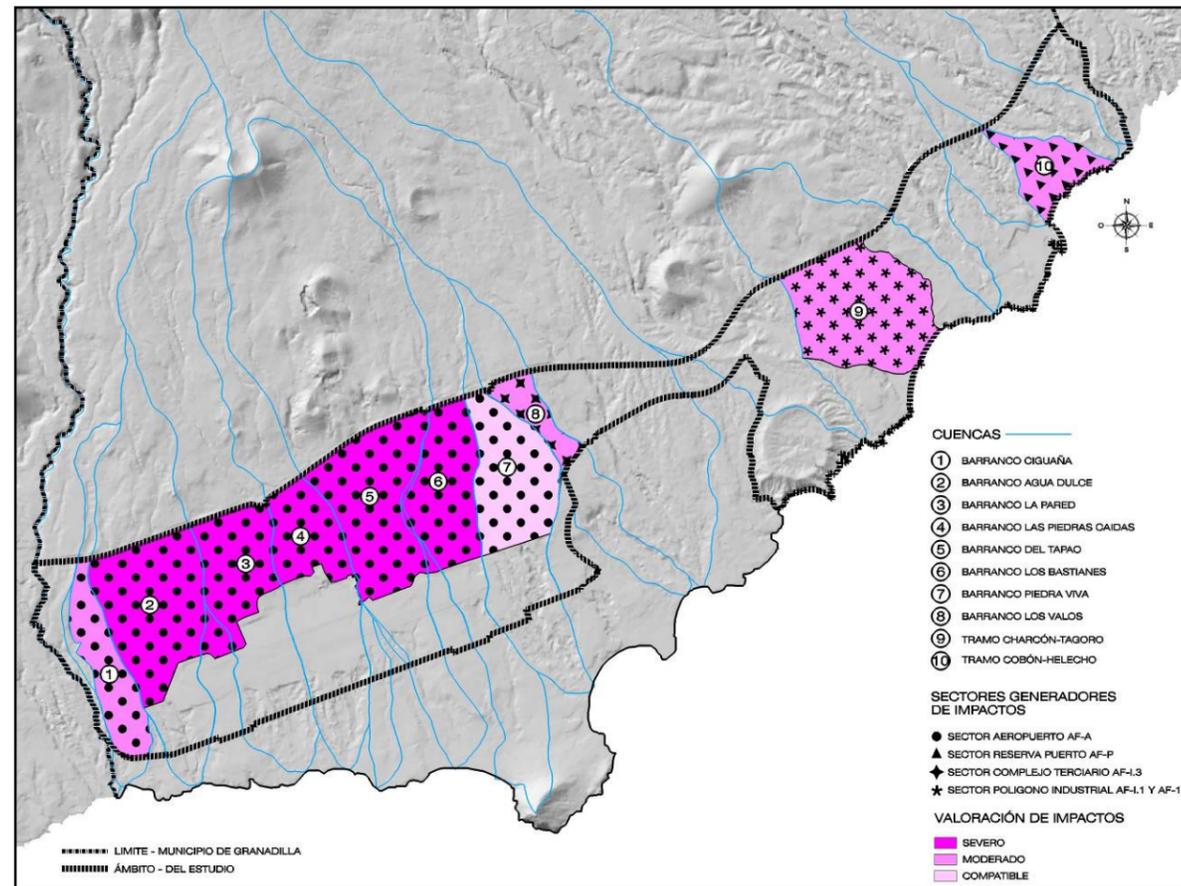


Foto. Bco. de La Barca. Su cauce atraviesa el Complejo Terciario y de Servicios sirviendo de frontera entre el paisaje de pumitas del de coladas basálticas.

Otros barrancos cuyas cabeceras se inician en las partes más altas del municipio también el PTP determinan su protección aunque no mediante su consideración como suelos rústicos de protección ambiental. Quedan inmersos dentro de suelos urbanizables pero se establece como recomendaciones que los instrumentos de desarrollo han de incorporarlos a sus espacios libres, lo que a efectos ambientales significa lo mismo. Dentro de este grupo se encuentra el barranco del Charcón, el barranco de Tagoro, el barranco del Cobón y el barranco del Helecho, así como el cauce más oriental de las pequeñas cuencas situadas entre El Charcón y Tagoro. El Plan Parcial SP2-02 considero este cauce y el de Tagoro como espacios libres favoreciendo la continuidad del cauce hasta su encuentro con el Nuevo Puerto Comercial donde será canalizado y desviado hacia el extremo oriental del Nuevo Puerto Comercial. La función natural que desempeña el barranco (aporte de sedimentos, etc.) será modificado pero su impacto es moderado, más aún teniendo en cuenta que el litoral será ocupado por las explanadas portuarias.



Foto. Cauce más oriental del tramo Charcón-Tagoro. Espacio libre según Plan Parcial SP2-02.



Por su parte, el Plan Parcial del Polígono Industrial (SP2-01) también consideran espacio libre El barranco del Cobón y la ladera del cauce del barranco de Tagoro incluida en su sector.



Foto. Tramo superior e inferior del barranco del Cobón a su paso por el suelo urbano consolidado del Polígono Industrial de Granadilla.



Estas recomendaciones de ordenación garantizan la continuidad de las principales cuencas del municipio cuyas cabeceras se inician en las partes altas del municipio, y que poseer un gran caudal de desagüe. Constituyen los ejes principales de drenaje del ámbito, contribuyen al mantenimiento de los procesos ecológicos asociados a los barrancos y a la calidad paisajística del entorno disminuyendo la sensación de colmatación de las áreas industriales al favorecer su esponjamiento. Además se disminuye sensiblemente los riesgos de avenidas.

El Plan General de Ordenación de Granadilla asigna un suelo rústico de protección paisajística en todo su recorrido a estos barrancos hasta su encuentro con la PLS lo que unido a la protección otorgada por el Plan Territorial Parcial y los Planes Parciales ya aprobados garantiza naturalidad de los cauces en todo su recorrido, salvo lo indicado para el barranco de Tagoro en su encuentro con las explanadas portuarias.



Foto. Barranco de Tagoro. Protegido en todo su recorrido desde se inicio en el Monumento Natural de Los Derrocaderos hasta su encuentro con las explanadas portuarias.

Para el resto de los cauces no existen recomendaciones de ordenación estructural (zonificación y clasificación de suelo) que garantice su preservación pues la mayor parte de ellos serán encauzados o desviados para proteger las explanadas portuarias y las plataformas de pista del Aeropuerto.

La magnitud y significación de la transformación depende de las necesidades de suelos como consecuencia de los requerimientos técnicos de las infraestructuras ligadas a las Áreas Funcionales y del tamaño de las cuencas hidrográficas.

Los impactos más severos se asocian al espacio aeroportuario pues las cuencas, sin ser de grandes dimensiones, se inician en altitudes medias-bajas del municipio (entre Charco del Pino y San Isidro) y en su tramo central será necesario interrumpir su continuidad natural debido a las explanadas necesarias para la construcción de la segunda pista del Aeropuerto.

Impactos moderados sobre la red de drenaje se asocian al polígono industrial en el sector AF-1.2 donde existen una sucesión de pequeñas cuencas que se inician un poco más arriba de la Autopista TF-1. En las propuestas de desarrollo del planeamiento por ámbitos, el PTP incorpora la totalidad de su superficie dentro de sus propuestas de ordenación relativa a la disposición de los distintos Parques de Actividad. No obstante, será el Plan Parcial que desarrolle el sector el determine definitivamente el destino final de los cauces (espacios libres, canalización, etc.). Además en su tramo final, en la intersección con la plataforma portuaria, serán reconducidos hacia los extremos con lo cual evidentemente el sistema de drenaje natural y de aporte de sedimentos al litoral será completamente modificado.

La magnitud y significación de la afección a los barrancos de Ciguaña, Los Balos y los Calderones puede ser valorada como moderada, teniendo en cuenta que se trata de cuencas pequeñas. Los dos primeros se encuentran dentro del Área de Afección del Área Funcional Aeroportuaria. En el caso del barranco de Los Balos su cabecera discurre por un sector destinado a acoger parte del

Complejo Terciario y de Servicios, al igual que el de Los Calderones. En ambos casos el Plan Parcial que desarrolle ambos sectores decidirán cómo integran estos cauces en su ordenación y en consecuencia su impacto ambiental. Prever el impacto sobre el barranco de Ciguaña es más difícil pues su clasificación de suelo como de protección territorial dificulta identificar con precisión las actuaciones que en él se desarrollará.

3.4.1.2. Impactos sobre las formaciones geológicas y geomorfológicas.

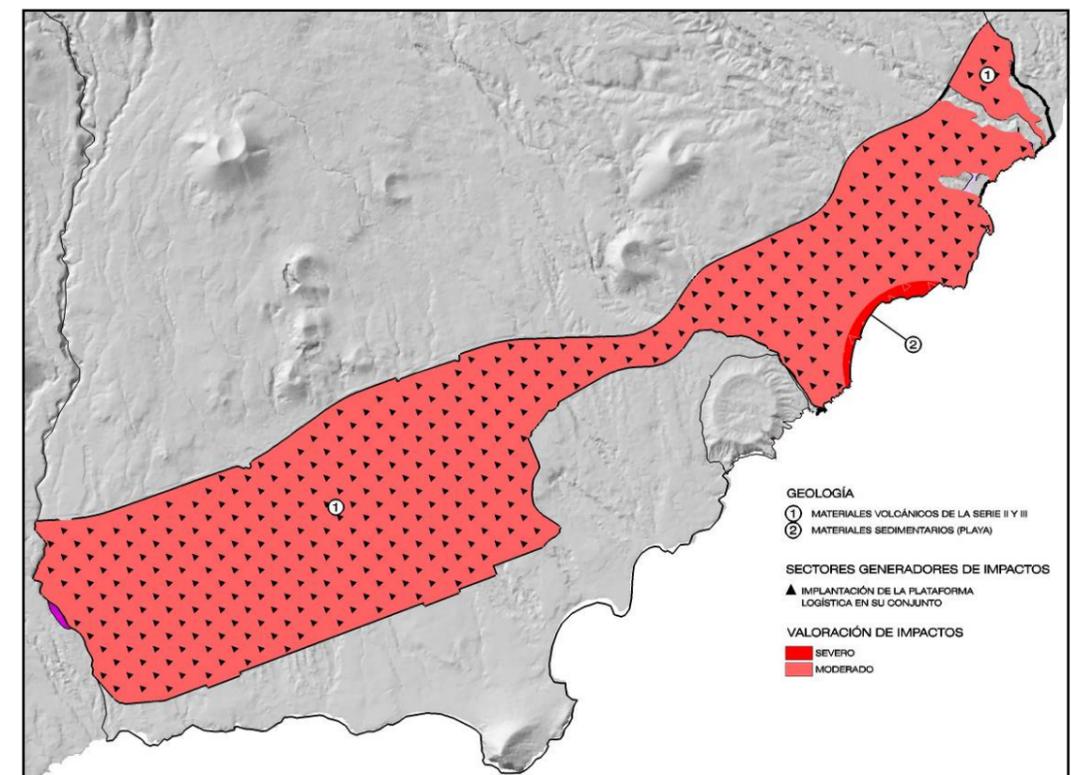
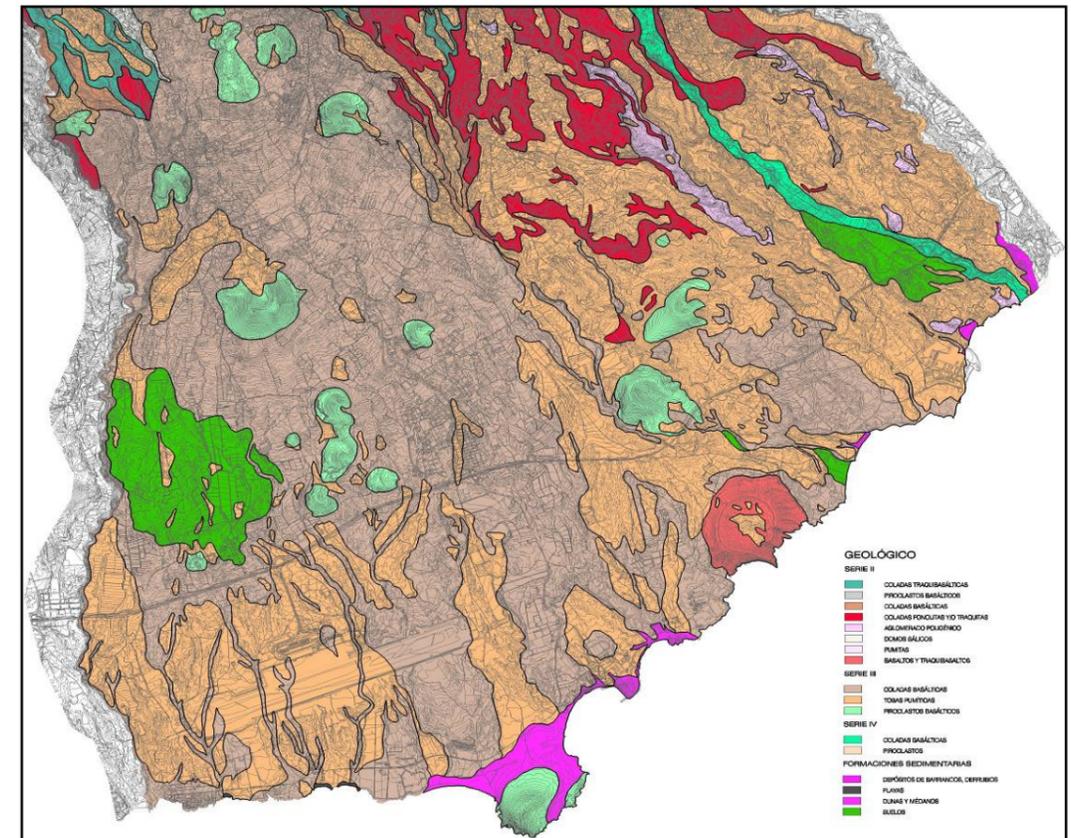
El principal elemento de interés geológico y geomorfológico es la caldera de explosión tipo *maar* de Montaña Pelada para la cual el PTP reconoce su condición de espacio protegido a través de su inclusión dentro de los ámbitos de interés natural y paisajístico.

Los pequeños enclaves en los que se localizan depósitos de avalancha de materiales de la serie II también permanecerán inalterados al encontrarse en la desembocadura de barrancos que quedarán al margen del proceso urbanizador. Su distribución en el municipio se limita a unos cuantos enclaves del sector suroriental. Otras formaciones geomorfológicas como los aluviones y colusiones aparecen asociadas a estos barrancos. El malpaís formado por la colada de la serie IV emitidas por el volcán de Las Arenas, cuyo estado de conservación es bueno y que constituye la única representación en el municipio de esta serie volcánica, tampoco se verá modificada al discurrir por el interior del barranco de Los Helechos.

El impacto sobre ambas formaciones geológicas es nulo por lo que estas recomendaciones del PTP deben ser valoradas positivamente.

Las playas de cantos que aparecen en el litoral de la PLS tendrán distintos. Las situadas dentro del Áreas de Reserva Portuaria (Callao, Tarajales y Tambor) se encuentran en la desembocadura de los barrancos del Cobón, el Helecho y el Río no tendrán problemas de cara a su conservación pues todos ellos han sido incluidos en ámbitos de protección natural. Sin embargo, el impacto sobre las Playas del Medio y El Vidrio será severo pues las plataformas portuarias se construirán sobre estas formas sedimentarias características de las desembocaduras de los barrancos. En la Playa del Vidrio existe la circunstancia agravante de la presencia de una especie catalogada en Peligro de Extinción.

El sustrato geológico sobre el que mayoritariamente se asentarán las edificaciones, instalaciones e infraestructura de la PLS se corresponden con materiales de la serie III, tanto de naturaleza sálica como basáltica que en forma de colada o piroclastos se encuentran ampliamente extendidos por la vertiente meridional de la isla. La magnitud de la ocupación es evidentemente significativa si tenemos en cuenta la gran superficie de suelo a ocupar, pero en términos de singularidad geológica de la formación en el contexto local o insular se puede considerar como moderada. Las pumitas de la Banda Sur constituyen un importante recurso minero par la isla.



## 3.4.1.3. Impactos sobre la fauna

Afecciones directas sobre las especies amenazadas.

Dentro de la ordenación de espacios y corredores naturales se ha incluido el Monumento Natural de Montaña Pelada que queda convenientemente considerada como suelo rústico de protección natural o paisajística, recogiendo convenientemente las determinaciones del documento de aprobación definitiva de las Normas de Conservación. Se garantiza así, al menos en lo que atañe a las afecciones directas del PTP, la supervivencia de este enclave de interés geomorfológico que acoge poblaciones de la flora y fauna amenazadas.

La Caldera de Montaña Pelada es especialmente importante como lugar de cría del camachuelo trompetero, una de las especies más amenazadas de Tenerife. Su consideración como suelos rústicos de protección natural se adecua perfectamente a la necesidad de proteger su hábitat de nidificación y cría, elemento fundamental en la estrategia de conservación de la especie si se tiene en cuenta la escasez de lugares adecuados para nidificar en el sur de Tenerife. No se tienen datos acerca del uso que esta especie hace de otros hábitats de la PLS. En principio pueden desplazarse muchos kilómetros de los sitios de cría en busca de los lugares de alimentación y estos pueden ser variables de un año a otro.

Para disminuir aún más las afecciones que pudieran derivarse de la presencia cercana del ITER y Polígono Industrial, el PTP establece una franja de protección entre el espacio natural y estas instalaciones, que coincide con los márgenes de las laderas del barranco del Charcón, hábitat también adecuado para la nidificación de esta especie. Por los conocimientos que se tiene de otros puntos de cría en Tenerife la especie tolera bien la presencia de usos antrópicos cercanos si no se modifica directamente su sustrato de cría.



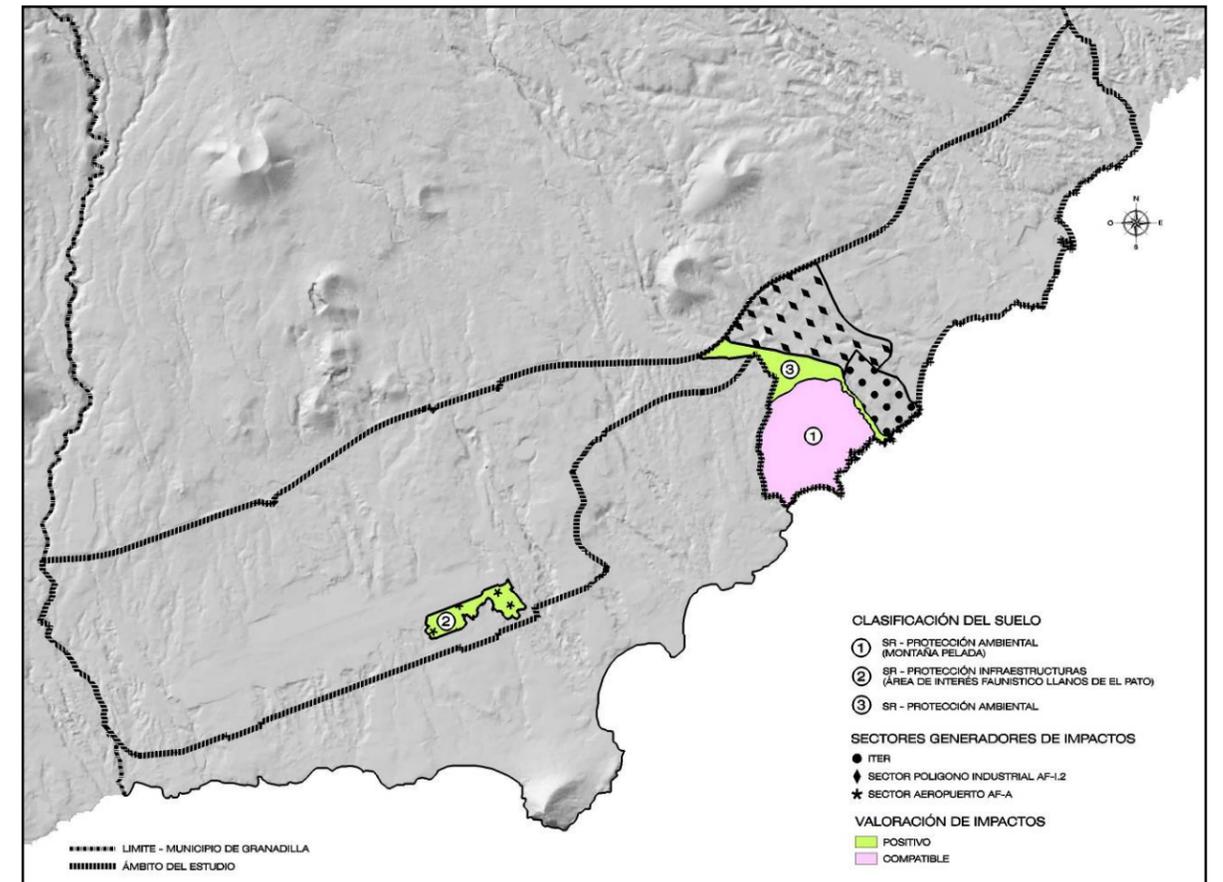
Esta franja, junto con el suelo rústico de protección paisajística que las Normas de Conservación del Monumento Natural (y este PTP) establece en la cara norte de la Caldera de Montaña Pelada (donde no cría el camachuelo) se estima suficiente entorno de protección para evitar impactos generados por las actividades de la Plataforma.

Ambas recomendaciones del PTP se pueden incluir dentro del grupo de los impactos positivos, y la presencia del ITER y otros centros de actividad en el perímetro del Monumento Natural se considera compatible con la presencia de esta especie amenazada.

Las terreras y los corredores observados en los Llanos del Pato no se verán directamente afectados por las actuaciones previstas por el PTP y el Plan Director del Aeropuerto de Tenerife Sur en la medida de que estas actuaciones se localizan al norte de las actuales instalaciones, quedando la franja sur como perímetro de protección. Por tanto, a pesar de estar incluida dentro de un ámbito de protección de infraestructuras que en principio conduciría a pensar que la transformación del hábitat es segura, se puede valorar el impacto de esta recomendación de ordenación estructural como compatible. Baste recordar que la terrera marismeña tiene en el

norte de Tenerife su única población dentro de las instalaciones del Aeropuerto. No obstante, es necesario garantizar que el Plan Director del Aeropuerto no contenga en el futuro ninguna actuación transformadora del ámbito.

Otras zonas como Los Llanos del Aeropuerto han sido sugeridas por el Plan General de Ordenación de Granadilla como áreas importantes para las aves debido a su condición de hábitat potenciales para aves esteparias. La realidad actual es bien distinta pues los muestreos realizados producen resultados negativos, estando conformado su elenco faunístico por las mismas especies de abundante distribución que se pueden observar en el entorno.



Afecciones sobre el resto de las comunidades y especies de la fauna.

La ocupación urbanística de la PLS conlleva inevitablemente acciones que eliminan por completo el hábitat natural de las distintas comunidades de fauna (desbroce de la vegetación, modificación topográfica, urbanización, etc.). Todos los hábitat que se pueden identificar en el ámbito se verán afectados, salvo los barrancos principales donde se concentran las mejores formaciones vegetales y riqueza faunística (en términos relativos) de la zona, y que podrá permanecer aún después de consolidada la operación, al menos en lo que se refiere a las comunidades de paseriformes e invertebrados si se toman ciertas medidas protectoras. Las rapaces son especies más sensibles a la presencia cercana de usos antrópicos, y a pesar de que su hábitat de cría se localiza en los barrancos, su áreas de campeo y alimentación se extiende a los llanos del entorno que serán completamente urbanizados.

Algunos barrancos con cauces no tan profundos como los que se protegen desde el PTP mantienen de igual manera comunidades vegetales que suponen el refugio para ciertas aves y diversas especies de invertebrados. Este es el caso de los tabaibales dulces con cardón que cercenan en los barranquillos que recorren el Sector AF-I.1 del Polígono Industrial y que contribuyen a mantener la biodiversidad de la PLS. Su eliminación, conjuntamente con el de otros ambientes faunísticos como los pastizales, tabaibales amargos, etc. generan un impacto que para el conjunto de la actuación, y teniendo en cuenta los espacios que se protegen (barrancos principales) y el status acomodado de las especies que forman parte de las diferentes comunidades faunísticas (amplia distribución en la isla) puede ser valorado como moderado.

Algunas de las especies que forman parte de esas comunidades se han incluido en el catálogo de especies amenazadas pero no han constituido elementos de referencia para la delimitación de áreas de interés faunístico. Para ellas resulta difícil calibrar la relevancia real de estos hábitats.

La relevancia de los tabaibales amargos y el matorral de sustitución como zona de alimentación para el alcaudón real y la abubilla es difícil de valorar, entre otras cosas debido a la ausencia de información concreta que apoye esta afirmación, y a la existencia de extensas áreas similares en la comarca para desarrollar estas funciones. En lo que respecta a su trascendencia actual como área de nidificación de ciertas aves (especialmente esteparias) es notoria la ausencia casi total de estas aves en la zona, y más aún la de puntos concretos de reproducción. El alcaraván puede considerarse ahora casi esporádico, y los datos recogidos en los últimos años (al menos desde 1998) lo corroboran plenamente.

Como se ha mencionado en el apartado anterior, el camachuelo trompetero nidifica actualmente (o al menos lo hacía hasta fechas muy recientes) en zonas algo distantes que incluyen a Montaña Pelada por el este y Montaña de Guaza por el oeste, aunque no puede descartarse que algunos años alguna pareja pudiera nidificar en zonas intermedias. Pero en ningún caso puede considerarse a este hábitat de la Plataforma como un área de nidificación permanente. En lo que respecta al corredor y a la terrera marismeña sus puntos de cría no se localizan en esta unidad, sino centrados en los pastizales y hebazales del denominado llanos de El Pato, en las proximidades del límite oriental del Aeropuerto Reina Sofía.

La trascendencia real de este hábitat, y más concretamente de la zona oeste del Aeropuerto, como de interés avifaunístico se limitaría a la nidificación esporádica de alguna pareja de chorlitejo chico (*Charadrius dubius*) y chorlitejo patinegro (*C. alexandrinus*) este último en charcas como la de Ciguaña, aunque sin olvidar que puede adentrarse varios kilómetros tierra adentro para realizar la puesta en llanos arenosos.

Respecto a las comunidades asociadas a los pastizales y herbazales de zonas áridas sólo merece mención el Llano de Los Patos. Su grado de modificación no sólo afecta a la vegetación, pero aún así representa un área de interés faunístico por la reproducción de especies de aves catalogadas bien en peligro de extinción o vulnerables, al margen de otras con distinta categoría. Hay que tener en cuenta sin embargo que en lo concerniente a terrera marismeña sólo nidifica una pareja, mientras que para el corredor se ha comprobado en 2001 la presencia de dos parejas, una de ellas nidificante. Hay que tener en cuenta la posibilidad de que se trate de un nidificante irregular, que ha seleccionado además una zona seriamente modificada por el hombre.

Afecciones indirectas derivadas de la fragmentación del hábitat y de la aparición de especies competidoras.

Los posibles corredores biológicos que pudieran existir entre las poblaciones de especies amenazadas que quedan al norte de la PLS (Ifara y Los Riscos) y al sur de ésta (Pelada, Llano de Las Patos y Montaña Roja, no parece tener una correspondencia clara con la realidad, al menos en lo que se refiere a fauna vertebrada.

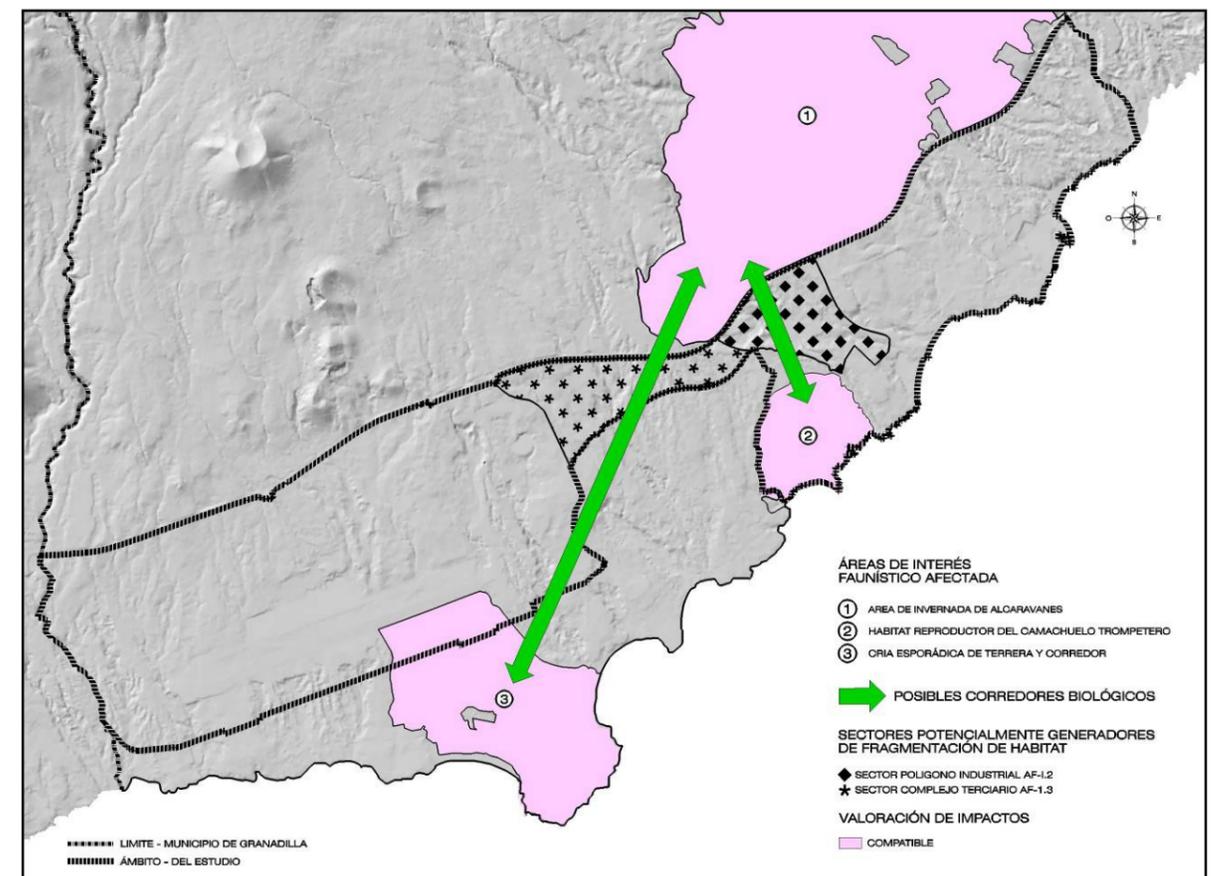
La configuración de Montaña Roja y zonas próximas como punto de llegada y partida hacia otros enclaves (especialmente por el oeste hacia Ifara) no parece adecuada por varios motivos. En primer lugar, la zona carece totalmente de interés faunístico, si exceptuamos un pequeño sector de playa donde se reproduce el chorlitejo patinegro, que no tiene demasiada conexión con otros puntos relevantes

donde también cría esta especie. En cualquier caso este chorlitejo puede desplazarse varios kilómetros sin necesidad de que existe un "corredor". Las aves esteparias ya han desaparecido casi totalmente, sin que parezcan existir puntos de cría en las zonas que pudieran constituir corredores ecológicos, debido principalmente a un alto grado de modificación del suelo. Un punto de relativo interés para las aves como los llanos de El Pato (viene recogido como área de nidificación de especies amenazadas) no tiene la menor conectividad con otras ya que las especies que nidifican ahí no lo hacen en ningún otro punto, si exceptuamos una pareja de terreras que cría desde hace varios años en los terrenos del Amarilla Golf que en breve serán destinados a ubicar nuevas construcciones.

En definitiva puede concluirse que el establecimiento del parque de actividades terciarias y logísticas ente el Aeropuerto y los parques de actividad del AF-I.2 del Polígono Industrial, no genera fragmentación del hábitat alguno en el eje Ifara-Roja en el estado actual de distribución y uso del territorio de las diferentes especies amenazadas. Evidentemente si se generan para aquellas especies más comunes y de amplia valencia ecológica pero el impacto sobre las poblaciones globales de la comarca puede ser valorado como compatible.

Tampoco se genera en el eje Ifara-Pelada por la urbanización del polígono industrial del AF-I.2.

Por tanto, los terrenos ocupados por ambos parques de actividad no producen fragmentación de hábitats alguna, pero tampoco conducen a la pérdida de un enclave singular pues ni el Barrancos de Ciguaña y de la Orchilla, ni el Área situada entre el barranco de La Barco y el Barranco de El Charcón, acogen poblaciones o ejemplares reproductivos de las especies amenazadas del lugar.



La primera de las áreas, probablemente se trate de una de las peores zonas con interés faunístico, y menos aún para aves esteparias. Ya se ha puesto de manifiesto la escasez de datos para estas aves, incluso si nos remontamos a décadas anteriores, y la zona se encuentra muy alterada. Tan sólo puede considerarse como área potencial en concreto para el camachuelo trompetero, el cual ya se ha comentado que es una especie ocasional en la zona, y quizás la menos "esteparia" de todas las aves consideradas como esteparias. El interés se reduce aún más al tener en cuenta la enorme movilidad de estas aves y su versatilidad para nidificar en taludes y oquedades de laderas pedregosas, las cuales existen también en otros enclaves.

Por su parte, el área situada entre el barranco de La Barca y el Barranco de El Charcón presenta un limitado interés faunístico. El limitado interés faunístico "per se" de la zona pierde totalmente el sentido al considerar su que se trata de un "hábitat de interés como hábitat y zona de paso para aves esteparias". Analizando la situación de estas aves en ese sector comprobamos que la única especie susceptibles de llevar a cabo ese paso sería el camachuelo trompetero (*Rhodopechys githaginea*) la cual puede desplazarse varios kilómetros en busca de agua o comida pero sin una vinculación clara al tipo de terreno intermedio. Esto es así porque el espacio natural de Montaña Pelada, al margen de tratarse de una zona importante para la cría de los camachuelos, reviste poco interés para otras especies, y por supuesto tiene aún menos interés como punto de partida o llegada de otras especies de este grupo. La concentración de alcaravanes que se conoce al norte de Montaña de Ifara no tiene su correspondencia hacia zonas más meridionales por lo que no parece probable que se realicen movimientos en este sentido.

En definitiva puede concluirse que el establecimiento del parque de actividades terciarios y logísticos ente el Aeropuerto y los parques de actividad del AF-I.2, no genera fragmentación del hábitat alguno en el eje Ifara-Roja en el estado actual de distribución y uso del territorio de las diferentes especies amenazadas. Evidentemente si se generan para aquellas especies más comunes y de amplia valencia ecológica pero el impacto sobre las poblaciones globales puede ser valorado como compatible.

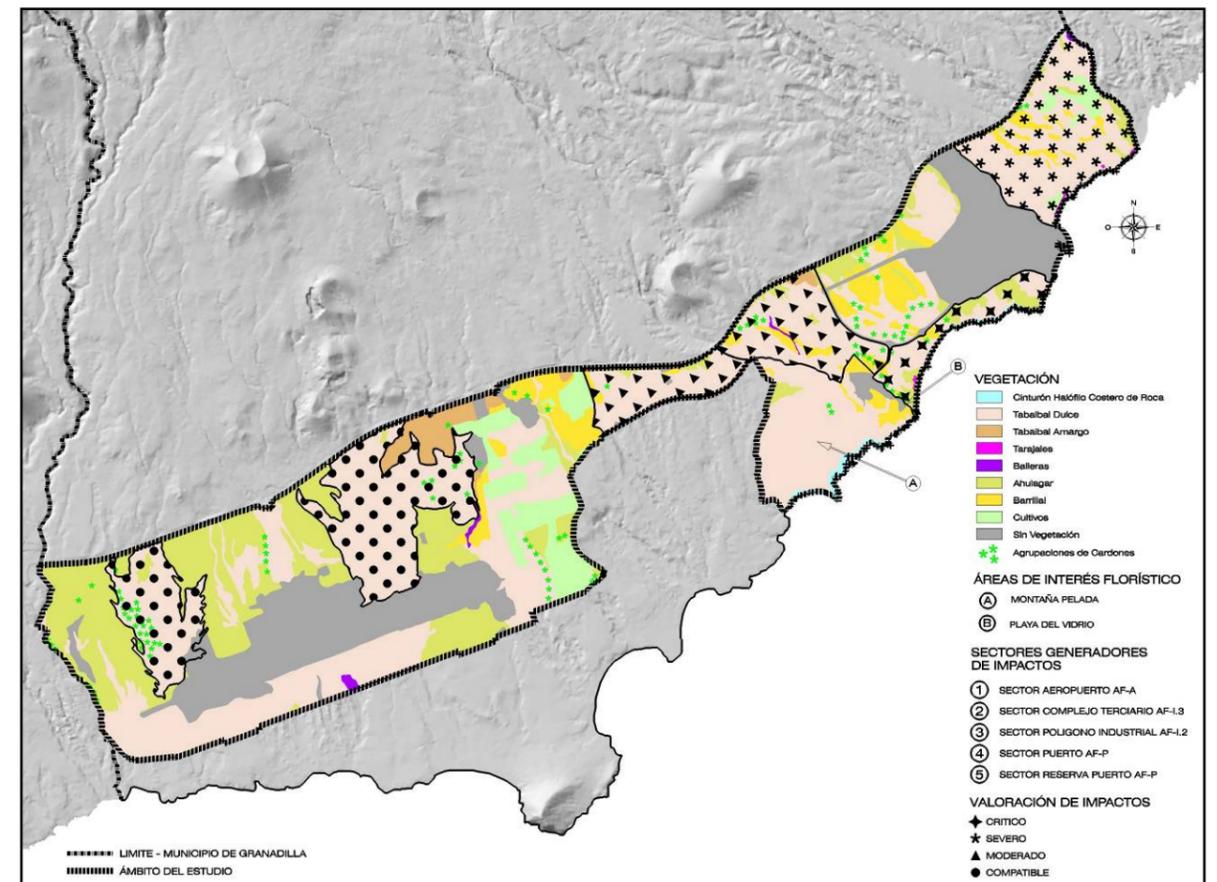
Tampoco se genera en el eje Ifara-Pelada por la urbanización del polígono industrial del AF-I.2.

#### 3.4.1.4. Impactos sobre la flora

Afecciones directas sobre las comunidades vegetales.

La afección principal sobre la vegetación se centra en la eliminación de aproximadamente 100 has de tabaibal dulce, una de la formación vegetal más extendida del ámbito y hábitat de interés comunitario según la Directiva 92/43/CEE. El área de distribución de esta formación vegetal es bastante amplia en Tenerife y en el litoral sur y sureste se extiende por las zonas costeras entre la Punta de Güüimar y Rasca ocupando una superficie de 10.289 has. No obstante, su distribución dista mucho de ser la del pasado y en la actualidad aparece en rodales dispersos por la costa habiendo perdido la continuidad que tenía originalmente. Por tanto, la superficie de tabaibal dulce a eliminar se sitúa en torno al 1 % del área de distribución del tabaibal dulce del sur. En términos de magnitud, el impacto puede ser valorado como muy significativo. No obstante, hay que indicar que estas cifras han sido obtenidas del mapa de vegetación de GRAFCAN sin entrar a valorar la exactitud de los datos y el estado de conservación de los diferentes tabaibales de la isla. Los tabaibales mejor conservados del ámbito se concentran en los barrancos y pequeños lomos que no fueron transformados en cultivos como es el caso de Área de Reserva Portuaria, Montaña Pelada, y cauces de barrancos y pequeños y estrechos lomos entre este espacio natural y suelo urbano consolidado del Polígono Industrial. Las principales agrupaciones de cardones crecen en estos enclaves.

El impacto para el resto de las formaciones vegetales es compatible debido a su escaso interés para la conservación, salvo en el tramo ocupado por la plataforma portuaria donde es severo al afectar no sólo al tabaibal dulce sino también a la vegetación halófila costera de la Playa del Vidrio y del Medio, y crítico en la Playa del Vidrio por la precia de la piña de mar.



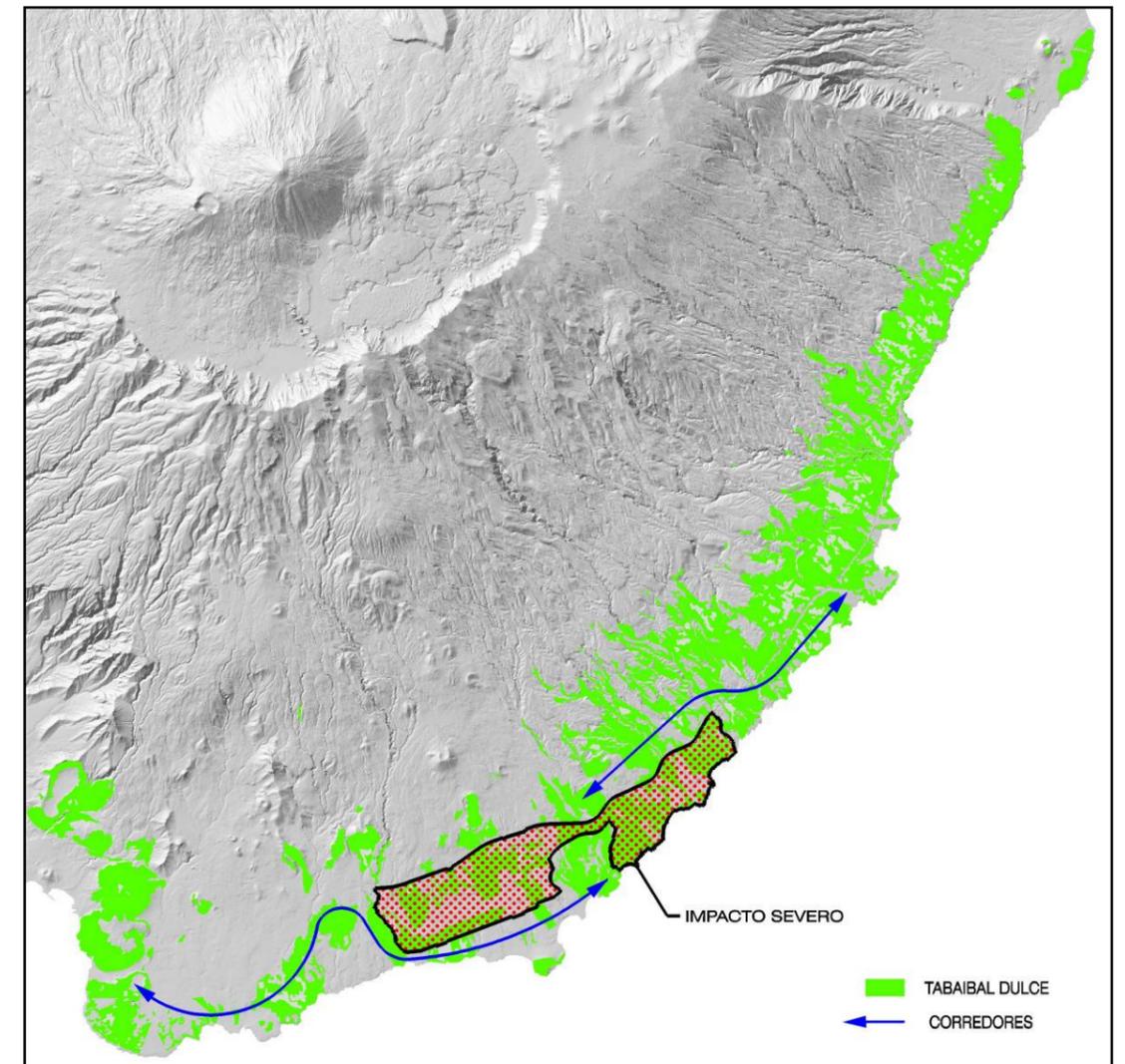
Afecciones sobre las especies amenazadas.

El principal impacto sobre las especies amenazadas se producirá por la explanadas portuarias en la Playa del Vidrio donde habita una población muy reducida de la piña mar (*Atractylis preauxiana*), especie catalogada en peligro de extinción por el Catálogo Regional y Nacional de Especies amenazadas.

Afecciones indirectas derivadas de la fragmentación del hábitat.

De las diferentes comunidades vegetales que crecen en el ámbito, es quizás el tabaibal dulce, cardonal y cinturón halófilo costero donde el efecto de la fragmentación es más significativo, pues su área de distribución potencial en el sur de la isla se ha visto reducida de forma alarmante en los últimos años. Se tratan además de Hábitat de Interés Comunitario según el RDL 1997/1995 de 7 de diciembre.

Para el tabaibal dulce, el impacto puede ser valorado como significativo en la medida que prácticamente desconectaría los tabaibales que crecen de los malpaíses que rodean Montaña Amarilla, en San Miguel de Abona, y los de la costa del Médano, del área de distribución del tramo costero Arico-Güimar, donde le tabaibal es más extenso y continuo. Las consecuencias de este aislamiento geográfico sobre las especies concretas es más difícil de determinar pues depende de características como mecanismos de dispersión de las especies, etc. a pesar de que la teoría nos indica que la fragmentación del espacio impide el flujo genético entre poblaciones, conduce al empobrecimiento de la biodiversidad de gran magnitud y convierte las áreas aisladas en zonas muy frágiles, al no disponer de acervo genético suficiente para poder hacer frente a las mínimas variaciones de las condiciones del medio, avocando a la extinción a las especies amenazadas.

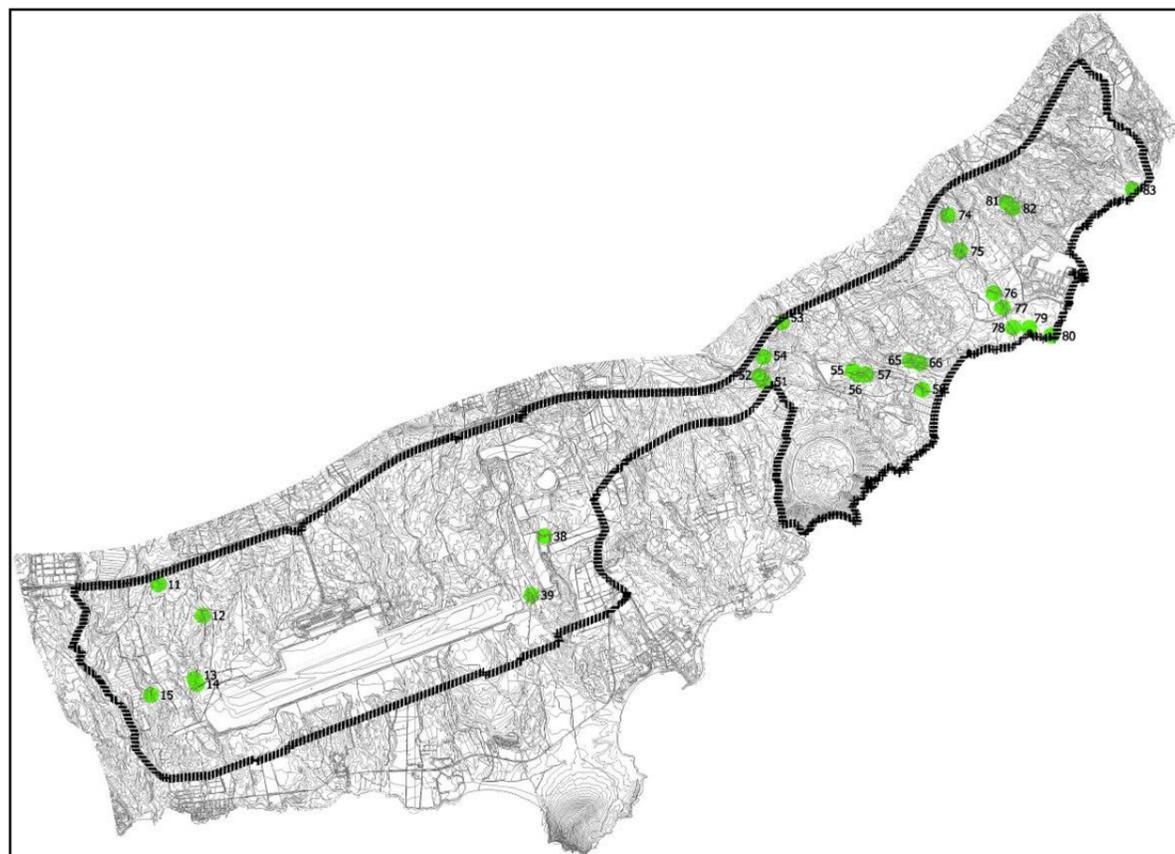


#### 3.4.1.5. Impactos sobre los valores patrimoniales.

Respecto a los valores patrimoniales y siguiendo las recomendaciones del Plan General de Ordenación de Granadilla se asigna un suelo rústico de protección cautelar para el BIC Hermano Pedro destinado a su ordenación a través de un Plan Especial tal y como contempla la Ley 4/89 de Patrimonio Histórico de Canarias.

Para el resto de los yacimientos no se estima necesaria su inclusión en esta categoría de suelo pues la tipología de los yacimientos y su estado de conservación no requieren tal medida, considerando suficiente la aplicación de las determinaciones del art. 51 de la citada Ley.

Teniendo en cuenta la ordenación estructural, la densidad de yacimientos y su estado general de conservación, los impactos más significativos sobre el patrimonio arqueológico podrían producirse en el polígono industrial y las explanadas portuarias. Algunos de los principales yacimientos se encuentran en el interior de los principales barrancos por lo que quedará bajo la protección que otorga su exclusión del proceso urbanístico.



#### 3.4.1.6. Impacto sobre el paisaje

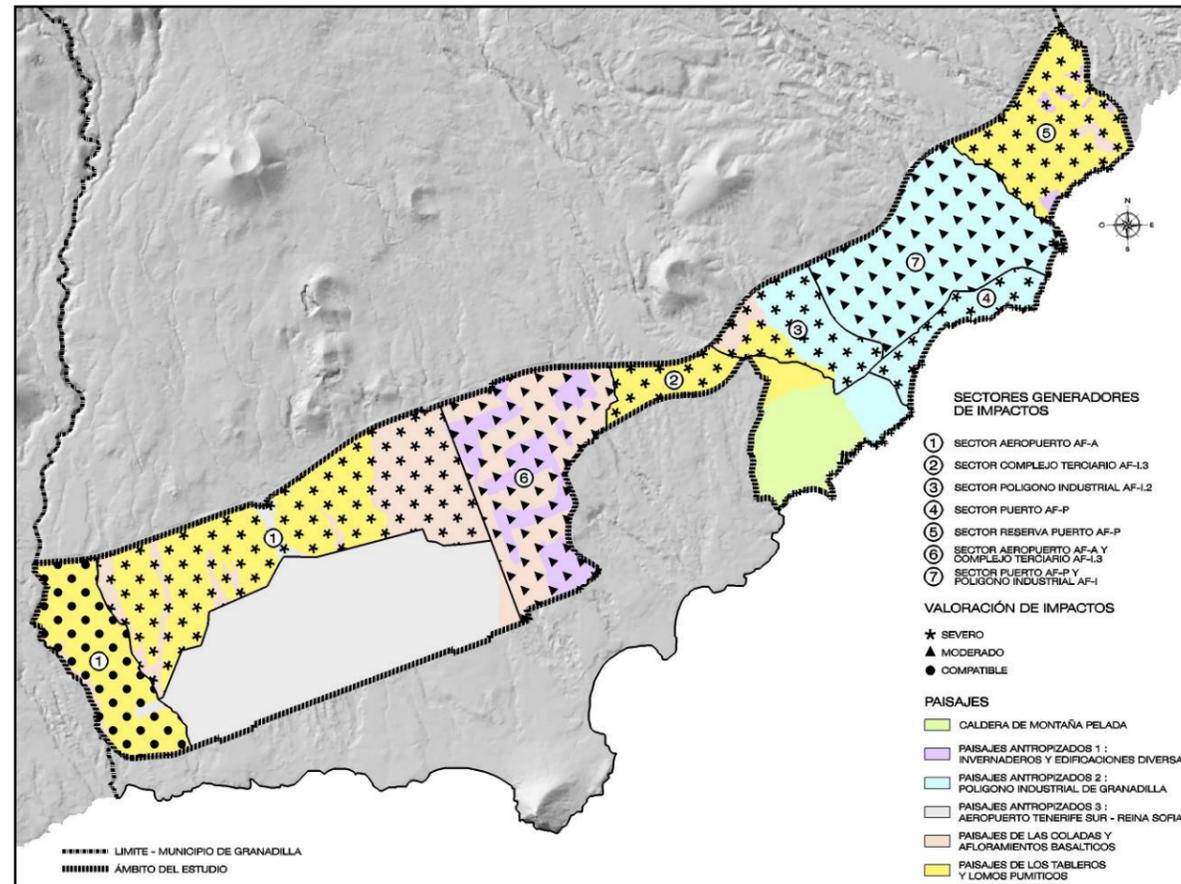
Sin lugar a dudas, uno de los principales impactos paisajísticos es el generado por el Área Funcional Complejo Terciario y de Servicios, principalmente en el tramo comprendido entre el eje Montaña Ifara-Montaña Pelada y el barranco de La Barca. Este impacto severo no deriva tanto de su calidad paisajística de la unidad como de la gran fragilidad inherente a un espacio tan abierto y sin elementos verticales (antrópicos o naturales) que absorban las actuaciones.

Se trata de una franja de terreno de aproximadamente 1,5 k. de largo cuya urbanización fragmentará una unidad de paisaje de lomas puniticas que se encuentra escasamente antropizada, con límites bien definidos que se inicia en los llanos situados entre Montaña de Ifara y el núcleo urbano de San Isidro, y que se continua ladera abajo hasta la costa del Médano.

El tramo de la TF-1 que sirve de límite norte proporciona un gran acceso visual a dicha costa al no verse interrumpido por accidentes geográficos ni por instalaciones o edificaciones algunas. La implantación de naves industriales interrumpirá la continuidad de la cuenca visual y de la unidad de paisaje natural que tiene su límite occidental en el barranco de La Barca. No se trata de una unidad de paisaje que por sus características visuales sea de especial belleza o singularidad en el entorno, pero la escasez de espacios naturales o seminaturales realza su valor dentro del paisaje costero del municipio.



Hacia el oeste del Área Funcional el paisaje cambia radicalmente, no sólo por las tonalidades más oscuras del basalto sino por el alto grado de ocupación del suelo. En consecuencia en este sector, que se extiende desde el barranco de La Barca hasta el las instalaciones aeroportuarias (incluyendo el Área de Afección), el impacto que generará su transformación en un Complejo Terciario y de Servicios puede valorarse como moderado pues se trata de transformar un paisaje antrópico en otro. Ciertamente es que el cambio de uso agrícola a urbano significa un cambio sustancial, pero el paisaje agrícola actual está caracterizado por la presencia de invernaderos entre los que se instalan algunas naves e instalaciones agrícolas, y otras instalaciones como gasolineras, Cruz Roja, etc... En este sentido, y desde un análisis exclusivo de los parámetros visuales (forma, texturas, colores, etc.), no se generará una transformación severa del entorno.



En el Área Funcional Polígono Industrial de Granadilla el impacto es menos severo que en el resto de la PLS. Por un lado, la ordenación favorece la continuidad del paisaje de los principales barrancos, que desde el punto de vista paisajístico crea una malla que permite la continuidad visual de la unidad geomorfológica desde sus cabeceras y disminuye la sensación de colmatación del polígono. Por otro lado, el acceso visual a las plataformas previstas para la ampliación del área industrial (sectores AF-I.1 y AF-I.2) es ciertamente limitado, al menos en gran parte del trazado de la TF-1. Únicamente los terrenos colindantes con la autopista y destinados a actividades terciarias y de servicios tienen una mayor incidencia visual.



Pero hay ciertas cuestiones no tratadas por el PTP que puntualmente incrementan el impacto paisajístico general de la zona. Para los barrancos de corto recorrido, pero importantes desde el punto de vista del paisaje, no se establecen recomendaciones concretas que garanticen su permanencia como espacios libres no transformados y cuya presencia es compatible con la implantación de naves industriales. Este hecho es especialmente evidente en los sectores AF-I.1 y AF-I.2 del polígono industrial. En estos barrancos se

concentran además las principales agrupaciones de tabaibal dulce y de cardones que contribuyen de manera significativa al conjunto del paisaje.



Entre la TF-1 y los terrenos antiguamente cultivados que se extienden hasta el viario interior de acceso al ITER, se encuentra la parte terminal de ciertos lomos que se inician por arriba de la TF-1 y que han sido cortados a modo de trincheras para la construcción de la vía. Estos lomos tienen una altura mayor que la TF-1 por lo que sirve de obstáculo visual para el resto de los terrenos del polígono.



En parte, estos lomos se encuentran dentro del corredor paisajístico paralelo a la autopista, pero en parte se incluyen en la franja destinada por el PTP para albergar actividades Terciarias y de Servicios del Polígono industrial. Al igual que ocurría con los barrancos, en ello se han acantonado las mejores agrupaciones de tabaibal dulce con cardones que, aparte de otras consideraciones biológicas, contribuyen de manera importante al paisaje local. La eliminación de estos enclaves incrementará la cuenca visual desde la TF-1 hacia los terrenos del polígono incrementando la percepción de un paisaje urbano en detrimento de un paisaje más naturalizado.



En los terrenos comprendidos entre los monumentos naturales de Ifara y Los Riscos y Montaña Pelada el impacto también es significativo pues se rompe la continuidad paisajística que vincula ambas estructuras geomorfológicas. No obstante, el PTP considera estos terrenos un áreas ambiental cuyo fin parece ser reducir la magnitud del impacto pero posibilita la implantación de determinados usos (deportivos, equipamientos e instalaciones relacionadas con el ITER) que dependiendo de la forma en que se conciban contribuirán en mayor o menor medida al logro del objetivo ambiental del sector.

El paisaje típico de tableros pumíticos que se extiende entre el barranco de El Cobón y barranco de El Río se ocupará totalmente el Área de Reserva del Nuevo Puerto Comercial de Granadilla, salvo los barrancos principales. El impacto severo sobre el paisaje se genera como consecuencia gran superficie de terreno ocupada y que se trata de una buena representación del paisaje de tableros pumíticos típicos de la Banda Sur y sin duda la zona de mayor calidad paisajística de todo el ámbito. La actuación conlleva la eliminación de todas sus características visuales (ondulación del terreno, horizontalidad del sustrato, sistema de cornisas, colores ocres, etc.) salvo en los barrancos principales (Cobón, Helecho y Río) que se mantienen como ámbitos de protección incluido el cauce y sus laderas hasta el borde con el tablero superior. A pesar de que las actuaciones a desarrollar en el Área de Reserva Portuaria no fraccionará en dos la unidad de paisaje de la que forma parte, y que se inicia en cotas altas del municipio al este del Monumento Natural de Los Derriscaderos, interrumpe su continuidad hasta el mar dificultando también el acceso visual desde la TF-1. A pesar de su impacto severo, el singular paisaje de los barrancos principales con las formas particulares de sus laderas (taffonis) se mantiene por ser ámbitos de protección. Pero existen otros tramos como la franja costera situada al sur del nuevo enlace este del Nuevo Puerto Comercial de Granadilla donde este proceso geomorfológico es abundante contribuyendo de manera significativa a la calidad del paisaje y que el PTP incorporan al proceso urbanístico. En este tramo el impacto sobre el paisaje es realmente crítico.



El impacto de las actuaciones previstas en el Área Funcional Aeroportuaria, en los malpaíses situados al norte de las actuales instalaciones es también severo pero no por la calidad visual del paisaje sino, al igual que se comentó para el tramo barranco de La Barca-Montaña de los Riscos, por gran accesibilidad visual y fragilidad, además de por constituir una gran superficie de terreno “no urbanizada” en un entorno netamente urbano (San Isidro) o modificados por otros usos de carácter intensivo.



En el Área de Afección Occidental del Aeropuerto el impacto es compatible pues, salvo el enlace del Aeropuerto con la TF-1 no se plantean más actuaciones que supongan una modificación sustancial del estado actual de los terrenos, ya de por sí bastante deteriorados.

La explanada portuaria supone la transformación radical del paisaje costero incluyendo las playas del Medio y del Vidrio en la desembocadura de los barrancos que serán encauzados y sus aguas derivadas a los extremos de la PLS, generando por tanto un impacto paisajístico severo al desaparecer por completo las formas del relieve original. Las posibilidades de establecer recomendaciones de ordenación que permitan integrar ciertos enclaves o respetar características visuales propias de litoral original resultan extremadamente difíciles debido a los propios requerimientos constructivos de la dársena.



#### 3.4.1.7. Impactos sobre el suelo

Como se ha mencionado en numerosas ocasiones en este documento de evaluación ambiental, la superficie de la PLS es considerablemente grande por lo que en términos cuantitativos el sustrato edáfico afectado es considerable. Sin embargo, se trata de suelos sin interés agrícola, científico o educativo, y que se encuentran ampliamente representados en la vertiente sur de la isla y en el municipio. En este sentido la importancia del impacto es baja, salvo en los suelos importados donde se desarrollan cultivos en invernadero, tal y como se describió el apartado de usos del suelo. Si bien desde la óptica del paisaje la eliminación de estos cultivos intensivos no genera impactos importantes, sí lo es desde la perspectiva económica (producción del sector primario), y más aún desde la agroambiental. La eliminación de estos suelos sorribados significa la pérdida de más del 50 % de los suelos productivos de las medianías bajas y costa del municipio, tal y como puede interpretarse en la siguiente imagen.

Para el resto del territorio el impacto se considera compatible pues la potencialidad de sus suelos se limita a sustentar la vegetación natural.

3.4.1.8. Impactos sobre los usos actuales del suelo.

Las dos áreas del municipio donde en la actualidad se mantiene la agricultura intensiva será ocupada en su totalidad por actividades industriales al que se destina el Área de Reserva Portuaria y por el centro de Actividades Terciarias y de Servicios del Área de Afección este del Aeropuerto. La magnitud conjunta es moderada pues la agricultura intensiva no constituye en la actualidad un sector productivo importante de la economía local.

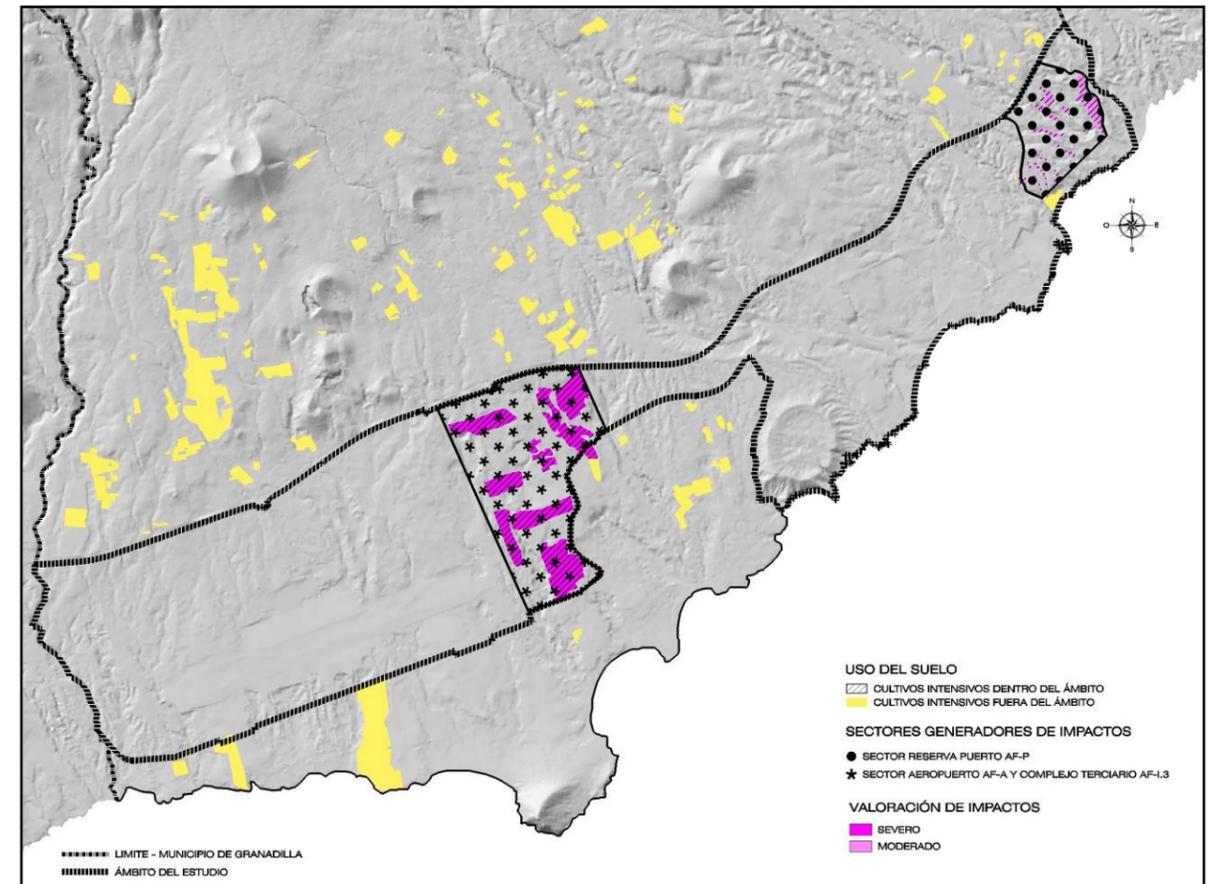
El impacto será más severo en el en el Área de Afección del Aeropuerto que en el Área de Reserva del Nuevo Puerto Comercial de Granadilla donde los cultivos son más escasos, dispersos y se desarrollan en el cauce de los barrancos debido a una topografía menos llana, donde alternan lomos estrechos con barrancos. Para esta zona el impacto sobre el cambio de uso de suelo será menor pues su importancia como espacio agrícola potencial es mucho menor que en los llanos de suave pendiente situados en la margen derecha de la carretera de acceso al Médano.



Foto. Área de Afección del Aeropuerto.  
Complejo Terciario y de Servicios



Foto. Área de Reserva Portuaria.



Afecciones a Espacios Protegidos

A lo largo de este documento de evaluación ambiental, se ha repetido en numerosas ocasiones aquellas recomendaciones del PTP, destinadas a integrar paisajísticamente la PLS en el entorno. Dos son las recomendaciones de ordenación cuyo objetivo es reducir los impactos de ciertos sectores sobre los espacios naturales más cercanos. El Área de Protección Ambiental situado al oeste del bco. del Charcón garantiza la continuidad espacial entre Montaña Ifara y Montaña Pelada. Algunas consideraciones a este respecto se han comentado en los apartados relativos al impacto de la Plataforma sobre el paisaje, la flora y la fauna.

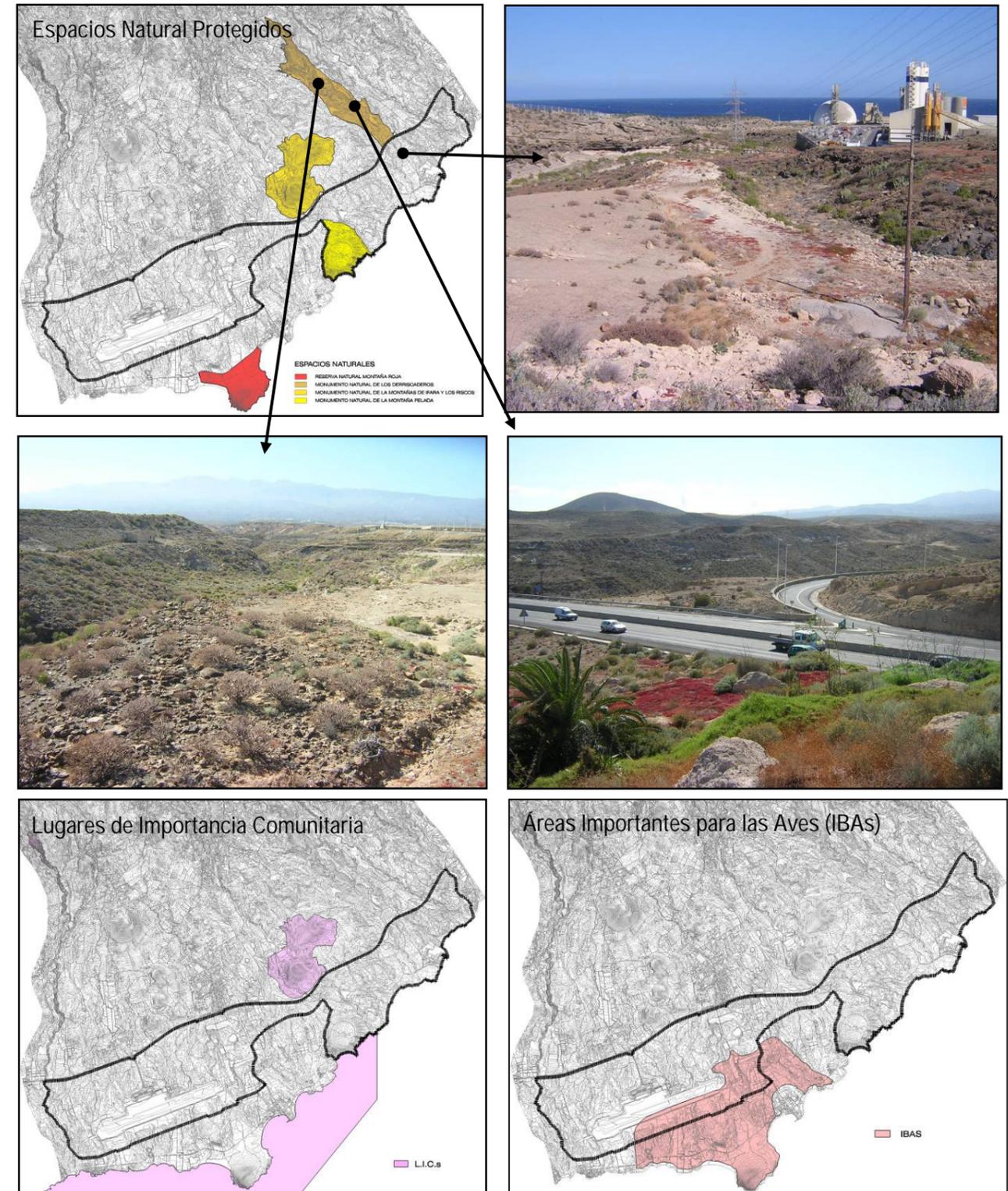
Alguna de estas consideraciones hacen referencia al impacto generado por el Complejo Terciario y de Servicio, en el tramo bco. de la Barca - Bco del Charcón. La dinámica prevista para este tramo rompe el corredor paisajístico (que no biológico) entre los Monumentos Naturales de Ifara y Montaña Roja. Este último quedará aislado del resto de la Red de Espacios Natural Protegidos por un entorno intensamente antropizado.

Para el bco. de los Derriscaderos, el PTP no establece ninguna determinación que invada los límites de espacio. Por el contrario da continuidad a la unidad geomorfológica objeto de protección del Espacio Natural Protegido, al asignar un suelo rústico de protección natural a la traza del barranco comprendido entre la TF-1 y el litoral.

En definitiva, no se identifica impactos sobre la red de Espacio Natural Protegido derivados de la implantación territorial de usos dentro de la PLS, ni al fundamento de protección de estos espacios ni a otros valores ambientales o naturales que sin ser su objetivo principal de conservación contribuye a la riqueza de su patrimonio natural, y al mantenimiento de los procesos ecológicos y la conectividad, flujo genético, etc., entre los diferentes ecosistemas del entorno. Sí supone sin embargo, la posibilidad de establecer una estrategia territorial para recuperar y conectar espacios naturales cuyos hábitats hayan quedado fragmentados por el intenso uso del territorio en los espacios intermedios.

Más difícil de evaluar son aquellos impactos que pudieran generarse sobre el sustrato físico o los elementos vivos, durante la fase de funcionamiento de las industrias ubicadas en la PLS. Problemas derivados, por ejemplo de la contaminación atmosférica en el entorno, resultan difícil evaluar a esta escala de trabajo pues dependerá de la tipología de la industria, de cómo se conciban los proyectos, etc.

Los efectos sinérgico y/o acumulativos que pudieran darse por la acción conjunta de las industrias de la PLS, solo pueden estudiarse mediante el seguimiento de éstas durante la fase funcionamiento, ya que durante la generación de la contaminación intervienen tantos factores, procesos y fenómenos, que resulta imposible de modelizar de forma apriorística, más aun si se tiene en cuenta la incertidumbre final sobre la cantidad de industrias que de un tipo u otro van a terminar por implantarse.



III.4.2. IMPACTOS GENERADOS DURANTE EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA

En este apartado se pretende hacer una primera identificación y caracterización sobre el consumo de recursos naturales (renovables o no) y sobre la eliminación de residuos, energía y ruidos del conjunto de la PLS. Debido al carácter estratégico del PTP y al alcance de sus recomendaciones, es prácticamente imposible cuantificar estos parámetros y aún menos determinar su significación ambiental para la comarca y para la isla. Se pretende tan sólo sentar las bases teóricas del funcionamiento de un ecosistema industrial de este tipo, con sus insumos, externalidades, relaciones entre los diferentes componentes del sistema, posibilidades de simbiosis, etc., que permitan sugerir aspectos concretos a estudiar por el planeamiento de desarrollo y medidas o directrices que pudieran guiar la acción ambiental del órgano de gestión de la Plataforma Logística del Sur.

Conceptos Básicos

Actualmente existe una confusión enorme en cuanto a la utilización del término *medio ambiente* en todos los ámbitos y ordenes de la sociedad. Se habla de especies protegidas, de aguas residuales, calidad atmosférica, cambio climático, etc., englobándolo todo dentro de este concepto no muy bien definido.

No obstante, a la hora de abordar esta problemática y analizarla convenientemente, resulta de vital importancia saber definir y tener bien claro el significado de este concepto, ya que en base a esto se desarrollará su estudio y ordenación.

Por tanto, y siguiendo este planteamiento, se define como medio ambiente:

*el sistema de diferentes elementos, fenómenos y procesos naturales, sociales y culturales que condicionan, en un momento y espacio determinado, la vida y el desarrollo de organismos y el estado de los elementos inertes, en una conjunción integradora, sistémica y dialéctica de relaciones de intercambio con el hombre.*

La clave de esta definición reside en un nuevo aspecto que establecido por ésta, y que hace alusión a las *relaciones de intercambio con el hombre*. Es esta particularidad la que define el medio ambiente desde una perspectiva metodológica ya son estas relaciones de intercambio la que da significado al concepto en sí mismo. Si no se produce este intercambio no existen el hombre, y si no existe el hombre no existe medio ambiente, a lo sumo naturaleza pura y dura.

Pero la cuestión a plantear a continuación es, ¿Qué tipo de relación mantiene el hombre con los *elementos, fenómenos y procesos naturales*? Básicamente de dos tipos: obtención de recursos naturales y devolución de éstos a la naturaleza en forma de contaminación.

Un recurso es el conjunto de elementos disponibles para resolver una necesidad o llevar a cabo una empresa, según la definición al uso, de lo que se deduce que un recurso natural es el conjunto de elementos disponibles en la naturaleza para resolver una necesidad o llevar a cabo una empresa. El agua, el suelo y su capacidad agrológica, la geología o los recursos mineros, son algunos ejemplos de recursos naturales que las actividades económicas utilizan como materia prima de transformación.

Pero resulta que ese sistema de transformación o productivo, no es cien por cien eficiente y genera una serie de desechos o eufemísticamente hablando "externalidades" que o bien se valorizan como subproductos y pueden ser incorporados a otros sistemas productivos, o bien van a parar nuevamente a la naturaleza en forma de contaminación.

De esta forma se produce este "ciclo" del medio ambiente que se resume en el siguiente cuadro y en el que se ve como la naturaleza aporta recursos naturales a los sectores productivos y esto los devuelven al ésta en forma de contaminación

Cada sector de actividad se caracterizará particularmente por consumir un tipo de recursos naturales concretos y por uno o varios tipos de contaminación.



Efectos sobre el medio ambiente de las actividades socioeconómicas

Los efectos que derivan de esta relación entre naturaleza y actividades socioeconómicas difieren según hablemos de recurso natural o contaminación.

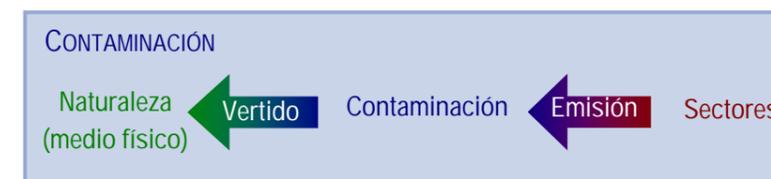
El efecto producido sobre los recursos naturales básicamente se resumen en el consumo que de estos se realiza. En este caso se pueden distinguir dos tipos de recursos naturales en función de que éstos tengan la capacidad de renovarse o no. Un recurso como lo pueden ser los minerales se consumen una vez y desaparecen como tales, no pueden volver al sistema productivo o a la naturaleza en su forma original, y en este caso estaríamos hablando de recursos naturales no renovables. Sin embargo, hay otros recursos naturales, como el agua o la atmósfera que se renuevan continuamente, y pueden volver a ser introducidos en el sistema productivo o en la propia naturaleza en su forma original, son los recursos renovables.



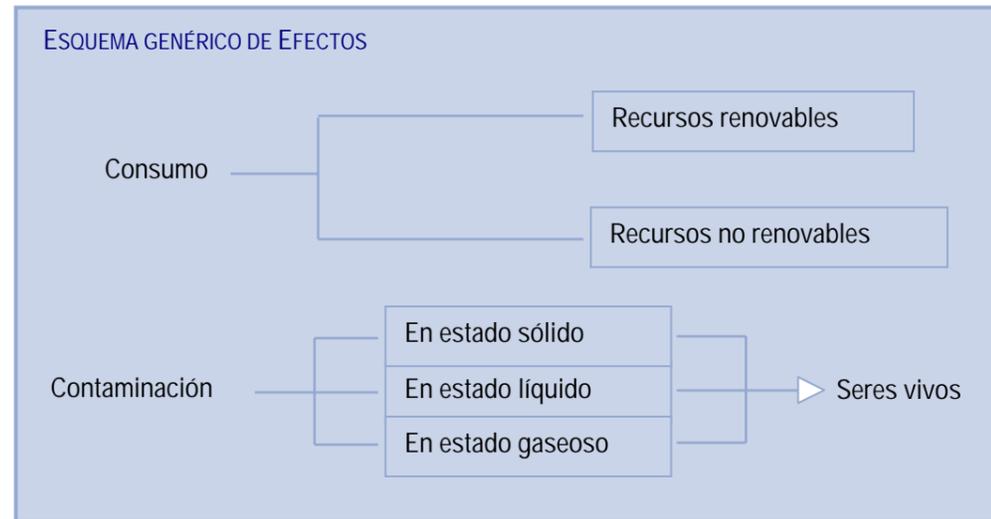
Las políticas que se deriven para la gestión del consumo de estos recursos variarán en función de esta característica de renovabilidad.

En cuanto a la contaminación, esta se produce en los tres estados de la materia, es decir, en estado sólido y que llamamos residuos, estado líquido o aguas residuales y estado gaseoso o emisiones contaminantes. Según el medio receptor de esta contaminación podemos encontrar contaminación atmosférica, contaminación de las aguas, o contaminación de los suelos, generando impactos de forma secundaria que pueden afectar a los seres vivos.

No obstante, existen otro tipo de impactos que no se integran exactamente en lo dicho anteriormente y son el ruido y el impacto paisajístico. El primero es una forma de contaminación que en forma de ondas acústica se transmite a través de la atmósfera, mientras que el impacto paisajístico depende de la interpretación subjetiva realizada por un observador por lo que se clasifica en la categoría de otros impactos.



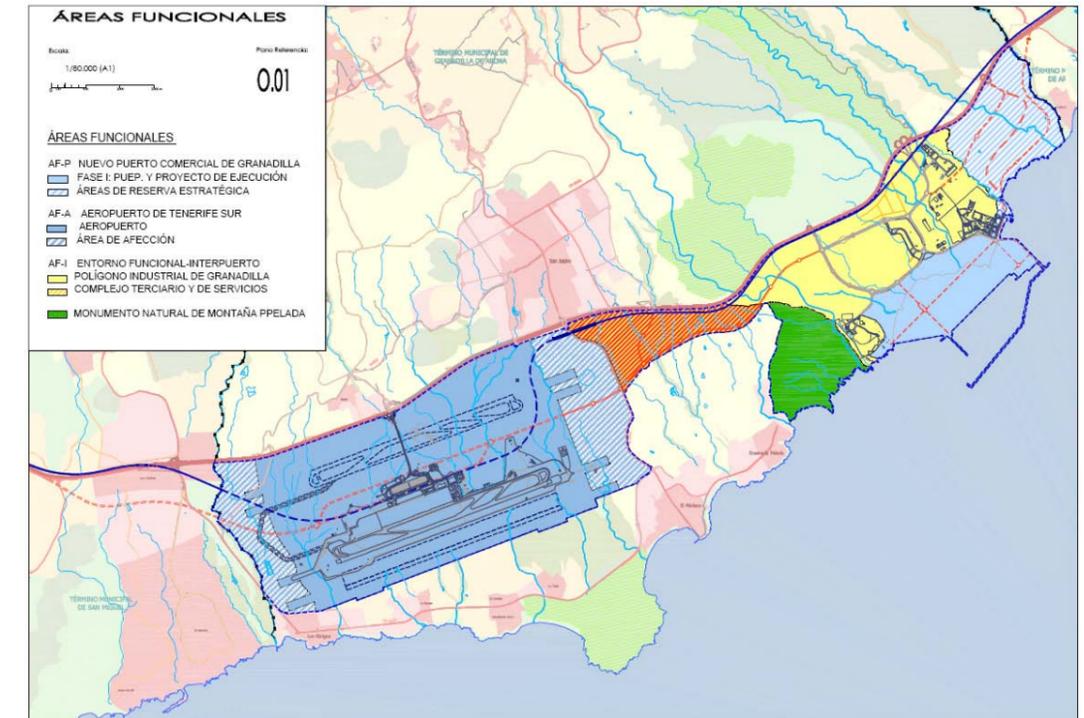
Las políticas que se deriven para la gestión de la contaminación de la naturaleza variarán en función de que las medidas a establecer se apliquen en la fuente u origen de la contaminación (medidas en origen), que se realicen previamente a ser vertido (depuración) o en el peor de los casos cuando ya se ha producido el vertido (descontaminación del medio).



#### Caracterización de los efectos medioambientales de la PLS

Como se dijo anteriormente, se puede realizar una caracterización tipo de los impactos que cada sector puede generar, aunque siempre hay que tener en cuenta que dentro de un mismo sector se generan grandes diferencias sobre el tipo de impactos producidos entre las distintas actividades que lo conforman, por lo que el margen de variabilidad resultante durante esta fase de análisis es sin duda bastante elevado, a falta de datos concretos sobre las industrias o actividades que puedan instalarse en el PLS.

No obstante, la ordenación propuesta para la PLS establece o se organiza en base a 4 Áreas funcionales, en las que se ordenan actividades de características similares o afines. En el siguiente plano esquema se señalan estas cuatro Áreas Funcionales de las que se deberá descartar la referida al Monumento Natural de Montaña Pelada ya que en ella no se pretende realizar ningún tipo de actividad:



Cada Área Funcional es asimilable a un sector de actividad determinado y es en base a éstos que se realiza la caracterización de impactos que potencialmente pueden generarse en las PLS, y que en las siguientes fases de desarrollo del planeamiento y ejecución de proyectos se determinarán más concretamente.

#### Efectos medioambientales del AF-I Entorno Funcional-Interpuerto

Comprende el ámbito del polígono Industrial de Granadilla y el Complejo Terciario y de Servicios.

##### Polígono Industrial de Granadilla

Con sus 485 Has brutas, es la base insular de desarrollos logístico-industriales, con un carácter claramente diferenciado del suelo industrial existente y previsto en Tenerife, concentrando en un solo ámbito las instalaciones de cabecera para la producción, almacenamiento y distribución de productos energéticos a nivel insular, como son la central térmica de energía (UNELCO), el parque de almacenamiento de combustibles (DISA), y el Instituto Tecnológico de Energías Renovables como foco de investigación.

El Polígono Industrial tiene atorgadas dos Líneas de Actividad (LA) de las establecidas en la Ordenación de la PLS, LA 3 y LA 4. Como la LA 4 está referida al Complejo Terciario y de Servicios, en este apartado se analiza únicamente los impactos generados en el Polígono propiamente dicho, LA 3, y se remite al siguiente apartado de análisis del Complejo la LA 4. Por tanto, en la LA3 del AF-I Entorno Funcional-Interpuerto, situada entre el Área Funcional AF-P Nuevo Puerto Comercial de Granadilla y la Línea de Actividad 4 situada junto a la Autopista TF-1, se podrán admitir entre otras: industria pesada y ligera, infraestructuras energéticas, complejos logísticos de distribución, parque empresariales, áreas de servicios, etc.

### Consumo de recursos

Muchas industrias consumen considerables cantidades de recursos naturales, que entran en conflicto con otras actividades como las agrícolas o turísticas. Aunque cada industria tiene la responsabilidad de controlar sus propios consumos mediante sistemas más eficientes de producción, se siguen consumiendo grandes cantidades de éstos lo que genera un importante problema, especialmente en aquellos casos de recursos no renovables y de escasa disponibilidad. Dado el tipo de industria e instalaciones previstas en el Polígono Industrial de Granadilla (LA3), los recursos que se prevén consumirse durante la fase de funcionamiento son:

#### - Recursos renovables

- Agua: se utiliza en muchos de los procesos industriales propuestos destacando su utilización como elemento de refrigeración en la Central Térmica, aunque utilizada también en otras industrias. En el caso de la Central Térmica se utiliza agua de mar. A esta agua se suman los recursos consumidos para el abastecimiento general del Polígono y el sistema de riego.
- Fuentes de energía renovable: el Instituto Tecnológico de Energías Renovables a parte de su contribución como centro de investigación, utiliza como fuentes renovables de producción de energía el viento y el sol, aunque nunca en la proporción necesaria para compensar el gasto de recursos fósiles que suponen la central térmica de energía (UNELCO) y el futuro parque de almacenamiento de combustibles (DISA).

#### - Recursos no renovables

- Combustibles fósiles: Es el recurso natural más importante de entre todos los consumidos en el Polígono Industrial ya que en él se ubican o ubicarán la central térmica de energía (UNELCO) y el parque de almacenamiento de combustibles (DISA).



### Impactos generados por la emisión de sustancias contaminantes

Muchas industrias generan considerables cantidades de efluentes, emisiones y residuos sólidos, que provocan serios problemas en las inmediaciones de un polígono industrial. Aunque cada planta tiene la responsabilidad de controlar sus propios impactos realizando los tratamientos necesarios, incluso después de éstos según los estándares convencionales, la capacidad de asimilación de los entornos receptores puede verse desbordada por el volumen total de contaminantes del aire o del agua.

A continuación, se describen de un modo esquemático los distintos impactos medioambientales que pueden producir durante la fase de funcionamiento en el polígono industrial:

#### - Emisiones a la atmósfera

- Contaminación atmosférica: la emisión de gases de efecto invernadero, la utilización de sustancias que destruyen la capa de ozono o la emisión de contaminantes persistentes contribuyen a generar problemas medioambientales de carácter mundial. Cuando se habla de calidad de la atmósfera hablamos de niveles de inmisión, es decir, la concentración de agentes contaminantes a nivel del suelo, por lo que únicamente tienen importancia aquellos parámetros que tienen efectos sobre la salud pública. Los gases y partículas que tienen consideración sobre la salud son fundamentalmente óxidos de nitrógeno (NOx), dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), monóxido de carbono (CO), partículas en suspensión, aunque también hay que tener en cuenta los compuestos orgánicos volátiles (COV)<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Están constituidos por hidrocarburos inquemados (HC) y por productos parcialmente oxidados, como los aldehídos.

- Ruidos: la industria prevista establecer en el Polígono es de prever genere valores de emisión de ruido altos. Dado que no existen núcleos residenciales o turísticos próximos, los mayores perjudicados por esta afección serán los trabajadores y usuarios de las instalaciones del Polígono. En este caso se suma el ruido generado por la proximidad de la Autopista TF-1 y el maniobras de aterrizaje y especialmente despegue de los aviones del Aeropuerto de Tenerife Sur

#### - Efluentes líquidos

- Contaminación de aguas residuales: es uno de los contaminantes más importantes generados por los polígonos industriales. Dependiendo del tipo de industrias las sustancias o energías generadas podrán ser de lo más variopinto (Díaz, 1993):
  1. Contaminantes bióticos
    - Bacterias
    - Virus
    - Hongos
    - Especies introducidas
  2. Contaminantes abióticos
    - Agentes químicos
      - Inorgánicos: metales pesados y derivados inorgánicos; residuos radiactivos; fosfatos y nitratos
      - Orgánicos: hidrocarburos; materia orgánica; detergentes e insecticidas; bifenilos policlorados (PCB); plásticos.
    - Agentes físicos (industria en general)
      - Polución térmica
      - Disminución de la transparencia
      - Radioactividad.

Los agentes bióticos pueden producirse en determinadas industrias ligeras y en las aguas residuales urbanas generadas en el propio Polígono.

Hay que destacar, que en el caso de la Central Térmica se produce polución térmica en el mar cuando el agua previamente captada en el océano es devuelta a gran temperatura a éste, una vez que se ha utilizado como refrigerante en los procesos de generación de energía de esta instalación.

El hecho de que en el Polígono se puedan instalar industria pesada, además de las energéticas ya establecidas, puede producir efluentes que porten agentes orgánicos contaminantes derivados del petróleo.

- Contaminación de suelos: este tipo de impacto está asociado al vertido de alguna sustancia en estado líquido. Por tanto el tipo de agentes contaminantes del suelo son los mismos que los establecidos para el caso de las aguas residuales. El conjunto de parámetros que permiten evaluar el potencial de contaminación de las estaciones de servicio son los siguientes:

- La probabilidad de que la actividad desarrollada pueda generar un suelo contaminado
- Estado del pavimento en la pista
- Sistema de depuración instalado
- Existencia de fugas o derrames
- Existencia de la red drenaje
- Actividades auxiliares

#### - Residuos en estado sólido

- Residuos asimilables a urbanos: las oficinas y centros de trabajo administrativos de las empresas e industria del Polígono generarán residuos asimilables a urbanos: materia orgánica, vidrio, papel, plásticos, cartón, etc.
- Residuos tóxicos: En casi todos los procesos de fabricación se utilizan productos químicos, lo que puede ocasionar la aparición de fuegos y vertidos con consecuencias graves. A estos se suman los residuos tóxicos generados por fuentes asimilables a urbanos: tubos fluorescentes, pinturas y disolventes, aceites vegetales, frigoríficos (con gases CFC's), aceites minerales, baterías de automóviles, pilas<sup>2</sup> (pilas botón, pilas convencionales recargables y no recargables, baterías de telefonía móvil y cámaras fotográficas) y acumuladores, medicamentos, sprays, radiografías, etc.

<sup>2</sup> Algunos de los componentes de las pilas no sólo son contaminantes para el medio ambiente (ecotóxicos), sino que son nocivos para el ser humano.

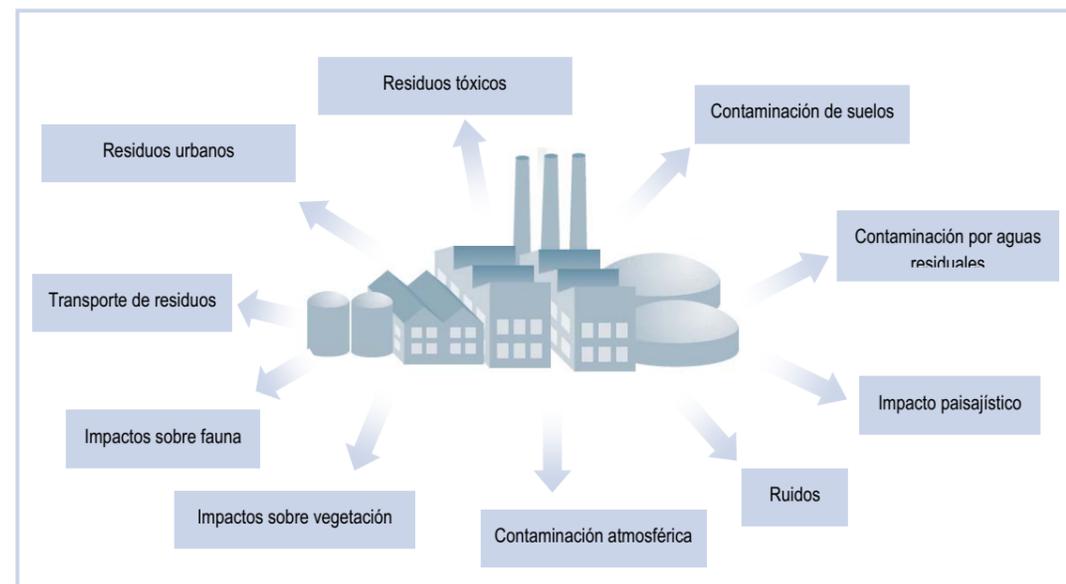
- Transporte de los residuos: La contaminación y los residuos no los generan sólo las actividades instaladas en un polígono, sino que también provienen de su propia infraestructura y sus servicios. El transporte puede convertirse en el origen de impactos relacionados con la contaminación y la seguridad, debido a que el transporte de productos químicos, combustibles y residuos constituye un riesgo público más grave que los que entraña el propio polígono.

- Seres vivos:

- Daños a la flora y fauna: los daños sobre la fauna se generan como resultado indirecto de otro tipo de contaminación como pueden ser los vertidos de aguas residuales o los residuos, especialmente si previamente no se ha producido una depuración. En este caso las zonas de mayor impacto serán aquellas donde se produzcan vertidos como pueden ser el emisario submarino, descartando en esta caso los vertidos accidentales

- Otros impactos

- Impacto paisajístico: las instalaciones industriales en si misma suponen un importante impacto paisajístico, dada la escasa o nula integración paisajística de unas instalaciones con alturas, formas, colores y texturas de gran contraste visual con su entorno. Este impacto se agrava en un polígono industrial por la dimensión de este, y la variabilidad interna generada a partir de la configuración de las diferentes tipologías de las instalaciones industriales establecidas.



#### Complejo Terciario y de Servicios

Permitirá la implantación de servicios de apoyo y complementación a las anteriores, articulado con el entorno urbano de San Isidro, El Médano y la Autopista TF-1 mediante áreas de actividades rotacionales y terciarias de alta calidad. Se incluye en este apartado de análisis sobre el Complejo Terciario y de Servicios la Línea de Actividad 4 (LA 4), perteneciente al Polígono Industrial de Granadilla y que anteriormente no se analizó.

En este, Complejo Terciario y de Servicios, situado entre la Línea de Actividad 3 del Polígono Industrial de Granadilla y la Autopista TF-1, se podrán admitir entre otros: áreas de servicios, parques empresariales, dotaciones y equipamientos, parques multifuncionales, actividades de mayoristas, etc.

#### Consumo de recursos naturales

Dado el tipo de instalaciones que se pretende se establezcan en el Complejo Terciario y de Servicios, se prevé que se consuman durante la fase de funcionamiento los siguientes recursos:

- Recursos renovables

- Agua: este recurso se consumirá especialmente en el abastecimiento general de Complejo de Terciario y de Servicios y en el sistema del riego de éste, no previéndose mayores consumos dado el tipo de instalaciones previstas. Cabe la posibilidad que sea necesario más agua para los parques multifuncionales o para las dotaciones y equipamientos aunque al no estar todavía definidos no es posible prever. En cualquier caso esta incidencia deberá ser estudiado en el Documento de Contenido Ambiental del plan que desarrolle este ámbito y el Estudio de Impacto Ambiental si éste fuera necesario por la legislación vigente.
- Madera y derivados: en este caso se asocia el uso de madera y derivados en los embalajes de los almacenamientos que en este ámbito se produzcan, especialmente palés, cartón y en menor medida papel.



#### Impactos generados por la emisión de sustancias contaminantes

A continuación, se describen de un modo esquemático los distintos impactos medioambientales que se pueden producir en el Complejo Terciario durante la fase de funcionamiento:

- Emisiones a la atmósfera

- Contaminación atmosférica: a excepción del tráfico que circule por el Complejo no es previsible grandes fuentes de contaminación atmosférica en éste.
- Ruidos: nuevamente, la mayor fuente de generación de ruidos será el propio tráfico del Complejo Terciario. En este caso se suma el ruido generado por la proximidad de la Autopista TF-1 y las maniobras de aterrizaje y especialmente despegue de los aviones del Aeropuerto de Tenerife Sur.

- Efluentes líquidos

- Contaminación de aguas residuales: dado el carácter del Complejo Terciario, no es de prever una contaminación específica importante, aunque en esta fase de ordenación no se puede descartar posibles contaminaciones por agentes químicos. Los contaminantes bióticos serán los previstos para las aguas residuales generadas en el Complejo Terciario. Los abióticos, como metales pesados, hidrocarburos, materia orgánica; detergentes e insecticidas; bifenilos policlorados (PCB), plásticos, etc., pueden generarse de forma puntual en alguna actividad no concretada aún por lo que siguiendo el principio de precaución se incluye en este apartado. No obstante, será en las sucesivas fases de desarrollo de la planificación donde se analizará más detalladamente.
- Contaminación de suelos: no es de prever que se produzca contaminación de los suelos aunque, como en el caso de la contaminación de las aguas, siguiendo el principio de precaución se incluye en este apartado la posibilidad de contaminación puntual por contaminantes abióticos. Será en las sucesivas fases de desarrollo de la planificación donde se analizará más detalladamente

- Residuos en estado sólido

- Residuos asimilables a urbanos: las oficinas y centros empresariales del Complejo Terciario y de Servicios generarán residuos asimilables a urbanos: materia orgánica, vidrio, papel, plásticos, cartón, etc. En el caso de las zonas de almacenamiento habrá que tener en cuenta el sesgo producido por el aumento de la cantidad de residuos de embalajes, es decir, cartón, papel y madera.
- Residuos tóxicos: los posibles residuos tóxicos que puedan generarse en el Complejo se asocian a los generados en el ámbito urbano: tubos fluorescentes, pinturas y disolventes, aceites vegetales, frigoríficos (con gases CFC's), aceites minerales, baterías

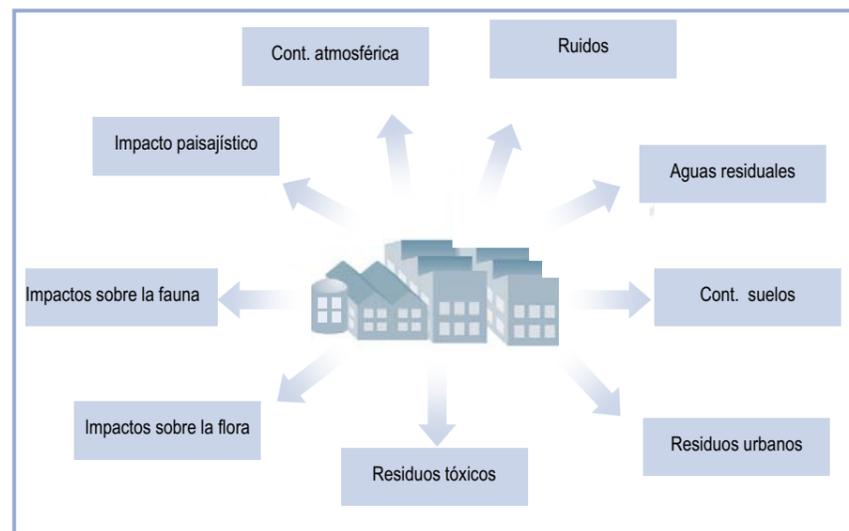
de automóviles, pilas<sup>3</sup> (pilas botón, pilas convencionales recargables y no recargables, baterías de telefonía móvil y cámaras fotográficas) y acumuladores, medicamentos, sprays, radiografías, etc.

- Seres vivos:

- Daños a la flora y fauna: los daños sobre la fauna se generan como resultado indirecto de otro tipo de contaminación como pueden ser los vertidos de aguas residuales o los residuos, especialmente si previamente no se ha producido una depuración. En este caso las zonas de mayor impacto serán aquellas donde se produzcan vertidos como pueden ser el emisario submarino, descartando en esta caso los vertidos accidentales

- Otros impactos

- Impacto paisajístico: las instalaciones comerciales, empresariales, de equipamientos, etc., pueden suponer un importante impacto paisajístico, dada la escasa o nula integración paisajística de unas instalaciones con alturas, formas, colores y texturas de gran contraste visual con su entorno. Este impacto se agrava en el Complejo Terciario dado el alto potencial de visualización desde la Autopista TF-1.



#### Efectos medioambientales del AF-A Aeropuerto de Tenerife Sur

Plataforma aeroportuaria de superficie total 1.117 Has, con instalaciones tanto para pasajeros como para carga aérea, y con una amplia zona de servicio. El Plan Director del Aeropuerto plantea su ampliación con una nueva pista al norte, configurándose el área central como primera línea portuaria.

En esta Área Funcional se podrán admitir para la Línea de Actividad 1: sistemas de acceso del lado aire, desembarque, carga, descarga e instalaciones de transferencia y accesos en el lado tierra, Terminal de pasajeros, *handling* de carga aérea, hangares, etc.

En la Línea de Actividad 2 se permitirán además servicios, hoteles, actividades comerciales par pasajeros, *rent a car*, operadores logísticos, instalaciones de combustible, etc.

#### Consumo de recursos naturales

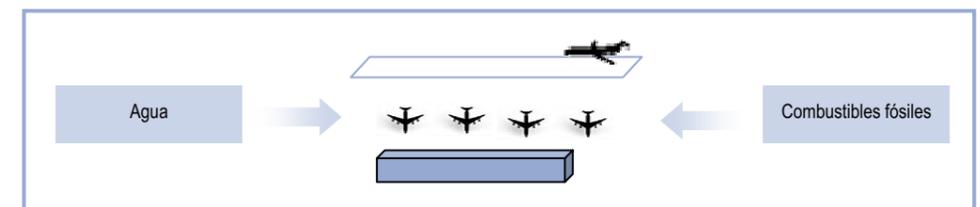
Dado el tipo de instalaciones que se pretende se establezcan en el Complejo Terciario y de Servicios, se prevé que se consuman los siguientes recursos durante la fase de funcionamiento:

-Recursos renovables

- Agua: este recurso se consumirá especialmente en el abastecimiento general de Complejo Aeroportuario y las actividades comerciales y de servicio de la Línea de Actividad 2. A esto se añade el consumo de este recurso en el sistema del riego, no previéndose otros consumos.

- Recursos no renovables

- Combustibles fósiles: el combustible de los aviones será almacenado en los depósitos que las instalaciones aeroportuarias tiene previstas.



#### Impactos generados por la emisión de sustancias contaminantes

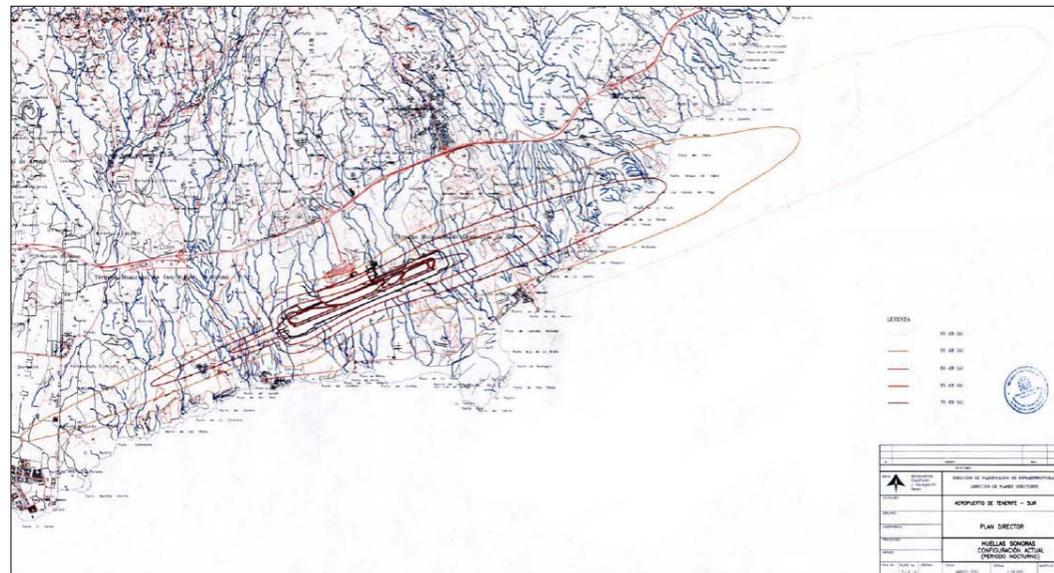
A continuación, se describen de un modo esquemático los distintos impactos medioambientales que se pueden producir en el Área Funcional de Aeropuerto de Tenerife Sur.

- Emisiones a la atmósfera

- Contaminación atmosférica: aparte del tráfico de vehículos que circule por el Aeropuerto, se produce una contaminación atmosférica por las emisiones de la quema de los combustibles durante las operaciones de aterrizaje, despegue y rodaje de los aviones que operan en el Aeropuerto.
- Ruidos: Destaca el ruido generado por las aeronaves en el aterrizaje y los despegues pues será mucho más relevante que el producido por otras acciones como el movimiento de vehículos y aeronaves en tierra asociado al funcionamiento y mantenimiento del Aeropuerto. Se ha recurrido el estudio sobre ruidos contenido en el Plan Director del Aeropuerto Tenerife Sur, en el que se ha utilizado como límite para la determinación de afecciones las huellas correspondientes a los niveles sonoros LeqD(7-23) 65 dB(A) y LeqN(23-7) 55 dB(A). A continuación se incluyen los planos de huella sonora para el periodo diurno y nocturno:



Huellas Sonoras. Configuración Actual (Período Diurno) del Plan Director del Aeropuerto de Tenerife Sur.



Huellas Sonoras. Configuración Actual (Período Nocturno) del Plan Director del Aeropuerto de Tenerife Sur.

- Efluentes líquidos

- Contaminación de aguas residuales: en el caso de las aguas residuales previnientes de fuentes asimilables a urbanas (terminales aeroportuarias, hoteles, comercios, etc.) los agentes de contaminación previstos son del bióticos y abióticos (bacterias, hongos, materia orgánica, etc.). No obstante, en lo referente al Aeropuerto en sí mismo los agentes presentes en las aguas residuales por las actividades de mantenimientos pueden ser:
  - Aceites minerales usados (lubricantes, hidráulicos, aislantes) procedentes de vehículos, máquinas y aviones.
  - Disolventes (clorados y no clorados).
  - Espumógenos.
  - Líquidos hidráulicos.
  - Mezclas gasoil/agua (pruebas servicio extinción incendios).

- Pinturas, barnices, decapantes, pegamentos y colas.
- Taladrinas (mezclas agua/aceite).
- Restos de disoluciones de aplicación de pesticidas y/o herbicidas.
- Desinfectantes de las sentinas de las aeronaves.
- Combustibles degradados

- Contaminación de suelos: la contaminación de los suelos se producirá por el vertido accidental de alguna sustancia que contenga algún contaminante de los relacionados para el caso de las aguas residuales, o que ésta sea transportada por las aguas de lluvia a las canalizaciones que puedan verter fuera del Aeropuerto.

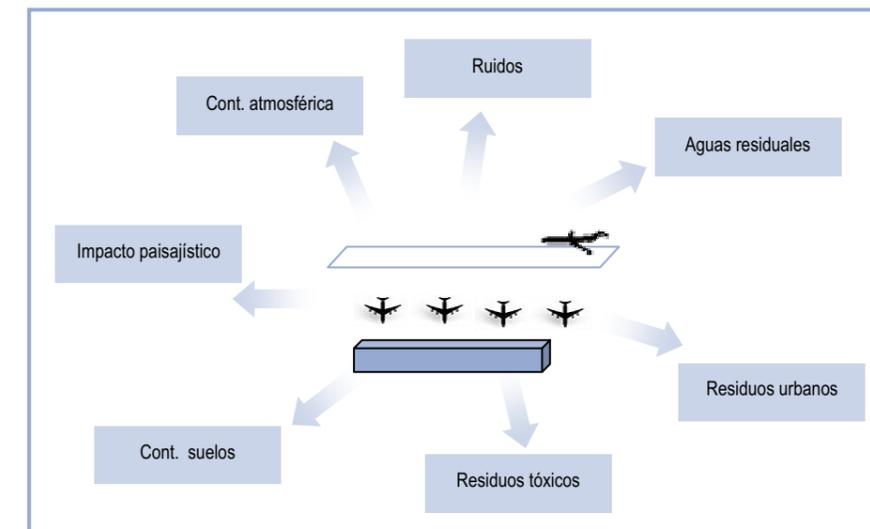
- Residuos en estado sólido

- Residuos asimilables a urbanos: las terminales aeroportuarias, hoteles, comercios, etc., de esta Área Funcional, generarán residuos asimilables a urbanos: materia orgánica, vidrio, papel, plásticos, cartón, etc.
- Residuos tóxicos: los residuos tóxicos tienen su origen más frecuente en las actividades de mantenimiento de equipos, aeronaves, vehículos y edificios, así como en la recogida selectiva de fracciones de residuos peligrosos presentes en los residuos domésticos. Los focos de generación de estos residuos son los talleres de mantenimiento de aeronaves, vehículos y los puntos de selección de basura. Además de los residuos tóxicos referidos anteriormente a la contaminación de las aguas que pudieran encontrarse en estado sólido o pertenecer a los embases que los contuvieran, también pueden encontrarse residuos tóxicos pertenecientes a alguna de las siguientes categorías:

- Aerosoles y envases a presión.
- Baterías de vehículos.
- Envases vacíos de las sustancias peligrosas (incluyendo latas y bidones de aceites, pinturas, disolventes, barnices, pesticidas, herbicidas, etc.)
- Filtros de aceite de vehículos diversos.
- Fluorescentes.
- Pilas (Botón y Convencionales).
- Tierras contaminadas por hidrocarburos.
- Residuos radiactivos.
- Residuos de sustitución de sensores del sistema contraincendios.

- Otros impactos

- Impacto paisajístico: las instalaciones aeroportuarias, comerciales, hoteleras, etc., pueden suponer un importante impacto paisajístico, dada la escasa o nula integración paisajística de unas instalaciones con alturas, formas, colores y texturas de gran contraste visual con su entorno.



Efectos medioambientales de la AF-P Nuevo Puerto Comercial de Granadilla

El Nuevo Puerto Comercial de Granadilla, con 422,3 Has, se configura dentro del ámbito de ordenación del PTP, como el gran "motor" dinamizador del conjunto de la Plataforma Logística del Sur. La Plataforma portuaria presenta un doble carácter estratégico:

- Complemento fundamental de capacidad portuaria y entorno para el abastecimiento de la isla y tráficos industriales y graneleros.
- Aprovechamiento del potencial de Tenerife como *hub* atlántico de trasbordo de tráficos Norte-Sur, surgidos a raíz de los cambios estructurales en los tráficos globales de las últimas décadas basados en la concentración y capacidad.

En esta Área Funcional se podrán admitir para la Línea de Actividad 1: sistemas de acceso el lado mar, desembarque, carga, descarga e instalaciones de transferencia, terminales de graneles, terminales de contenedores, polivalentes, etc.

En la Línea de Actividad 2 se permitirán además zonas de actividades logísticas, zonas de industria portuaria, etc.

Consumo de recursos naturales

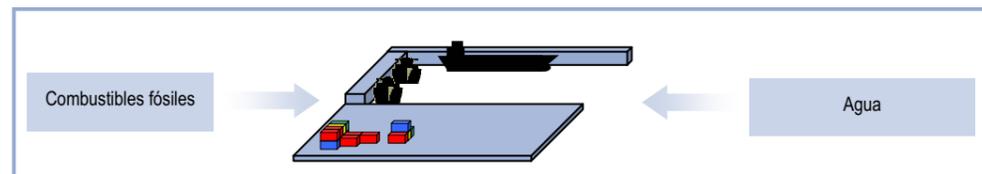
Dado el tipo de instalaciones que se pretende se establezcan en el Complejo Terciario y de Servicios, se prevé que se consuman los siguientes recursos:

## - Recursos renovables

- Agua: el agua no es uno de los recursos que más se vayan a consumir en el Nuevo Puerto Comercial. En principio, en el ámbito de la Línea de Actividad 1, dado el tipo de instalaciones y actividades previstas (sistemas de acceso el lado mar, desembarque, carga, descarga e instalaciones de transferencia, terminales de graneles, terminales de contenedores, polivalentes, etc.), no es de esperar consumos de este recurso. En cualquier caso, en la Línea de Actividad 2, con actividades logísticas e industria portuaria, es donde se concentrará la mayor parte del consumo de este recurso agua.

## - Recursos no renovables

- Combustibles fósiles: el combustible necesario para los barcos será almacenado en los depósitos que las instalaciones portuarias tiene previstas.

Impactos generados por la emisión de sustancias contaminantes

A continuación, se describen de un modo esquemático los distintos impactos medioambientales que se pueden producir en el Área Funcional del Nuevo Puerto Comercial de Granadilla.

## - Emisiones a la atmósfera

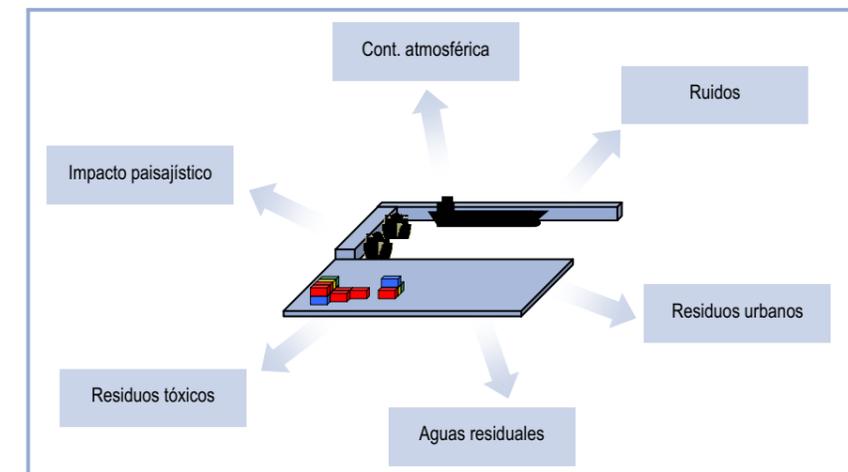
- Contaminación atmosférica: aparte del tráfico de vehículos que circule por el Nuevo Puerto Comercial, se produce una contaminación atmosférica por las emisiones de la quema de los combustibles fósiles provenientes de los barcos e industrias portuarias.
- Ruidos: Destaca el ruido generado por tanto en las operaciones de desembarque, carga, descarga, movimiento de contenedores, etc., así como el producido por las actividades logísticas e industria portuaria. No obstante, la lejanía de estas instalaciones a los núcleos de población hace que únicamente sea receptor de esta contaminación los usuarios y trabajadores de esta zona.

## - Efluentes líquidos

- Contaminación de aguas residuales: en el caso de las aguas residuales previnientes de fuentes asimilables a urbanas (oficinas fundamentalmente) los agentes de contaminación previstos son del bióticos y abióticos (bacterias, hongos, materia orgánica, etc.). No obstante, en lo referente al puerto en sí mismo, en las operaciones de estiba y desestiba, limpieza de sentinas, etc.,

pueden producirse vertidos directamente al mar de sustancias que puedan contener como agente contaminantes algunos de los nombrados en la siguiente lista:

- Aceites minerales (lubricantes, hidráulicos, aislantes)
  - Disolventes (clorados y no clorados).
  - Combustibles degradados.
  - Espumógenos.
  - Pinturas, barnices, decapantes.
  - Restos de disoluciones de aplicación de pesticidas y/o herbicidas.
  - Líquidos hidráulicos.
  - Mezclas fueloil/agua.
  - Taladrinas (mezclas agua/aceite).
- Residuos en estado sólido
- Residuos asimilables a urbanos: las terminales portuarias, oficinas, etc., de esta Área Funcional, generarán residuos asimilables a urbanos: materia orgánica, vidrio, papel, plásticos, cartón, etc.
  - Residuos tóxicos: los residuos tóxicos tienen su origen más frecuente en las actividades de mantenimiento de equipos, barcos, vehículos y edificios, así como en la recogida selectiva de fracciones de residuos peligrosos presentes en los residuos domésticos. Los focos de generación de estos residuos son las industrias portuarias, oficinas vehículos y los puntos de selección de basura. Además de los residuos tóxicos referidos anteriormente a la contaminación de las aguas que pudieran encontrarse en estado sólido o pertenecer a los embases que los contuvieran, también pueden encontrarse residuos tóxicos pertenecientes a alguna de las siguientes categorías:
    - Aerosoles y envases a presión.
    - Baterías de vehículos.
    - Envases vacíos de las sustancias peligrosas (incluyendo latas y bidones de aceites, pinturas, disolventes, barnices, pesticidas, herbicidas, etc.)
    - Filtros de aceite de vehículos diversos.
    - Fluorescentes.
    - Pilas (Botón y Convencionales).
    - Tierras contaminadas por hidrocarburos.
    - Residuos radiactivos.
- Otros impactos
- Impacto paisajístico: las instalaciones portuarias en su conjunto (sistemas de accesos, desembarque, carga, descarga, industrias portuarias, terminales de contenedores, etc.) supondrán un importante impacto paisajístico, dada la escasa o nula integración paisajística de unas instalaciones con alturas, formas, colores y texturas de gran contraste visual con el fondo escénico del mar o tierra indistintamente.



A continuación se describen las medidas correctoras que son válidas para cualquiera de los ámbitos territoriales incluidos dentro de una categoría de suelo mientras que en el fichero anexo se describen las recomendaciones de ordenación específicas cada una de los sectores de ordenación.

En primer lugar hay que destacar que las primeras medidas correctoras asumida por el PTP de la Plataforma Logística del Sur son las recomendaciones de ordenación contenidas en el Plano de Ordenación Básica que en ciertas partes del territorio se reflejan en el Plano de Recomendaciones para la Clasificación y Categorización de suelo mientras que en otros no porque deben constituir objeto de la ordenación pormenorizada por parte del planeamiento de desarrollo.

El alcance de las recomendaciones del PTP dificulta la posibilidad de establecer medidas correctoras concretas para muchos de los impactos asociados a los procesos urbanísticos.

En este sentido, el establecimiento de muchas de las medidas correctoras que serían necesarias para conseguir una adecuada integración ambiental de todas las consecuencias territoriales que se derivan de las recomendaciones del PTP, corresponden a instrumentos de menor orden jerárquico como son los contenidos ambientales de planes parciales, estudios de impacto ambiental, e incluso planes especiales de ordenación.

Cuando se considera que el alcance del PTP no es el adecuado para regular esos condicionantes ambientales, se remite a los instrumentos citados, aunque muchas de estas medidas se aseguran a través de la aplicación de la legislación existente, incluidas las Directrices de Ordenación.

Todas las medidas correctoras que se detallan a continuación hacen referencia a los artículos 6 a 9 del Decreto 35/1995 por el que se aprueba el Reglamento de Contenido Ambiental de los Instrumentos de Planeamiento.

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 10.6 de dicho Decreto, algunas de las medidas correctoras se incorporan al documento normativo, cuando así proceda. El resto de las medidas no asumidas directamente por el PTP se entienden como propuestas, y que sin tener fuerza vinculante, son tratadas como recomendaciones para los instrumentos urbanísticos o ambientales de menor orden.

Como medida correctoras entendemos la introducción de nuevas acciones que atenúan los posibles efectos negativos de algunas de las recomendaciones de planeamiento, ya que otro tipo de medidas como las preventivas o compensatorias corresponden más a otras fases anteriores del planeamiento (por ejemplo selección de alternativas).

## III.5.1. MEDIDAS CORRECTORAS EN EL ÁREA FUNCIONAL AEROPUERTO

Para la concreción de esta área funcional se ha utilizado la clasificación del suelo rústico de protección de infraestructuras y equipamientos del Área Funcional del Aeropuerto de Tenerife Sur, establecida en el PTP. Por tanto en este apartado se establecen las condiciones para la defensa y recuperación de los valores naturales, y del mantenimiento del carácter excepcional de las implantaciones, construcciones o instalaciones en dicho medio (art. 9.a del Decreto 35) sobre el suelo rústico:

Las medidas previstas se dirigen fundamentalmente a reducir el impacto paisajístico de las infraestructuras mediante la integración visual de éstas y la utilización de jardines y especies vegetales que reduzcan o mejoren el comportamiento paisajístico del conjunto de estas infraestructuras.

Recomendaciones encaminadas a minimizar los efectos ambientales producidos durante la fase de ejecución de las infraestructuras y edificaciones.

En la ejecución material de la infraestructura y edificaciones, se respetarán las siguientes pautas:

- a) Aquellos suelos fértiles que se vean afectados por el proceso de urbanización deberán ser retirados y reutilizados en los espacios ajardinados o habrá que buscarles un destino definitivo acorde a sus cualidades.
- b) Se evitará la compactación de suelo seleccionando en lo posible maquinaria ligera y evitando el tránsito o aparcamientos de vehículos en las zonas no diseñadas al efecto.
- c) Controlar la emisión de partículas a la atmósfera mediante el riego de las superficies desbrozadas y expuestas, incluyendo pistas, movimientos de tierras, etc.
- d) Cuando los movimientos de tierra den lugar al mantenimiento de grandes superficies expuestas se tomarán las medidas oportunas, tales como el reacondicionamiento del suelo y la revegetación, para evitar posibles procesos erosivos, siempre con especies autóctonas adaptadas a las condiciones ambientales del lugar.
- e) Cuando se produzcan acumulaciones de excedentes de tierras, bien temporal o definitiva, después de los movimientos, y den lugar a taludes, se deberán disminuir las pendientes originadas, así como su longitud, de modo que se evite la erosión por aceleración de la escorrentía superficial. En el caso de que los taludes queden de modo permanente, se deberán efectuar labores de tratamiento para su posterior revegetación.
- f) Las especies incluidas en la Orden de Flora deberán atenderse a lo estipulado en dicha norma. A parte de Montaña Pelada, que es además un área de interés faunístico por ser uno de los pocos enclaves de Tenerife donde se ha constatado la reproducción del camachuelo trompetero (*Rhodopechys githaginea*), los llanos de El Pato en las proximidades del Aeropuerto Reina Sofía, es el otro área de interés faunístico de la PTP, por su importancia como área de nidificación de la terrera marismeña (*Calandrella rufescens*) y del corredor (*Cursorius cursor*). Esta importancia para las aves esteparias, hace necesario la prohibición de actividades en Los Llanos de El Pato. Se deberá promover igualmente la recuperación ambiental, recuperación a los niveles idóneos de las poblaciones de aves esteparias y en particular del camachuelo trompetero (*Rhodopechys githaginea*). Para ello además de actuaciones de carácter activo habría que proponer el cierre de aquellas pistas que no presten servicio por estar abandonados los cultivos.
- g) Deberá establecerse las medidas adecuadas para evitar los vertidos de aceites de maquinarias y otros residuos contaminantes accidentales.
- h) Deberán tomarse las medidas oportunas para reducir el impacto sonoro generado por el tránsito de maquinaria de las obras mediante la implantación de pantallas naturales o artificiales o cualquier otra técnica o procedimiento disponible.
- i) Los escombros generados durante las obras deberán depositarse en vertedero autorizado.

Otras recomendaciones de protección ambiental son:

-Los barrancos interrumpidos por la construcción de la nueva pista del Aeropuerto, deberán ser convenientemente canalizados teniendo en cuenta para su dimensionamiento un periodo de retorno no inferior a 500 años ().

-Los vertidos de las aguas residuales generados tanto por industrias parques tecnológicos, deberán hacerse conforme al Decreto 174/1994, de 29 de Julio, por el que se aprueba el Reglamento de Control de Vertidos para la protección del Dominio Público Hidráulico.

-Uso de sistema de riegos eficaces que disminuyan la cantidad de agua utilizada.

- Cuando así fuera posible, ubicación de las edificaciones en los sectores de las parcelas menos fértiles.

-Retirar el suelo fértil antes de las obras en aquellos casos que sea inevitable su ocupación para su posterior reutilización.

-Los proyectos de construcción deberán contemplar medidas para contener la erosión que pudiera derivarse de sus obras tales como barreras, abancalamientos, cavado de zanjas, estabilización de taludes, etc.

-Interposición de pantallas vegetales para ocultar elementos no integrados paisajísticamente.

-Se deberán aplicar medidas correctoras específicas en los tendidos eléctricos para evitar la colisión de aves en aquellos lugares más sensibles para las aves esteparias.

-Se deberá contemplar un tratamiento paisajístico de todos los taludes y desmontes así como garantizar su mantenimiento en óptimas condiciones.

-El ajardinamiento se acometerá con especies adaptadas a las condiciones ambientales existentes, debiendo ser preferiblemente especies autóctonas del mismo piso de vegetación que la atraviesa.

-En las plantaciones sobre aceras deberá proveerse alcorques lo suficientemente amplios para garantizar la supervivencia de las plantaciones en su mayor desarrollo.

-Toda actuación referida a las infraestructuras deberá realizarse con prioridad absoluta del criterio de minimizar los impactos medioambientales. A estos efectos primará la alternativa de mayor integración paisajística.

-En el caso de que la opción elegida para la realización de la nueva pista del Aeropuerto Tenerife Sur sea la situada más al norte, dado el necesario desmonte a realizar, se buscará como mejor destino para la gestión de estos materiales las obras de protección del Nuevo Puerto Comercial de Granadilla.

Medidas correctoras para el patrimonio arqueológico y etnográfico.

-Los yacimientos inventariados en la memoria ambiental y su anexo cartográfico que no hayan sido catalogados se recomienda su señalamiento en el plano de clasificación y categorización de suelo con el fin de remitir esos sectores a la protección cautelar definida en el art. 65 de la Ley 4/1999 de Patrimonio Histórico de Canarias.

-Cualquier construcción, edificación o instalación en suelo con elementos catalogados o en ámbitos delimitados de protección cautelar, que para su desarrollo fuera necesario realizar movimientos de tierra, será necesario justificar expresamente la no-afección a yacimientos arqueológicos. A tal efecto podrán ser solicitados informes a la Administración correspondiente.

- Los yacimientos arqueológicos catalogados no podrán ser removidos de su lugar original, dado la condición de patrimonio oculto y en segundo lugar la de, por defecto, el nivel de protección integral. Por el contrario, los sometidos a protección cautelar se les aplicará el estudio de impacto ecológico a que hace referencia el art. 65.1 de la Ley 4/1999 de Patrimonio Histórico de Canarias que será el instrumento que determine la medida correctora más efectiva, sin perjuicio de las posibilidades de excavación a que hace referencia los puntos siguientes de la misma Ley.

- Se prestará especial atención a los yacimientos nº 4 y nº 26 del inventario y que están afectados por las diversas actuaciones en suelo rústico de protección territorial para los cuales se deberán realizar el citado sometidos a dicho EIE.

-Para la protección del patrimonio dentro de los ámbitos de los Bienes de Interés Cultural será necesaria la elaboración de Plan Especial de Protección en cumplimiento de las determinaciones de la Ley 4/1999 de patrimonio Histórico de Canarias.

## III.5.2. RECOMENDACIONES EN EL ÁREA FUNCIONAL DEL NUEVO PUERTO COMERCIAL DE GRANADILLA

Para la concreción de esta área funcional se ha utilizado la clasificación del suelo rústico de protección de infraestructuras y equipamientos del Área Funcional del Nuevo Puerto Comercial de Granadilla (incluida la zona de reserva) y la estación desaladora de aguas de mar, y el suelo rústico de protección costera del Área de Reserva del Nuevo Puerto Comercial, establecida en el PTP. Por tanto en este apartado se establecen las condiciones para la defensa y recuperación de los valores naturales, y del mantenimiento del carácter excepcional de las implantaciones, construcciones o instalaciones en dicho medio (art. 9.a del Decreto 35) sobre el suelo rústico:

a) En el Suelo Rústico de Protección Costera se sitúa en el sector de costa del Área de Reserva del Nuevo Puerto Comercial. El régimen de protección del litoral se contiene con carácter de regulación básica por la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas y su Reglamento para Desarrollo y Ejecución aprobado por Real Decreto 1471/1989, de 1 de diciembre.

La protección de las costas abarca la zona de dominio público marítimo-terrestre -tal y como se define en el artículo 3 y siguientes de la Ley de Costas- y la de sus zonas contiguas, constituidas por las servidumbres de protección, tránsito y acceso al mar.

En cualquier caso se evitará el lo máximo posible la afección u ocupación de la franja costera por aquellas actividades y proyectos de ejecución, dado el valor paisajístico que alberga ésta.

b) Suelo Rústico de Protección de Infraestructuras y equipamientos. Con esta clase y categoría de suelos se incluyen el Área Funcional del Nuevo Puerto Comercial de Granadilla y la estación desaladora de aguas de mar.

Las medidas previstas se dirigen fundamentalmente a reducir el impacto paisajístico de las infraestructuras mediante la integración visual de éstas y la utilización de jardines y especies vegetales que reduzcan o mejoren el comportamiento paisajístico del conjunto de estas infraestructuras.

Recomendaciones encaminadas a minimizar los efectos ambientales producidos durante la fase de ejecución de las infraestructuras y edificaciones.

- Las medidas correctoras para minimizar los efectos ambientales producidos por movimientos de tierras, desmontes, destino de escombros, reutilización de suelo vegetal, etc. serán las mismas que las indicadas para el Área Funcional del Aeropuerto y además para la protección de la flora:

En el caso del área de interés florístico de la Playa del Vidrio de la piña de mar (*Atractylis preauxiana*), se deberán tomar las medidas oportunas de salvaguarda al objeto de evitar las afecciones directas de las obras sobre éstas. En el caso de la ubicación de las nuevas instalaciones portuarias plantee un conflicto directo que las poblaciones aisladas de esta especie catalogada en Peligro de Extinción por el Catálogo de Especies Amenazadas de Canaria, se realizarán las oportunas labores de replantación previa realización de un estudio de viabilidad y localización del nuevo emplazamiento para el traslado de esta especie.

- En el Área de Reserva del Nuevo Puerto Comercial se evitará la ocupación de la colada de la Serie IV y de los barrancos que atraviesan este sector al menos mediante su calificación como espacios libres o como suelo rústico de protección ambiental.

## III.5.3. Recomendaciones en el área funcional interpuerto-polígono industrial

El Área funcional Interpuerto comprende las siguientes clasificaciones de suelo: suelo rústico de protección de infraestructuras y equipamientos del embalse del Saltadero, suelo rústico de protección costera del ITER; suelos urbanos consolidados (SP.2-01) y suelo urbano no consolidado del Parque Especial de Infraestructuras Básicas (UNELCO-DISA); los suelos urbanizables sectorizados ordenados industrial estratégico (sector industrial SP.2-02) y de infraestructuras estratégico (Parque de Actividades del P-ITER); suelos urbanizables sectorizado no ordenado industrial estratégico (polígono industrial de Granadilla) establecida en el PTP. Por tanto en este apartado se establecen las condiciones para la defensa y recuperación de los valores naturales, y del mantenimiento del carácter excepcional de las implantaciones, construcciones o instalaciones en dicho medio (art. 9.a del Decreto 35) sobre el suelo rústico, art. 13 del Decreto 35, la cual incluye además los aspectos indicados en su art. 8 referente a las determinaciones en suelo urbanizable o apto para urbanizar, e igual art. 13 para el suelo urbano según establece el art. 7.d. del Decreto 35/1995:

Recomendaciones para el suelo rústico

a) En el Suelo Rústico de Protección Costera se sitúa en el sector de costa del ITER. El régimen de protección del litoral se contiene con carácter de regulación básica por la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas y su Reglamento para Desarrollo y Ejecución aprobado por Real Decreto 1471/1989, de 1 de diciembre.

La protección de las costas abarca la zona de dominio público marítimo-terrestre -tal y como se define en el artículo 3 y siguientes de la Ley de Costas- y la de sus zonas contiguas, constituidas por las servidumbres de protección, tránsito y acceso al mar.

En cualquier caso se evitará el lo máximo posible la afección y ocupación de la franja costera por aquellas actividades y proyectos de ejecución, dado el valor paisajístico que alberga ésta.

b) Suelo Rústico de Protección de Infraestructuras y equipamientos. Con esta clase y categoría de suelos se incluyen el embalse del Saltadero y la estación depuradora de aguas residuales de Granadilla.

Las medidas previstas se dirigen fundamentalmente a reducir el impacto paisajístico de las infraestructuras mediante la integración visual de éstas y la utilización de jardines y especies vegetales que reduzcan o mejoren el comportamiento paisajístico del conjunto de estas infraestructuras.

Recomendaciones para el suelo urbanizable

Al igual que en los suelos urbanos, el PTP también contempla y regula la compatibilidad de usos con el residencial como primer paso para la adecuación ambiental del sector.

Los Planes Parciales que desarrollen los suelos urbanizables y su contenido ambiental deberán analizar en detalle cada sector y proponer las medidas correctoras oportunas acorde con el nivel de detalle de dicho instrumento. No obstante, dichos planes deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Obras adecuadas de urbanización con todos los servicios necesarios, adecuación del viario al tráfico previsto (afecta a la concentración de ruidos y gases), arbolado de calles, sendas peatonales, previsión suficiente de dotaciones y espacios libres.

- Si las áreas a urbanizar pudieran afectar al patrimonio arquitectónico o a su entorno se debe llevar a cabo un control de volúmenes, aspecto exterior de las edificaciones, densidad edificatoria, materiales y sistemas constructivos, colores, etc.

- Otras normas deberán desarrollar una serie de preceptos tendentes a lograr la mejora y cualificación del medio ambiente urbano en las nuevas áreas. Tales aspectos normativos, se basan en las siguientes directrices de carácter general:

- Creación de espacios libres óptimos para la estancia y el esparcimiento, sin barreras arquitectónicas y con plena accesibilidad.
- Recualificación de dotaciones públicas
- Aumento de las dotaciones públicas socioculturales
- Formulación de condiciones de estética para las edificaciones no protegidas que ayuden a mejorar el paisaje urbano, al mismo tiempo que consiguen un mayor realce del patrimonio arquitectónico
- Supresión de barreras físicas en espacios libres y en red viaria
- Reducción del impacto que producen las instalaciones publicitarias en el espacio urbano
- Protección de los espacios y elementos urbanos.

- Los barrancos se conservarán e integrarán en el sistema de espacios libres.
- Deberá estudiarse la dimensión adecuada de los anchos de calles en relación con las alturas permitidas de las edificaciones, para que se den las condiciones ambientales (nivel de soleamiento o umbría adecuado) idóneas tanto en las calles como en las viviendas.
- Utilizar especies vegetales autóctonas para las zonas verdes y el diseño de las plantaciones deberá atender a la creación de un microclima más adecuado para los usuarios sin entorpecer el de las viviendas anejas.
- Los yacimientos arqueológicos que puedan encontrarse en este tipo de suelo y que no estén catalogados puede incluirse dentro de espacios libre a aplicárseles lo establecido en el régimen de protección cautelar del art. 65.1 de la Ley de Patrimonio.

Además de todos estos aspectos que han sido incorporados a la normativa del PTP, existen otros aspectos que deberán regular en mayor detalle los usos y actividades, entre otras cosas para una mayor adecuación ambiental de las construcciones, adecuadas condiciones de habitabilidad urbana, control de las actividades clasificadas, etc. Algunas medidas correctoras acorde a su nivel de detalle y entre las que se sugieren las siguientes:

- Los acabados superficiales de los espacios libres y zonas verdes serán de composición permeable para permitir la infiltración de las aguas de lluvia y disminuir los coeficientes de escorrentía superficial. Las superficies asfaltadas se reservan exclusivamente para las zonas de tráfico rodado. Los caminos peatonales se configurarán con terrizos, enlosados alternados con el crecimiento vegetal o similares.
- La urbanización deberá contemplar la adecuada evacuación de aguas de escorrentía y residuales y que el vertido al dominio público hidráulico se realice conforma a la normativa sectorial.
- Los vertidos de las aguas residuales deberán hacerse conforme al Decreto 174/1994, de 29 de Julio, por el que se aprueba el Reglamento de Control de Vertidos para la protección del Dominio Público Hidráulico.
- En la medida de lo posible se tenderá a la canalización subterránea de todo el cableado, eléctrico y de comunicaciones.
- Deberá establecerse una detallada regulación de los usos indicando el grado de compatibilidad o incompatibilidad entre unos y otros.
- Todos los parámetros exteriores se tratarán como fachadas.
- Los muros de contención se construirán escalonados, con tramos de 3 metros de altura máxima. Su cara aparente se acabará con mampostería de piedra del lugar.
- Las nuevas industrias deberán ubicarse de forma que las que puedan tener un mayor efecto nocivo, molesto, peligroso o insalubre estén progresivamente más alejadas de los núcleos residenciales de San Isidro, el Médano y la Autopista TF-1, siguiendo una gradación que depende de su potencial contaminador. A tal efecto, se seguirá de acuerdo con la implantación de usos específicos (Líneas y Parques de actividad).
- La iluminación pública deberá llevarse a cabo a través de sistemas de iluminación de bajo consumo y no contaminantes de la calidad del cielo.

- Además de éstos, desde el contenido ambiental se recomiendan que los instrumentos que desarrollen dichos planes deben estudiar medidas concretas destinadas a obtener polígonos industriales sostenibles que tengan en cuenta no sólo el efecto de la contaminación y generación de residuos de las industrias individuales sino del conjunto del Polígono.

#### Recomendaciones para los suelos urbanos no consolidados

Además de las establecidas anteriormente para suelos urbanizables y urbanos consolidados, se deberá tener en cuenta para los suelos urbanos no consolidados:

- Ordenación de volúmenes de la edificación en relación con las características del terreno y el paisaje, con establecimiento de criterios para su disposición y orientación en los que respecta a su percepción visual desde las vías perimetrales, los accesos y los puntos de

vistas más frecuentados, así como la mejor disposición de vistas de unos edificios sobre otros y del conjunto hacia los panoramas exteriores.

- Establecimiento de criterios selectivos o alternativos para el empleo de los materiales y elementos de urbanización, edificación, ajardinamiento y mobiliario urbano, así como las coloraciones permitidas o recomendadas para los mismos.
- Adaptación de la red viaria a las formas de relieve y a las características geológicas y geomorfológicas y su conexión con el tejido urbano, y en su caso tratamiento de borde con el suelo rústico.

#### Recomendaciones para los suelos urbanos consolidados

- Las edificaciones y construcciones deberán presentar todos sus paramentos y cubiertas con formas, materiales y colores que logren una integración adecuada en el entorno inmediato y en el paisaje.
  - Se evitarán los alicatados en fachadas, empleándose, en todo caso, piedra (natural o artificial) o muros enfoscados y pintados.
  - Medidas correctoras para conseguir en el suelo urbano consolidado las condiciones laborales adecuadas y tranquilidad pública en materia de ruidos, olores, vibraciones, emisiones luminosas y eliminación de residuos.
  - Todos los suelos urbanos contendrán redes de saneamiento conectadas con las redes del Polígono Industrial y la estación de depuración de aguas residuales.
  - El suministro de agua debe estar garantizado.
  - Eliminación de residuos sólidos urbanos y los generados por los polígonos industriales.
- Los espacios libres deben adaptarse para cumplir con las siguientes funciones:
1. Deberán cumplir con la normativa reguladora de la accesibilidad y la supresión de barreras físicas.
  2. Los espacios libres públicos cumplirán la condición esencial de ser de libre acceso o disfrute por cualquier persona, sin otras restricciones que las que pueda imponer su propia morfología y buen mantenimiento.
  3. Poseer condiciones apropiadas para la plantación de especies vegetales.
  4. Tener garantizado su posible soleamiento en relación con la edificación circundante.
  5. En los barrancos del ámbito del PTP calificados como espacios libres, deberá evitarse la ocupación de éstos y el vertido de escombros o basuras, además de procurar no ser ocupados por los taludes de los terraplenes realizados para la urbanización.
  6. Se evitará el fraccionamiento que invalide su finalidad esencial. En particular, no se destinarán a zona verde porciones residuales de la parcelación ni se considerarán como tales superficies de funcionalidad viaria.

Otras medidas aplicable a parámetros urbanísticos de detalle son:

1. Acondicionamiento de aceras y mejora de firmes de algunos viales
  2. Dotación adecuada del mobiliario urbano con las características que mejor se adapten al entorno edificado.
  3. Deberá eliminarse el efecto estético indeseado derivado del tendido eléctrico y telefónico aéreo, así como el cableado sistemático sobre fachadas.
  4. Ajardinamiento con especies adaptadas a las condiciones ambientales existentes, debiendo ser preferiblemente especies autóctonas, y en cualquier caso, empleando vegetación poco exigente en requerimientos hídricos.
- Medidas minimizadoras de los efectos ambientales producidas durante la fase de ejecución de las edificaciones y obras con especial referencia a movimientos de tierras, desmontes, destino de escombros, reutilización de suelo vegetal, en su caso.

- Las medidas correctoras para minimizar los efectos ambientales producidos por movimientos de tierras, desmontes, destino de escombros, reutilización de suelo vegetal, etc. serán las mismas que las indicadas para el suelo urbanizable.

Medidas minimizadoras de los efectos ambientales producidos durante la fase de ejecución de los suelos urbanizables y urbanos no consolidados.

-Aquellos suelos fértiles que se vean afectados por el proceso de urbanización deberán ser retirados y reutilizados en los espacios ajardinados o habrá que buscarles un destino definitivo acorde a sus cualidades.

-Evitar la compactación de suelo seleccionando en lo posible maquinaria ligera y evitando el tránsito o aparcamientos de vehículos en las zonas no diseñadas al efecto.

-Controlar la emisión de partículas a la atmósfera mediante el riego de las superficies desbrozadas y expuestas, incluyendo pistas, movimientos de tierras, etc.

-Las especies incluidas en la Orden de Flora deberá atenderse a lo estipulado en dicha norma.

-Deberá establecerse las medidas adecuadas para evitar los vertidos de aceites de maquinarias y otros residuos contaminantes accidentales.

-Deberán tomarse las medidas oportunas para reducir el impacto sonoro.

-Los escombros generados durante las obras deberán depositarse en vertedero autorizado.

Recomendaciones dirigidas a minimizar los efectos ambientales nocivos producidos durante la fase de funcionamiento de los suelos industriales

- Los vertidos de las aguas residuales generados deberán hacerse conforme al Decreto 174/1994, de 29 de Julio, por el que se aprueba el Reglamento de Control de Vertidos para la protección del Dominio Público Hidráulico.

- Deberá establecerse una detallada regulación de los usos indicando el grado de compatibilidad o incompatibilidad entre unos y otros.

- Para la recogida de residuos urbanos las nuevas urbanizaciones y edificaciones deberán prever espacios comunes para albergar los diferentes contenedores requeridos para la recogida domiciliar y los requeridos para la recogida selectiva, a cuyo efecto deberán implantar sistemas de recogida selectiva en fracciones que deberán estar fuera de la vía pública y ubicarse en espacios en la edificación.

- El planeamiento de desarrollo deberá prever los espacios y lugares adecuados para la ubicación de contenedores de residuos, de manera que se asegure su implantación y se facilite la accesibilidad a los usuarios

Recomendaciones de gestión en materia ambiental

- El órgano de gestión tenderá en la aplicación, gestión y ejecución del presente PTP al cumplimiento de los siguientes objetivos:

- Promover un uso racional de la energía con medidas de ahorro y eficiencia energéticas. Fomentará el uso de energías renovables, especialmente en lo que se refiere a energía fototérmica en las edificaciones y la fotovoltaica para la iluminación de la vía pública.
- El órgano de gestión introducirá mecanismos de fomento y deducciones fiscales para la introducción de colectores y sistemas solares térmicos, el aprovechamiento energético de la biomasa o la valorización energética de los residuos
- Este Órgano promoverá la utilización de tecnología ambiental para el ahorro energético y de consumo de aguas en edificaciones residenciales e industriales, en concreto en lo que se refiere a luminarias, grifería, etc. así como sistemas de riesgo de los espacios libres de bajo consumo.
- Se promoverá la separación en origen de residuos sólidos urbanos
- Se garantizará el tratamiento de los residuos tóxicos y peligrosos generados en el área industrial de acuerdo con las pautas del Plan Insular de Residuos y de la legislación sectorial aplicable
- Regulación de requisitos de eficacia medioambiental o energética en oficinas.

Condiciones a que deben sujetarse las infraestructuras hidráulicas en suelo rústico.

- La instalación de conducciones de abastecimientos de agua se hará enterrada e integrada preferentemente en el viario.

-Se fomentará el aprovechamiento, restauración o mejora de las infraestructuras existentes a fin de evitar la realización de nuevas obras.

- Se promoverá la unificación de las redes de abastecimientos a fin de evitar la proliferación de canalizaciones independientes.

## III.5.4. MEDIDAS CORRECTORAS EN EL RESTO DEL ÁMBITO

Existen una serie de sectores del PTP que quedan fuera de las áreas funcionales donde se implantarán los parques de actividad y a las que se les clasifica con las siguientes categorías de suelo rústico: protección natural, protección paisajística, protección cultural y protección territorial. Por tanto en este apartado se establecen las condiciones para la defensa y recuperación de los valores naturales, y del mantenimiento del carácter excepcional de las implantaciones, construcciones o instalaciones en dicho medio (art. 9.a del Decreto 35) sobre el suelo rústico:

a) En el Suelo Rústico de Protección Natural y Suelos Rústicos de Protección Paisajística, incluidos dentro del Monumento Natural de Montaña Pelada, la ordenación y medidas correctoras es remitida al instrumento de ordenación de este Espacio Natural Protegido (Normas de Conservación<sup>1</sup>), según señala el art.22.5 del Decreto 1/2000: *todas las determinaciones de los Planes y Normas de Espacios Naturales Protegidos deben ser conformes con las que sobre su ámbito territorial establezcan las Directrices de Ordenación y el respectivo Plan Insular de Ordenación y, a su vez, prevalecerán sobre el resto de instrumentos de ordenación territorial y urbanística. A tales efectos, los planes territoriales y urbanísticos habrán de recoger las determinaciones que hubieran establecido los Planes y Normas de Espacios Naturales Protegidos, y desarrollarlas si así lo hubieran establecido éstos.*

En el caso de los barrancos de El Río, Orchilla, Charco y los Valos, con protección natural, de conformidad con las Directrices de Ordenación General y el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, no se podrá edificar en los cauces ni en los terrenos adyacentes que se encuentren incluidos dentro de los límites del dominio público o su servidumbre de protección, de acuerdo con los actos de deslinde que lleve a cabo el Consejo Insular de Aguas y, en su defecto, según las determinaciones que establece la Ley de Aguas y sus reglamentos de desarrollo.

Dado el valor ecológico y ambiental de los barrancos, para determinar el ámbito de protección no se atenderá a la sección de cauce necesaria para garantizar la evacuación de aguas de escorrentías generadas por lluvias que tengan un periodo de retorno de, al menos 500 años, sino que se delimitará por el límite del borde superior del cauce con la llanura adyacente. En el caso de que el cauce necesario para garantizar la evacuación de aguas de escorrentías (con periodo de retorno de al menos 500 años) exceda este límite superior del cauce con la llanura adyacente, será aquel el utilizado para delimitar el dominio público hidráulico. En este sentido es importante que en las labores de explanación no se produzcan taludes sobre las laderas de los cauces de los barrancos ya que la ocupación de éstas por aquellas suponen un importante deterioro ambiental y ecológico de la riqueza que éstos albergan así un factor de peligrosidad añadido en las avenidas. El planeamiento de desarrollo de aquellos sectores situados junto a los barrancos protegidos como suelo rústico de protección de barrancos deberá cuidar especialmente las condiciones de borde al objeto de evitar los impactos anteriormente citados.

Se deberá igualmente prohibir los vertidos de escombros, basuras y tierras sobre estos, dado el impacto ambiental, paisajístico y ecológico de estas acciones sobre los barrancos.

b) Suelo Rústico de Protección Cultural (BIC Hermano Pedro). A través de un régimen de usos restrictivo, se garantizan la conservación de los recursos culturales por la prohibición de los actos de construcción y de edificación que comporten un riesgo significativo para la integridad de los valores culturales. Se prohíbe con carácter general construcciones de nueva planta aunque de forma excepcional se puede autorizar cuando estén vinculados a las actividades de conservación o restauración del BIC Hermano Pedro.

c) En el Suelo Rústico de Protección Territorial se incluyen los terrenos de articulación con el borde este y oeste del Aeropuerto. En este suelo serán compatibles (art.63.4<sup>2</sup> del Decreto 1/2000, sobre el *Régimen específico de las distintas categorías de suelo rústico*) los usos y actividades, con sus correspondientes construcciones e instalaciones, de carácter provisional y realizadas con materiales fácilmente desmontables que además deberán asegurar su integración paisajística.

Las estructuras que de forma provisional se realicen deberán provocar el mínimo corte visual y enmascararla en la medida de lo posible a la topografía, a cuyo efecto se establecerá la interposición de pantallas vegetales para ocultar elementos no integrados paisajísticamente.

<sup>1</sup> Resolución de 16 de junio de 2005, por la que se hace público el Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias, en sesión de 6 de abril de 2005, que aprueba definitivamente las Normas de Conservación del Monumento Natural de Montaña Pelada

<sup>2</sup> En el suelo rústico de protección territorial sólo serán posibles usos y actividades, con sus correspondientes construcciones e instalaciones, de carácter provisional y realizado con materiales fácilmente desmontables.

Condiciones a que debe sujetarse la infraestructura, construcciones e instalaciones para garantizar su adaptación ambiental y medidas que deben adoptarse para proteger, y en su caso restaurar, los valores singulares de las diferentes categorías de suelo rústico

Como aplicación de la normativa general (Decreto Legislativo 1/2000 en su art. 62.5.a.) se establece, para cualquier categoría de suelo rústico, que las edificaciones adoptarán cuantas medidas sean necesarias para proteger el ambiente del medio en el que se inserta, garantizando la restauración de las condiciones naturales de los terrenos y de su entorno inmediato tras la finalización de las obras.

Además de estas medidas se proponen, para controlar de manera genérica los usos más impactantes en el territorio a través de su desarrollo normativo, que se incorpore la siguiente determinación. Se pretende con ello asegurar que los proyectos asuman cuantas medidas correctoras se consideren necesarias para la preservación del medio ambiente:

“Todos los usos, construcciones, edificaciones e instalaciones permitidos o autorizables y que estén sometidos a evaluación de impacto ambiental según lo establecido en la ley 11/1990 deberán incorporar las medidas correctoras y condicionantes ambientales que dichos estudios establezcan. Cuando no proceda su aplicación deberán cumplirse además las recomendaciones contenidas en el presente PTP y en la normativa sectorial vigente, incluidas las de la edificación, ambientales, etc.”.

Una ordenación adecuada de todos y cada uno de los usos que se desarrollan en suelo rústico requieren de un estudio detallado e integrado de la legislación sectorial y ambiental, que permitan establecer recomendaciones que garanticen el buen funcionamiento de la actividad y sus instalaciones así como su correcta adecuación ambiental y paisajística.

Condiciones a las que deben sujetarse las construcciones e instalaciones:

Medidas correctoras para la geología y geomorfología

-Evitar en lo posible la formación de taludes y desmontes, adaptando las construcciones a las pendientes existentes. En caso contrario tener como criterio de actuación lo siguiente:

- Taludes tendidos de superficies onduladas.
- Bancales en los desmontes que se puedan plantear.
- Ruptura de bancales mediante la sucesión de los mismos de forma escalonada.

Medidas correctoras para la Flora y Fauna

-Estricto cumplimiento de la Orden de Flora cuando para los usos permitidos en esta clase de suelo sea necesario el desbroce de la vegetación.

Medidas sobre la hidrología e hidrogeología.

-En los barrancos no se admitirá ningún uso que pueda conllevar la reducción de su caudal y se evitarán derrumbes en los márgenes que puedan dar lugar a la obstaculización del libre discurrir de las aguas por el cauce.

-Todas las edificaciones, construcciones e instalaciones que para su desarrollo necesiten movimientos de tierra será necesario justificar expresamente la no-ocupación de cauces o escorrentías. A tal efecto podrán ser solicitados informes a la Administración con competencias en la materia.

-Los vertidos de las aguas residuales generados tanto por industrias parques tecnológicos, deberán hacerse conforme al Decreto 174/1994, de 29 de Julio, por el que se aprueba el Reglamento de Control de Vertidos para la protección del Dominio Público Hidráulico.

-Uso de sistema de riegos eficaces que disminuyan la cantidad de agua utilizada.

Medidas correctoras para los suelos

- Cuando así fuera posible, ubicación de las edificaciones en los sectores de las parcelas menos fértiles.

-Retirar el suelo fértil antes de las obras en aquellos casos que sea inevitable su ocupación para su posterior reutilización.

-Los proyectos de construcción deberán contemplar medidas para contener la erosión que pudiera derivarse de sus obras tales como barreras, abanalamientos, cavado de zanjas, estabilización de taludes, etc.

-Los nuevos cultivos que puedan implantarse provisionalmente en el suelo rústico de protección territorial, deberán reutilizar el suelo de cultivos abandonados con el fin de evitar la importación de nuevos suelos de áreas naturales.

#### Medidas correctoras para la conservación del paisaje

-Las edificaciones y construcciones en suelo rústico deben ajustarse a las tipologías tradicionales en lo que se refiere a diseño, materiales, cerramientos de fincas y muros de contención, etc. Dentro de ésta se incluyen también las dotaciones públicas que requieran edificaciones o instalaciones las cuales deben proyectarse de forma que produzcan el menor impacto visual y la menor afección al territorio.

-Prohibición de vallas publicitarias, anuncios, etc.

-En el suelo rústico de protección territorial se deberán establecer medidas concretas para que los vallados de fincas particulares se realicen de tal manera que no modifique las características tradicionales de entorno.

-Adaptación de los aprovechamientos a las topografías.

-Las estructuras que se realicen deberán provocar el mínimo corte visual y enmascararla en la medida de lo posible a la topografía.

-Interposición de pantallas vegetales para ocultar elementos no integrados paisajísticamente.

#### Medidas correctoras para el patrimonio arqueológico y etnográfico.

-Los yacimientos inventariados en la memoria ambiental y su anexo cartográfico que no hayan sido catalogados se recomienda su señalamiento en el plano de clasificación y categorización de suelo con el fin de remitir esos sectores a la protección cautelar definida en el art. 65 de la Ley 4/1999 de Patrimonio Histórico de Canarias.

-Cualquier construcción, edificación o instalación en suelo con elementos catalogados o en ámbitos delimitados de protección cautelar, que para su desarrollo fuera necesario realizar movimientos de tierra, será necesario justificar expresamente la no-afección a yacimientos arqueológicos. A tal efecto podrán ser solicitados informes a la Administración correspondiente.

- Los yacimientos arqueológicos catalogados no podrán ser removidos de su lugar original, dado la condición de patrimonio oculto y en segundo lugar la de, por defecto, el nivel de protección integral. Por el contrario, los sometidos a protección cautelar se les aplicará el estudio de impacto ecológico a que hace referencia el art. 65.1 de la Ley 4/1999 de Patrimonio Histórico de Canarias que será el instrumento que determine la medida correctora más efectiva, sin perjuicio de las posibilidades de excavación a que hace referencia los puntos siguientes de la misma Ley.

- Se prestará especial atención a los yacimientos nº 4 y nº 26 del inventario y que están afectados por las diversas actuaciones en suelo rústico de protección territorial para los cuales se deberán realizar el citado sometidos a dicho EIE.

-Para la protección del patrimonio dentro de los ámbitos de los Bienes de Interés Cultural será necesaria la elaboración de Plan Especial de Protección en cumplimiento de las determinaciones de la Ley 4/1999 de patrimonio Histórico de Canarias.

#### II.5.5. GESTIÓN AMBIENTAL DE LA PLATAFORMA LOGÍSTICA DEL SUR

##### Gestión ambiental integrada de la Plataforma Logística del Sur

La acumulación de industrias en un polígono brinda algunas posibilidades de mejora de las condiciones medioambientales, ofreciendo la posibilidad de actuar de manera sinérgica, lo cual le otorga una ventaja respecto a casos de desarrollo industrial disperso, donde esta aplicación resultaría imposible si se realizara individualmente en cada empresa.

El órgano gestor de la PLS deberá realizar un estudio-diagnóstico en el que se analice la situación medioambiental de las industrias y empresas que constituyen el polígono, además de la situación global de éste como entidad, haciendo especial hincapié en la elaboración de los flujos de materias primas y subproductos, así como fuentes de emisión, vertidos y residuos no aprovechables que pudieran permitir identificar las posibles sinergias susceptibles de crearse entre las empresas, estudiando las posibilidades de establecer un sistema de reutilización Nitra-sistema.

Las conclusiones extraídas en el diagnóstico tendrán como finalidad principal realizar propuestas de actuación para la mejora de la gestión medioambiental integrada del polígono, atendiendo a todas las partes implicadas (empresas, ente gestor y administraciones competentes) que deberán integrarse en una ordenanza medioambiental interna que regule esta gestión ambiental.

El objetivo consiste en articular las respuestas medioambientales de tal manera que las sinergias lleguen a producirse optimizando los costes y beneficiando con ello a todos los agentes implicados, tanto dentro del propio emplazamiento como en las comunidades colindantes.

Para afrontar esta situación se estudiará implantar soluciones entre las que destacan: adaptación de sistemas y herramientas de gestión medioambiental (ISO-14001, análisis de riesgo medioambiental según la norma experimental UNE-EN-150008-EX, etc.), ahorro en el uso de la energía y de los recursos, que puede verse potenciada mediante una mejor distribución de la demanda: el intercambio de excedentes energéticos o de productos manufacturados entre las empresas, y la puesta en funcionamiento de un servicio de reciclaje o de intercambio de residuos; códigos de buenas prácticas basados en la cooperación; dada la elevada densidad de actividad prevista implantación del transporte colectivos, así como la implantación de servicios medioambientales de los que las empresas puedan servirse para reducir su "huella" sobre el entorno.

##### Gestión de residuos industriales

Dentro de la propuesta de gestión integrada de la PLS, la gestión de los residuos deberá seguir dos vías de gestión: residuos valorizables y no valorizables. Los residuos valorizables deberán ser transferidos a otras industrias, trasladados a gestor autorizado o seguir los flujos específicos de otros residuos. Los residuos no valorizables si son sólidos deberán ser llevados a vertederos industrial o monovertedero del polígono como autogestores. Los residuos no valorizables líquidos deberán sufrir procesos de solidificación o tratamientos físico-químicos en sus propias instalaciones. Finalmente los residuos no valorizables orgánicos cumplirán con los establecidos en el Reglamento CE 1774/2002. Otra vía interesante para la gestión de los residuos no valorizables es el fomento de proyectos de I+D+I y la promoción para la aplicación de las mejores tecnologías disponibles, que permitirán la minimización de los residuos y el incremento de la reciclabilidad.

Otras medidas de gestión de los residuos industriales no peligrosos son: fomentar la segregación en origen, la reutilización y reciclado de envases industriales de transporte, fomentar la posibilidad de gestionar diferentes residuos conjuntamente, fomentar y apoyar la iniciativa privada en la gestión de estos residuos, establecimiento de acuerdos con polígonos industriales para la financiación y gestión conjunta de contenedores para deposición colectiva de residuos, creación de centros de transferencia polivalentes para la recogida de residuos industriales no peligrosos en función de las actividades desarrolladas, etc.

##### Gestión de las aguas residuales

Previo vertido de las aguas residuales de cada industria a la red general de saneamiento del polígono, cada industria deberá realizar un tratamiento previo de homogeneización de sus efluentes, utilizando como valores de vertidos a la red los mínimos necesarios para el correcto funcionamiento de la depuradora general del polígono. Deberá por tanto prohibirse todo vertido a la red de saneamiento del polígono que inutilice parcial o totalmente los sistemas de depuración establecidos en la estación depuradora de aguas residuales.

##### Condiciones que han de cumplir el planeamiento de desarrollo

En las fichas del anexo se señalan los condicionantes ambientales específico que deben asumir los planes de desarrollo que en su momento se redacten para la implantación de los usos propuestos en los diferentes sectores.