



**DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO**  
(EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA)

**4ª MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL  
DE ORDENACIÓN DEL ÁREA SG-P  
“PUERTO DE LAS PALMAS”  
(ANTERIOR OAS-04/05)**

PROMOTOR:



**Puertos de Las Palmas**

Autoridad Portuaria de Las Palmas - Área de Planificación y Gestión

MUNICIPIO:

**LAS PALMAS DE GRAN CANARIA**

ISLA:

**GRAN CANARIA**

AUTOR:

**ROSENDO J. LÓPEZ LÓPEZ**

**MAYO - 2021**

**TENERIFE**

C/ Prolongación de Ramón y Cajal Nº 9  
Edif. Orquídea Portal 4 – 1ª planta – Oficina 1  
38.003 – Santa Cruz de Tenerife  
TLF: 922-243-763 / 649-237-756

**GRAN CANARIA**

C/ Paseo Cayetano de Lugo Nº 27  
Portal 1 - 1º - Oficina Nº 1  
35.004 - Las Palmas de Gran Canaria  
TLF: 928-290-918 / 649-237-756



## ÍNDICE

### MEMORIA

<b>1.- ANTECEDENTES E INTRODUCCIÓN. ....</b>	<b>4</b>
<b>2.- OBJETIVOS DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL.....</b>	<b>10</b>
<b>3.- ALCANCE Y CONTENIDO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL Y DE SUS ALTERNATIVAS RAZONABLES TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES. ....</b>	<b>11</b>
3.1.- SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO.....	11
3.2.- JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES. ....	18
<b>4.- EL DESARROLLO PREVISIBLE DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL. ....</b>	<b>25</b>
4.1.- ELABORACIÓN Y TRAMITACIÓN DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL.....	25
4.2.- FASES DE TRAMITACIÓN PARA LA APROBACIÓN DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL, SEGÚN LA LEGISLACIÓN EN MATERIA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL. ....	25
<b>5.- CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE ANTES DEL DESARROLLO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL EN EL ÁMBITO TERRITORIAL AFECTADO. ....</b>	<b>29</b>
5.1.- GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA.....	29
5.2.- HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA.....	32
5.3.- EDAFOLOGÍA. ÁREAS DE INTERÉS AGRÍCOLA. ....	36
5.4.- FLORA Y VEGETACIÓN. ÁREAS DE INTERÉS FLORÍSTICO.....	37
5.5.- FAUNA. ÁREAS DE INTERÉS FAUNÍSTICO. ....	42
5.6.- PAISAJE. CALIDAD DEL PAISAJE.....	45
5.7.- CLIMA. ....	48
5.8.- CALIDAD DEL AIRE.....	51
5.9.- RIESGOS NATURALES. ....	57
5.10.- USOS E INFRAESTRUCTURAS. ....	60
5.11.- ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS Y RED NATURA 2000. ....	64
5.12.- BIENES PATRIMONIALES. ....	67
5.13.- POBLACIÓN Y SOCIO-ECONOMÍA.....	68
<b>6.- EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES, Y SI PROCEDE, SU CUANTIFICACIÓN. ....</b>	<b>70</b>
6.1.- METODOLOGÍA CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS.....	70
6.2.- VALORACIÓN DETALLADA Y SIGNO DE LOS IMPACTOS Y DE SUS PROBABLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS INDUCIDOS POR LAS DETERMINACIONES DE LA MODIFICACIÓN MENOR. ....	74
6.3.- REPERCUSIONES DE LA PROPUESTA SOBRE LA RED NATURA 2000. ....	95

<b>7.- EFECTOS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES.</b> .....	<b>97</b>
7.1.- PLANEAMIENTO DE NIVEL SUPRAMUNICIPAL (PIO).....	97
7.2.- PLANEAMIENTO SECTORIAL PORTUARIO .....	98
7.3.- PLANEAMIENTO MUNICIPAL.....	99
<b>8.- MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCESO DE EVALUACIÓN ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA.</b> .....	<b>101</b>
<b>9.- MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, CORREGIR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO RELEVANTE EN EL MEDIO AMBIENTE DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL, TOMANDO EN CONSIDERACIÓN EL CAMBIO CLIMÁTICO.</b> .....	<b>102</b>
9.1.- FASE DE PROYECTO Y OBRAS. ....	102
9.2.- FASE OPERATIVA: FUNCIONAMIENTO.....	115
<b>10.- PROGRAMA DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS PREVISTAS PARA EL SEGUIMIENTO AMBIENTAL</b> .....	<b>122</b>
10.1.- OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL .....	122
10.2.- ETAPAS DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL .....	122
10.3.- INDICADORES DE IMPACTO Y PARÁMETROS DE CONTROL. ....	123
10.4.- ETAPA DE VERIFICACIÓN Y ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL.....	124
10.5.- ETAPA DE REDEFINICIÓN DEL PVA. ....	132
10.6.- ETAPA DE EMISIÓN Y REMISIÓN DE INFORMES.....	132
<b>11.- CONCLUSIÓN.</b> .....	<b>133</b>

## PLANOS

- Nº 1.- SITUACIÓN, ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS, RED NATURA 2000 y HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO
- Nº 2.- FOTOGRAFÍA AÉREA.
- Nº 3.- ESTADO ACTUAL
- Nº 4.- ZONIFICACIÓN
- Nº 5.- MEDIDAS CORRECTORAS Y PROTECTORAS.

# MEMORIA





# DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

## (EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA)

### 4ª MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN DEL ÁREA SG-P “PUERTO DE LAS PALMAS” (ANTERIOR OAS-04/05)

#### 1.- ANTECEDENTES E INTRODUCCIÓN.

La **4ª MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN DEL ÁREA SG-P “PUERTO DE LAS PALMAS” (ANTERIOR OAS-04/05)**, objeto del presente Documento Ambiental Estratégico, constituye una modificación menor (no sustancial) del *“Plan Especial de Ordenación de la Zona de Servicio y Zona de Actividades Logísticas del Puerto de la Luz y Las Palmas (OAS-04 y OAS 05)”*, aprobado definitivamente de forma parcial según acuerdo plenario del Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria en sesión celebrada el 30 de marzo de 2007.

El ámbito de dicha modificación corresponde al Área Diferenciada SG-P *“PUERTO DE LAS PALMAS”*, de acuerdo con la delimitación incluida en el vigente Plan General de Ordenación de Las Palmas de Gran Canaria, adaptación plena al TR-LOTCEC y a las Directrices de Ordenación (Ley 19/2003), aprobado definitivamente por acuerdo de la COTMAC con fecha 29 de octubre de 2012, en adelante PGO/LPGC. Conviene señalar que el Área Diferenciada SG-P *“PUERTO DE LAS PALMAS”* del vigente PGO/LPGC, unifica los ámbitos de ordenación diferenciada OAS-04 (*Zona de Servicios del Puerto de La Luz y Las Palmas*) y OAS-05 (*Zona de Actividades Logísticas del Puerto de La Luz y Las Palmas*), que establecía el anterior PGO/LPGC del año 2005 (adaptación básica).

Sobre dicha ordenación urbanística se han realizado diversas alteraciones mediante una serie de modificaciones posteriores. A continuación se hace un breve repaso de dichas modificaciones.

En el caso de la primera modificación (aprobada por Orden de 8 de noviembre de 2012 de la Consejería de Obras Públicas, Transportes y Política Territorial) se trataba de formalizar, en la tramitación del propio Plan Especial, la modificación normativa que ya había sido recogida en el documento de la *Adaptación Plena del Plan General Municipal de Ordenación de Las Palmas de Gran Canaria*, aprobado inicialmente por acuerdo plenario del Ayuntamiento de fecha 22 de junio de 2009 y, en concreto, el artículo 40.4 *“Condiciones de Uso”* de la Normativa del Plan Especial de Ordenación, con el fin de ampliar el uso pormenorizado *“Almacén especial y los tres tipos de categoría de industria”* que en aquel momento se limitaba a la Subárea C, a todo el Área de Normativa AN1.

La *2ª Modificación del Plan Especial de Ordenación del Área SG-P “Puerto de Las Palmas”*, anterior OAS-04 y OAS-05 (aprobada por acuerdo del Ayuntamiento Pleno, en sesión ordinaria celebrada el día 28 de mayo de 2014), tenía los siguientes objetivos:

- Adecuar el Plan Especial al desarrollo y la ampliación del puerto de Las Palmas de los últimos años, adaptando los planos de ordenación a la nueva superficie terrestre emergida y actualizando su estructura a la cartografía y los desarrollos urbanísticos ya ejecutados.

- Favorecer el establecimiento de nuevas actividades portuarias en diversas Áreas de Normativa del Plan Especial, incorporando o asegurando su utilización como terrenos multifuncionales o polivalentes que faciliten su explotación y gestión como dominio público portuario.
- Subsanan o aclarar algunas determinaciones del Plan Especial, especialmente aquella relativas a la interpretación de la Ley de Puertos.

Entre las modificaciones destinadas a favorecer la actividad portuaria se aprobaba incorporar la zona anexa al Muelle Reina Sofía Norte al Área de Normativa Almacenaje y Logística (AN1-C).

Con posterioridad, se tramitó una nueva modificación del Plan Especial de Ordenación del SG-P, la “3ª Modificación del Plan Especial de Ordenación del Área SG-P: Puerto de Las Palmas (Anterior OAS-04 Y OAS-05)”, que fue aprobada definitivamente por el Ayuntamiento Pleno, en sesión ordinaria celebrada el día 30 de septiembre de 2016. Esta modificación tenía los siguientes objetivos:

- Mejorar la accesibilidad del transporte terrestre al puerto de Las Palmas, facilitando la conexión del sistema general portuario (SG-P) y del sistema general de dotaciones del espacio litoral (SG-DEL) con el sistema general viario (GC-1).
- Proponer una alternativa viable técnica y económicamente (a corto y medio plazo) al planteamiento contemplado en el vigente Plan Especial de realizar un nuevo acceso viario al puerto de Las Palmas por el entorno del Área Funcional AN3-TO.
- Mantener la continuidad en las conexiones viarias dentro del ámbito de la Zona de Servicio del puerto de Las Palmas, permitiendo y facilitando la gestión conjunta de todos los ámbitos de normativa, tanto los incluidos en el SG-P como los incluidos en el SG-DEL.
- Separar los accesos a las distintas zonas del puerto de Las Palmas, atendiendo a sus especificidades y demandas. Eliminando del acceso por la Glorieta de Belén María los tráficos terrestres que no están vinculados estrictamente con la actividad portuaria comercial.
- Contemplar los cambios en la red viaria necesarios para la nueva delimitación del recinto aduanero portuario que se ejecute, cuyo control de accesos deberá desplazarse de su actual posición en el entorno del Muelle de Sanapú, a su futura localización en el entorno del Muelle Pesquero.
- Mantener la accesibilidad interior a los diferentes muelles, parcelas y concesiones administrativas existentes en la zona afectada por el nuevo acceso desde la GC-1.
- Actualizar y/o adaptar la normativa del documento del Plan Especial de Ordenación del SG-P, con el objeto de incorporar en el documento las modificaciones introducidas por el PGO de LPGC del año 2012.

Como antecedentes en materia de evaluación ambiental estratégica, de esta 4ª Modificación, se establece a continuación una síntesis de los distintos procedimientos de evaluación ambiental estratégica a los que se han sometido la ordenación urbanística del ámbito territorial SG-P “Puerto de Las Palmas”: por una parte el Plan Especial de Ordenación “originario” del ámbito SG-P (anterior OAS-04/05) aprobado en el año 2007, y por otra, las tres modificaciones puntuales sobre dicho Plan Especial y el Plan General de Ordenación del Municipio anteriormente descritas, (como expedientes de ordenación urbanística que han tenido un determinado procedimiento y evaluación ambiental durante su tramitación, o bien una exclusión o inviabilidad de la misma):

#### Planes Especiales de Ordenación OAS-04 y OAS-05.

Durante el transcurso de la tramitación de los Planes Especiales de Ordenación “Zona de Servicio del Puerto de la Luz y de Las Palmas” (OAS-04) y “Zona de Actividades Logísticas del Puerto de La Luz y de Las Palmas” (OAS-05), que se tramitaron conjuntamente, se produjo la entrada en vigor de la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, así como el Reglamento de Procedimiento de instrumentos de ordenación del sistema de planeamiento de Canarias, aprobado por Decreto 55/2006, de 9 de mayo.

Por tal motivo, se solicitó a la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias (COTMAC), la innecesaria de la tramitación de la evaluación ambiental sobre los Planes Especiales de Ordenación OAS-04 y OAS-05.

Por acuerdo de la COTMAC, en sesión celebrada con fecha 6 de febrero de 2007, se acordó declarar inviable, por innecesaria, de conformidad con lo previsto en la Disposición Transitoria Primera, número 2 de la Ley 9/2006, la tramitación ambiental de dichos Planes Especiales, posibilitando la continuación de la tramitación del expediente.

Los Planes Especiales de Ordenación OAS-04 y OAS-05 obtuvieron aprobación definitiva parcial en sesión plenaria del Excmo. Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria celebrada el 30 de marzo de 2007.

#### 1ª Modificación de los Planes Especiales de Ordenación OAS-04 y OAS-05.

Con fecha 23 de diciembre de 2009 (RE: 223294), la Autoridad Portuaria de Las Palmas solicitó al Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria el inicio del expediente para la Modificación de los Planes Especiales de Ordenación "Zona de Servicio del Puerto de La Luz y Las Palmas" (OAS-04) y "Zona de Actividades Logísticas del Puerto de la Luz y de Las Palmas" (OAS-05), así como la exclusión del procedimiento de evaluación ambiental.

El Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria, con fecha de 11 de junio de 2010, solicitó la exclusión del procedimiento de evaluación ambiental a la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias (COTMAC) para la Modificación de los Planes Especiales de Ordenación "Zona de Servicio del Puerto de La Luz y Las Palmas" (OAS-04) y "Zona de Actividades Logísticas del Puerto de la Luz y de Las Palmas" (OAS-05), adjuntando la documentación técnica y administrativa del expediente.

El Pleno de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias, en sesión celebrada el 28 de diciembre de 2010, acordó informar favorablemente y excluir del procedimiento de evaluación ambiental el expediente "Modificación de los Planes Especiales de Ordenación de la Zona de Servicio y Zona de Actividades Logísticas del Puerto de la Luz y de Las Palmas (OAS-04 y OAS-05)", de conformidad con el artículo 24.2 b) del Reglamento de Procedimiento de los instrumentos de ordenación del Sistema de Planeamiento de Canarias, aprobado por Decreto 55/2006, de 9 de mayo, condicionado a la subsanación de las siguientes consideraciones técnicas:

*a) Debido que la instalación de futuras industrias, especialmente aquellas que implican emisión de contaminantes, ya sea por vía aérea o marina, puede general impactos sobre la población y el entorno ecológico de la ciudad de Las Palmas de G.C., así como en el Paisaje Protegido de la Isleta se deberá exigir la justificación de la ausencia de impactos por parte de las mismas. La nueva normativa indica que "para los terrenos incluidos dentro del Área de Protección del Paisaje Protegido de La Isleta, se exigirá la inclusión en el proyecto básico que sirva de base para el otorgamiento de la concesiones, de la descripción de los posibles efectos ambientales y, en su caso, del estudio de impacto ambiental".*

*b) Por su parte en la página 17 se comenta que: "como medida cautelar, para garantizar el menor impacto posible de futuras concesiones e incluso el posterior desarrollo de la actividad, la Autoridad Portuaria exigirá, en cumplimiento de la Ley 48/2003, que en cada proyecto básico se incluya – además de la descripción de las actividades a desarrollar, características de las obras e instalaciones a realizarlos posibles efectos medioambientales y, en su caso, estudio de impacto ambiental, que determinará la viabilidad ambiental del proyecto y en consecuencia de su ejecución o no". En la normativa se debe incorporar la segunda indicación, es decir, la de la página 17, ya que la contenida en la normativa se considera incompleta. Asimismo, se debe indicar que aquellos proyectos que se recojan en la Ley 11/1990, de 13 de julio, de prevención del impacto ecológico y en el Real Decreto*

*Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, deben ser sometidos a las mismas”.*

Dicha 1ª Modificación fue aprobada definitivamente por Orden de 8 de noviembre de 2012 de la Consejería de Obras Públicas, Transportes y Política Territorial del Gobierno de Canarias.

*Plan General de Ordenación de Las Palmas de Gran Canaria, adaptación plena al TR-LOTCEC y a las Directrices de Ordenación (Ley 19/2003).*

Como se comentó anteriormente, el ámbito correspondiente a la presente modificación de Plan Especial de Ordenación corresponde al Área Diferenciada SG-P “PUERTO DE LAS PALMAS”, del Plan General de Ordenación de Las Palmas de Gran Canaria, adaptación plena al TR-LOTCEC y a las Directrices de Ordenación (Ley 19/2003), aprobado definitivamente por acuerdo de la COTMAC con fecha 29 de octubre de 2012.

Dicha tramitación de la Adaptación Plena del Plan General de Ordenación se sometió a un procedimiento de evaluación ambiental estratégica, conforme a la Ley 9/2006 y al Reglamento de Procedimientos de los instrumentos de ordenación del sistema de planeamiento de Canarias.

Como resultado de tal evaluación ambiental, la COTMAC, en sesión celebrada el 25 de febrero de 2011, acordó la aprobación de la Memoria Ambiental del documento de Adaptación Plena del Plan General de Ordenación de Las Palmas de Gran Canaria, conforme a lo regulado en el artículo 27 punto 1ºe) del Decreto 55/2006, de 9 de mayo, del Reglamento de Procedimientos de los Instrumentos de Ordenación del Sistema de Planeamiento de Canarias.

Por lo anterior, se constata que el documento jerárquicamente prevalente (urbanísticamente) al Plan Especial de Ordenación del Área Diferenciada SG-P “PUERTO DE LAS PALMAS”, esto es: el Plan General de Ordenación de las Palmas de Gran Canaria vigente, se ha sometido a un procedimiento de evaluación ambiental estratégica en el cual se han tenido en cuenta todas las afecciones ambientales incluidas en su territorio municipal, incluido las existentes en el sistema general portuario.

*2ª Modificación del Plan Especial de Ordenación del Área SG-P “Puerto de Las Palmas” (anterior OAS-04 y OAS-05).*

En junio de 2013 la Autoridad Portuaria formuló el documento “2ª MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN DEL ÁREA SG-P “PUERTO DE LAS PALMAS” (ANTERIOR OAS-04 y OAS-05)” y solicitó al Excmo. Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria, el inicio del expediente de tramitación de la modificación del instrumento de ordenación urbanística, mediante oficio con RE 87597. El concejal de gobierno del Área de Ordenación del Territorio, Urbanismo, Vivienda y Aguas, del Excmo. Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria, acordó mediante Resolución nº 20994/2013, de 21 de junio de 2013, la incoación del expediente de tramitación de la referida modificación.

Dicha modificación del plan especial sobre el Área SG-P “Puerto de Las Palmas” (anterior OAS-04 y OAS-05), desarrollaba determinaciones de un plan prevalente sometido a un procedimiento de evaluación ambiental (Adaptación Plena del PGO de LPGC) y no implicaba cambios sustanciales, ni tampoco una mayor incidencia sobre el medioambiente, pudiendo ser considerada una modificación de carácter menor, ante lo cual se entendió que cumplía con todos los requisitos necesarios establecidos por el Reglamento de Procedimientos de los instrumentos de ordenación del sistema de planeamiento de Canarias para que se solicitara su exclusión del procedimiento de evaluación ambiental.

Por tal motivo, con fecha 19 de julio de 2013, el Excmo. Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria solicitó a la Dirección General de Ordenación del Territorio de la Consejería de Obras Públicas, Transportes y Política Territorial del Gobierno de Canarias la exclusión del trámite de

evaluación ambiental de la Modificación del Plan Especial de Ordenación del SG-P “Puerto de Las Palmas”.

En aplicación de lo establecido por el artículo 24.4 del Reglamento de Procedimientos de los instrumentos de ordenación del sistema de planeamiento de Canarias la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias, en sesión celebrada el 24 de febrero de 2014, adoptó el Acuerdo de excluir del procedimiento de Evaluación Ambiental la “2ª Modificación del Plan Especial de Ordenación SG-P Puerto de Las Palmas”.

Dicha 2ª Modificación fue aprobada definitivamente por acuerdo del Ayuntamiento Pleno, en sesión ordinaria celebrada el día 28 de mayo de 2014.

3ª Modificación del Plan Especial de Ordenación del Área SG-P “Puerto de Las Palmas” (anterior OAS-04 y OAS-05).

El Consejo de Administración de la Autoridad Portuaria de Las Palmas, en sesión celebrada el 10 de noviembre de 2014, acordó la formulación del documento “3ª MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN DEL ÁREA SG-P “PUERTO DE LAS PALMAS” (ANTERIOR OAS-04 y OAS-05)”.

Las alteraciones a introducir en el instrumento de ordenación urbanística (Plan Especial SG-P) a través del expediente no reunían los requisitos para ser considerada una evaluación ambiental estratégica ordinaria. Conforme al contenido y características de la Modificación del Plan Especial, se consideró que el expediente se encontraba dentro de los supuestos contemplados que se debían someter a una evaluación ambiental estratégica “simplificada”, por ser “una modificación menor de un plan ya aprobado”. Se define modificaciones menores como aquellos *“cambios en las características de los planes o programas ya adoptados o aprobados que no constituyen variaciones fundamentales de las estrategias, directrices y propuestas o de su cronología pero que producen diferencias en los efectos previstos o en la zona de influencia”*.

Por tal motivo, se redactó un documento ambiental estratégico, para la tramitación de la evaluación ambiental del plan ante el órgano ambiental competente del Gobierno de Canarias, conforme al procedimiento pormenorizado establecido por los artículos 29, 30 y 31 de la Ley 21/2013.

Una vez realizada la tramitación reglada que establece la Ley 21/2013 por los Servicios de la Consejería de Política Territorial, Sostenibilidad y Seguridad, la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias, en sesión celebrada el 2 de octubre de 2015, acordó, como órgano ambiental de la evaluación ambiental estratégica, la correspondiente formulación del Informe Ambiental Estratégico (IAE) de la “3ª Modificación del Plan Especial de Ordenación del Área SG-P “Puerto de Las Palmas” (anterior OAS-04 y OAS-05)”.

En dicho IAE se concluye que las modificaciones urbanísticas propuestas NO TIENEN EFECTOS SIGNIFICATIVOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE, y que las medidas ambientales contenidas en el Documento Ambiental Estratégico se deben incorporar e integrar en la Modificación que vaya a ser sometida a Aprobación Inicial por parte del ayuntamiento. El Boletín Oficial de Canarias núm. 206, del jueves 22 de octubre de 2015, publicó el acuerdo.

Dicha 3ª Modificación fue aprobada definitivamente por el Ayuntamiento Pleno, en sesión ordinaria celebrada el día 30 de septiembre de 2016.

En los últimos años el desarrollo de las ampliaciones del puerto de Las Palmas y el desarrollo de nuevas infraestructuras se han realizado, principalmente, en el ámbito de la Dársena de África (anteriormente denominada La Esfinge) y en los terrenos de La Isleta, realizando desmontes y excavaciones para la posterior ejecución de la urbanización.

Además de la realización de los movimientos de tierras, en el ámbito de La Isleta se han presentado una serie de proyectos de ocupación de suelo portuario por parte de diversas entidades para la realización de actividades logísticas y de almacenamiento para las que se precisan de grandes superficies terrestres, motivo por el cual se ha solicitado al Área de Planes Urbanísticos una reconsideración de la estructura de la red viaria que el Plan Especial vigente establece para el ámbito de La Isleta. Dicha reconsideración debe promover y posibilitar una capacidad de adaptación de las instalaciones urbanas y de la propia red viaria a las distintas solicitudes de ocupación de dominio público portuario que se presenten ante esta Autoridad Portuaria.

De manera accidental, se aprovechará la redacción y tramitación de la modificación en la ordenación urbanística para actualizar los planos del plan especial, de forma que también se contemple la vigente zona de servicio del puerto, la cartografía de las ampliaciones portuarias realizadas y sus respectivas áreas de normativa.

El presente **Documento Ambiental Estratégico**, correspondiente a la **4ª MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN DEL ÁREA SG-P "PUERTO DE LAS PALMAS" (ANTERIOR OAS-04/05)** ha sido realizado en el marco de la Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada, -en cumplimiento de los requisitos establecidos en la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, en la *Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y los Espacios Protegidos de Canarias*, y el *Decreto 181/2018, de 26 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento de Canarias*-, por la empresa EVALÚA, SOLUCIONES AMBIENTALES, S.L., con la participación de los siguientes técnicos:

Autor:

Rosendo J. López López: *Biólogo-Ecólogo*

Colaboradores:

Juan José Ubach Suárez: *Biólogo*.

María de la Luz Sosa Ortega: *Geóloga*.

Ángel Israel Páez Escobar: *Geógrafo*.

Juan Ramón Suárez García: *Biólogo*.

Irene Estefanía Cabrera Déniz: *Geógrafa*.

Alberto Piñero Cáceres: *Geógrafo*.

María Bernal Pereira: *Manager Comercial en soluciones ambientales*.

Francisca Gutiérrez Jáimez: *Arquitecto Técnico. Asistencia Técnica en Soluciones Ambientales*.

Narciso Alexis Rodríguez Florido: *Delineante*.

## 2.- OBJETIVOS DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL.

Como se ha indicado anteriormente, el puerto de Las Palmas ha incrementado las infraestructuras, explanadas e instalaciones portuarias durante la última década en el ámbito de la dársena de África (anteriormente denominada La Esfinge) mediante nuevos rellenos; y en los terrenos de La Isleta, mediante desmontes y excavaciones para la posterior ejecución de urbanizaciones. Ambas zonas constituyen los ámbitos de expansión del puerto de Las Palmas, uno que se ejecuta mediante la realización de obras marítimas y otro mediante la ejecución de excavaciones y desmontes que son utilizados, a su vez, en la ejecución de las infraestructuras portuarias.

En el ámbito de La Isleta se han presentado una serie de proyectos de ocupación de grandes superficies terrestres de suelo portuario por parte de diversas entidades para la realización de actividades logísticas y de almacenamiento, motivo por el cual se ha considerado conveniente alterar la estructura de la red viaria que el vigente Plan Especial establece para el ámbito. Dicha reconsideración debe promover y posibilitar una capacidad de adaptación de las instalaciones urbanas y de la propia red viaria a las distintas solicitudes de ocupación de dominio público portuario que se presenten ante esta Autoridad Portuaria.

El objeto de la alteración consiste en cambiar el carácter del vial principal previsto para la ordenación de la extinta “Zona de Actividades Logísticas del Puerto de La Luz y de Las Palmas - OAS-05”, ya que la experiencia acumulada en los casi catorce años de vigencia del actual Plan Especial, y las previsiones futuras de implementación de actividades justifican su innecesidad y aconsejan su cambio a un vial secundario.

De manera accidental, se aprovechará la redacción y tramitación de la modificación en la ordenación urbanística para actualizar los planos del plan especial, de forma que también se contemple la vigente zona de servicio del puerto, la cartografía de las ampliaciones portuarias realizadas y sus respectivas áreas de normativa.

La propuesta de variación del contenido del Plan Especial SG-P (anterior OAS -04/05) no se considera como una modificación “sustancial” del instrumento, ya que no se encuentra dentro de ninguno de los supuestos establecidos por el artículo 163 de la LSENPC para las modificaciones sustanciales:

- a) Reconsideración integral del modelo de ordenación.
- b) Cuando la modificación conlleve incrementos superiores al 25% de la población o de suelo urbanizado.
- c) Reclasificación de suelos rústicos como urbanizables en el caso del planeamiento urbanístico.

La propuesta objeto de estudio, en aplicación del artículo 164 de la LSENPC, será de las consideradas como “modificación menor”, ya que supone una alteración que no está recogida en las causas de modificación sustancial.

Por lo tanto, en cumplimiento del artículo 164 la LSENPC, la presente propuesta de alteración denominada “4ª MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN DEL ÁREA SG-P “PUERTO DE LAS PALMAS” (ANTERIOR OAS-04/05)” se considera como una “modificación menor”, y por lo tanto, estará sujeta al trámite y procedimientos que establece la LSENPC y el RPC para las modificaciones menores del planeamiento.

### **3.- ALCANCE Y CONTENIDO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL Y DE SUS ALTERNATIVAS RAZONABLES TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES.**

#### **3.1.- SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO.**

La Orden Ministerial de Delimitación de Espacios y Usos Portuarios (DEUP, anteriormente Plan de Utilización de los Espacios Portuarios -PUEP- en la derogada Ley 48/2003) supone en la práctica el deslinde del dominio público portuario, es decir, es el resultado final de una reflexión sobre las superficies, terrenos y lámina de agua que resulten necesarios para ejercitar las competencias de explotación portuaria que la Ley atribuye a las Autoridades Portuarias.

A través de la DEUP se debe determinar en los puertos de titularidad estatal una zona de servicio que incluye los espacios de tierra y de agua necesarios para el desarrollo de los usos portuarios, así como los espacios de reserva que garanticen la posibilidad de desarrollo de la actividad portuaria. La Delimitación de Espacios y Usos Portuarios (en adelante DEUP) es un instrumento que tiene por objeto inmediato definir el dominio público portuario de tierra y agua adscrito a la zona de servicio de cada Puerto.

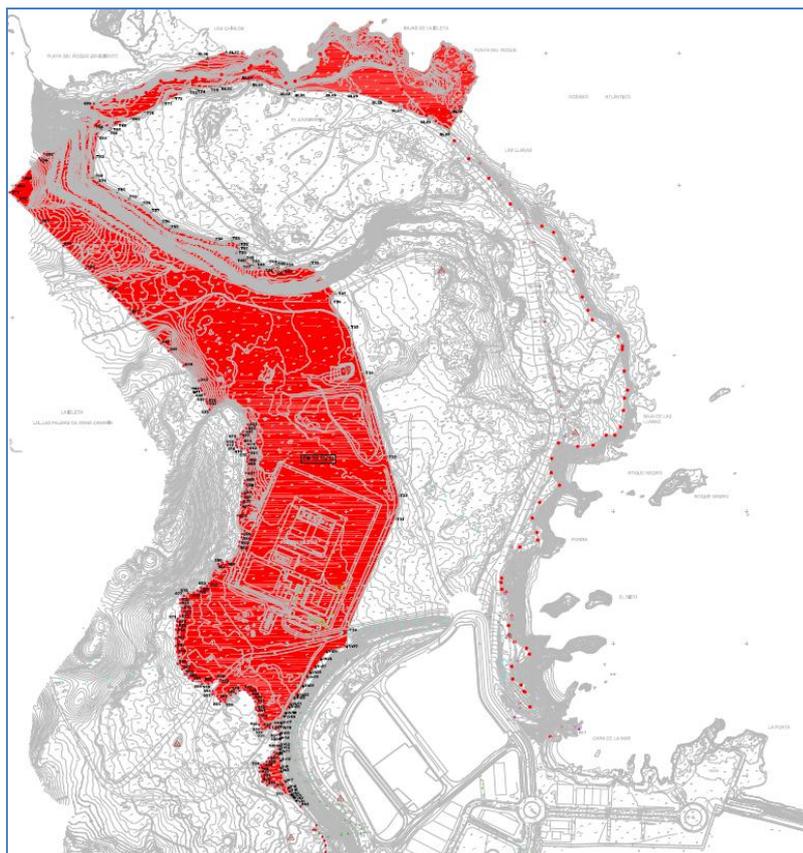
La DEUP incluye la definición exterior e interior del dominio público portuario y los usos previstos (usos portuarios propios de la actividad del puerto, o bien, en casos específicos, usos vinculados a la interacción puerto-ciudad) para cada una de las diferentes áreas en las que se divida la zona de servicio del puerto.

El espacio de agua se subdivide en dos zonas, Zona I o interior de las aguas abrigadas y Zona II o exterior de las aguas portuarias.

La zona de servicio vigente en la actualidad para el puerto de Las Palmas corresponde con la definida por la Orden FOM/371/2016, de 9 de marzo, por la que se aprueba la modificación sustancial de la delimitación de espacios y usos portuarios del Puerto de Las Palmas, que incluye Salinetas y Arinaga, (en adelante MOD-DEUP) publicada en el Boletín Oficial del Estado núm. 70, del día 22 de marzo de 2016.

A través de la MOD-DEUP se introdujeron una serie de alteraciones sustanciales que modificaron la zona de servicio (tanto terrestre como de aguas, pero en lo relacionado al plan especial sólo le afectará la delimitación terrestre) del puerto de Las Palmas, y tal cuestión de la modificación de la delimitación de la zona de servicio terrestre quedará reflejado en los planos de la 4ª Modificación. Sobre los terrenos que fueron excluidos de la zona de servicio en el ámbito de La Isleta no se proponen alteraciones urbanísticas, y mantendrá el régimen urbanístico actual, por lo que el documento cumplirá con el contenido del artículo 56 del TR-LPEyMM, respecto la prohibición de extender determinaciones del plan especial más allá de la zona de servicio delimitada por la DEUP.

En concreto, a través de la MOD-DEUP, aprobada por la Orden FOM/371/2016, fueron excluidos de la zona de servicio del puerto 36,55 hectáreas de superficie terrestre en la zona de La Isleta, que tenían la consideración de zona de reserva del puerto de Las Palmas y cuya titularidad corresponde al Ministerio de Defensa. Dichos terrenos son considerados aún necesarios para los intereses de la Defensa Nacional a medio y largo plazo. Dicha exclusión de la zona de servicio de espacios terrestres en la zona de La Isleta fue solicitada por el Ministerio de Defensa durante la tramitación de la DEUP del puerto de Las Palmas en la isla de Gran Canaria, aprobada por Orden FOM/769/2014, de 25 de abril. Durante la tramitación de dicho expediente el Ministerio de Defensa solicitó una redelimitación del ámbito portuario en la zona de expansión de la Isleta, con el fin de cubrir adecuadamente sus necesidades operativas en la zona.



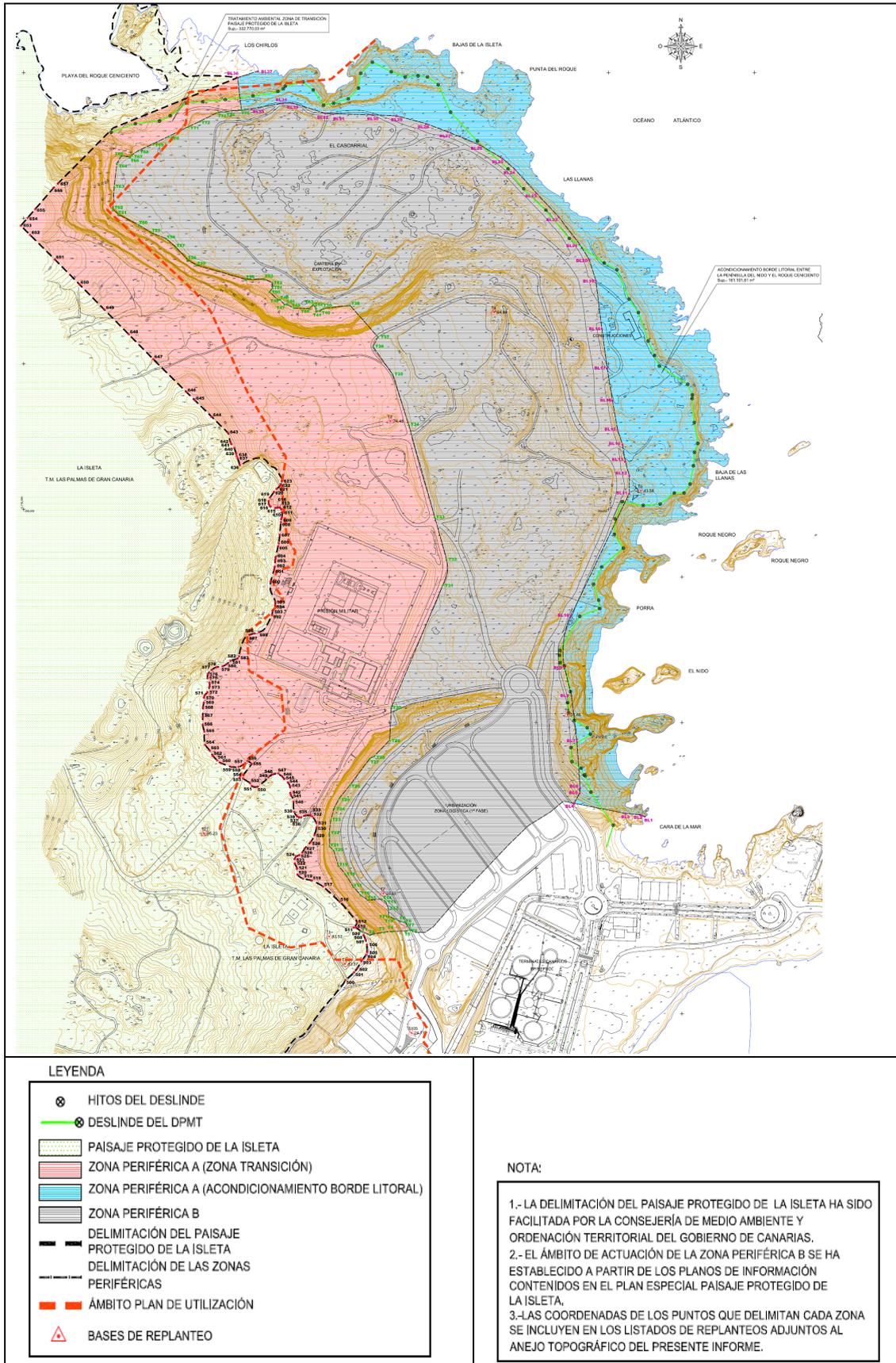
*Zona terrestre (36,55 Ha) excluida en La Isleta de la zona de servicio del puerto a través de la MOD-DEUP 2016*

La superficie de La Isleta excluida de la zona de servicio del puerto se encuentra dentro de los terrenos del Área A de transición del Paisaje Protegido de La Isleta al oeste del propio Espacio Natural. Estos terrenos fueron igualmente excluidos del Paisaje Protegido de La Isleta mediante la Ley 11/1999, de 13 de mayo, de Modificación Puntual de la Ley 12/1994, de 19 de diciembre de Espacios Naturales de Canarias, estableciendo, para los terrenos del Área A que *“deberá mantenerse en su estado actual y sólo serán autorizados los usos que no conlleven edificación y estén destinados a la conservación y restauración ambiental y paisajística”*.

Para entender lo anterior, es conveniente recordar la procedencia de dichos terrenos como zona de servicio del puerto. Los terrenos de la zona de La Isleta, desclasificados mediante la Ley 11/1999, de 13 de mayo, se denominaron como “zona periférica” del Paisaje Protegido de La Isleta, y de tal forma se incluyeron como un único ámbito de ordenación diferenciada OAS-05 en el extinto PGO de LPGC del año 2005. Dichos terrenos desclasificados suponen un total de 103,50 Ha, según el PGO de LPGC, y según la propia Ley 11/1999, de 13 de mayo, se categorizaron en dos zonas:

- **Zona periférica A:** dividida a su vez en dos zonas, una “Zona de Transición con el Paisaje Protegido”, y otra “Zona de Acondicionamiento del Borde Litoral”, que debe mantenerse en su estado actual, destinados a la conservación y restauración ambiental y paisajística.
- **Zona periférica B:** que lo conforman los terrenos urbanizables, aptos para su utilización como suelos portuarios y ejecución de desmontes y nuevas explanadas portuarias.

En la siguiente imagen se pueden distinguir las diferentes zonas de los terrenos desclasificados, y los diferentes usos que le asignó la Ley 11/1999, obtenidos de trabajos elaborados por la Autoridad Portuaria de Las Palmas cuando estaba vigente al anterior Plan de Utilización de los Espacios Portuarios del año 2001.



Fuente: Proyecto Básico Tratamiento Ambiental de Las Zonas de Transición con el Paisaje Protegido de La Isleta y Acondicionamiento del Borde Litora entre la Península del Nido y el Roque Cenciento.

El ámbito de la **4ª MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN DEL ÁREA SG-P “PUERTO DE LAS PALMAS” (ANTERIOR OAS-04/05)**, y objeto del presente Documento Ambiental se sitúa en la zona noreste de la península de la Isleta, al norte de Gran Canaria, abarcando una franja adyacente a la costa (el borde litoral entre la Península del Nido y el Roque Ceniciento) y una franja interior (la zona de transición con el Paisaje Protegido de La Isleta), en el término municipal de Las Palmas de Gran Canaria (Gran Canaria).

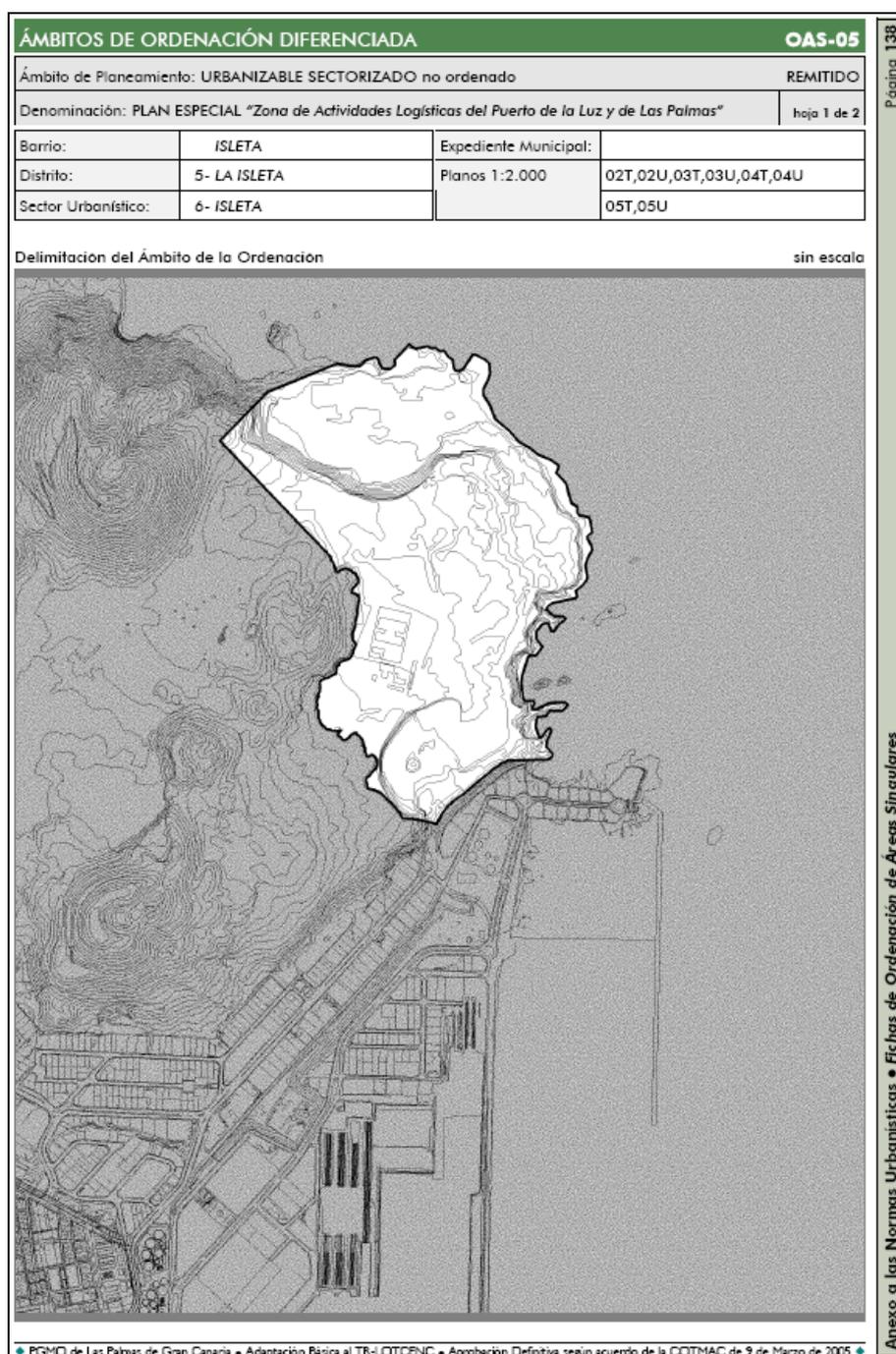


Imagen de La Zona de Servicios del Puerto de La Luz.

En el contexto amplio de la Zona de Servicio del Puerto de La Luz y Las Palmas, el ámbito de la propuesta de Modificación Menor corresponde al Área Diferenciada SG-P “PUERTO DE LAS PALMAS”, de acuerdo con la delimitación incluida en el PGO de LPGC del año 2012, que unifica los ámbitos de ordenación diferenciada OAS-04 (Zona de Servicios del Puerto de La Luz y Las Palmas) y OAS-05 (Zona de Actividades Logísticas del Puerto de La Luz y Las Palmas) que establecía el anterior PGO-LPGC.

Así, según las fichas expresadas para los Ámbitos de Ordenación Diferenciada del PGO-LPGC'05, la "Zona de Servicio del Puerto de la Luz y de Las Palmas" (OAS-04) tenía una superficie de 220,11Ha y la "Zona de Actividades Logísticas del Puerto de La Luz y de Las Palmas" (extinta OAS-05) una superficie de 103,55 Ha, lo que suponía un total de 323,66 Ha.

El ámbito territorial de esta Cuarta Modificación del Plan Especial se circunscribe únicamente a los espacios de dominio público portuario terrestre que se encuentran en la extinta OAS 05. Contaba entonces la Zona de Servicio en este área con una superficie una superficie de 103,5 Ha, en el tramo costero oriental de La Isleta, conectado de modo territorial con el Puerto de La Luz y Las Palmas, o siendo así en la actualidad al haberse modificado la DEUP vigente, excluyéndose de la misma el suelo interior colindante con la zona militar, donde se encuentra la prisión y parte del perímetro costero en el litoral más al norte.



Fuente: Plan General de Ordenación de Las Palmas de GC.

En la siguiente ficha, se determinan las superficies de transición nombradas anteriormente y que quedan protegidas de intervencion, en el Plan Especial vigente y en la actual Modificación del Plan Especial.

ÁMBITOS DE ORDENACIÓN DIFERENCIADA		OAS-05
Ámbito de Planeamiento: URBANIZABLE SECTORIZADO no ordenado	REMITIDO	
Denominación: PLAN ESPECIAL "Zona de Actividades Logísticas del Puerto de la Luz y de Las Palmas"	hoja 2 de 2	

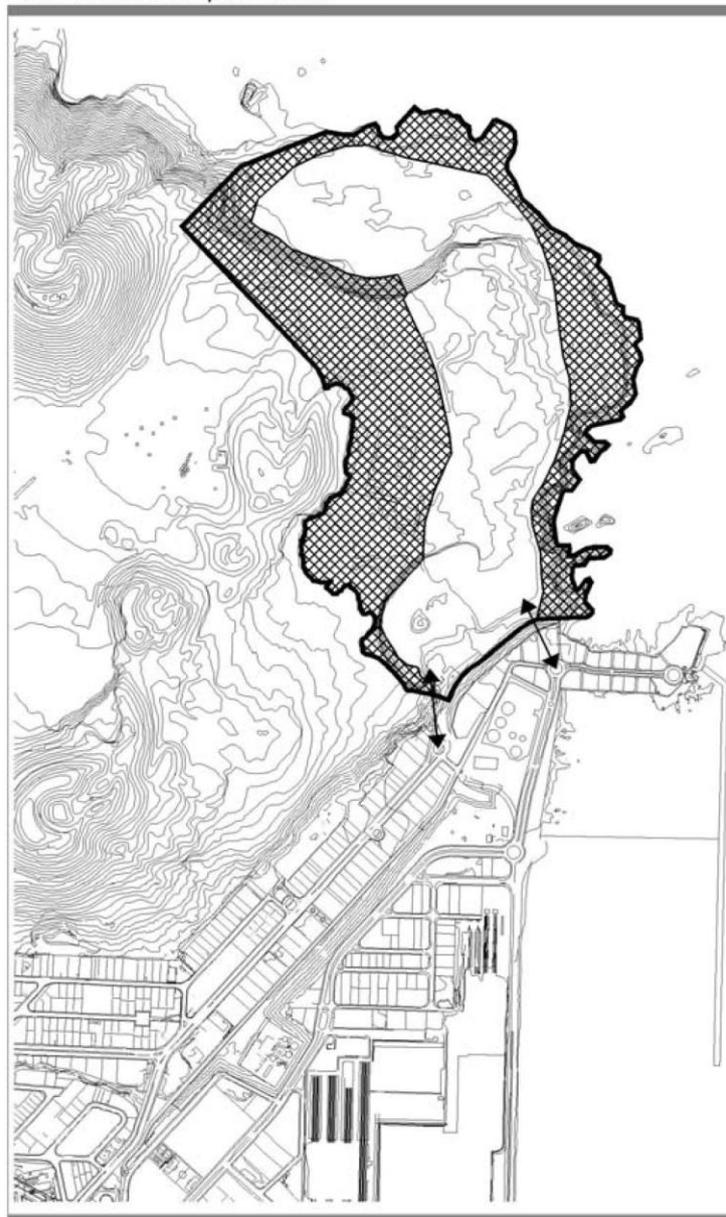
#### DETERMINACIONES A LA ESTRUCTURA GENERAL DE LA ORDENACIÓN

Asignación de intensidades y usos globales

Uso característico:	Dotacional - Terciario	Altura máxima de la edificación:	
Edificabilidad bruta:	0,80 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	Densidad máxima de viviendas:	
Nº máximo de viviendas:		Edificabilidad complementaria mínima:	

#### Determinaciones complementarias

sin escala



La superficie del ámbito es de 103,55 Ha.

Su programación temporal será en el segundo bienio.

Creación de un área para realizar operaciones logísticas de gestión y almacenamiento, distribución y transformación de mercancías ligadas al tránsito marítimo.

La ordenación dispondrá de un esquema flexible que pueda hacer frente a la demanda de los distintos operadores, ofreciendo tipologías edificatorias y parcelas que permitan facilitar el acceso a la diversidad de demandas específicas y la integración formal del conjunto.

El planeamiento de desarrollo deberá ajustarse a los criterios que para la zona periférica establezca el Plan Especial del Paisaje Protegido de la Isleta, en concordancia con los instrumentos de ordenación de los recursos naturales y ambientales.

Disposición de conexiones viarias con el vial principal del Puerto y con la urbanización del Cebadal.

Establecimiento de un ámbito que deberá mantenerse en su estado actual y en el que sólo se autorizarán usos que no conlleven edificación y estén destinados a la conservación y restauración ambiental y paisajística.

La cota de ubicación del área se determinará teniendo en cuenta la protección del cantil costero, los enlaces, la adecuación del borde excavado y las posibilidades que ofrecen las cualidades del terreno.

El planeamiento de desarrollo tendrá en cuenta lo dispuesto en la Ley 22/1988, de Costas y su Reglamento General, Real Decreto 1471/89 y Real Decreto 1112/92, en especial lo relativo a servidumbres de tránsito y acceso al mar, paseos marítimos, colectores y depuradoras de aguas residuales, artículos 25, 27, 28 y 44.

◆ PGMO de Las Palmas de Gran Canaria • Adaptación Básica al TR-LOTCEC • Aprobación Definitiva según acuerdo de la COTMAC de 9 de Marzo de 2005 ◆

Fuente: Plan General de Ordenación de Las Palmas de GC.

El ámbito de estudio no incide espacialmente con ningún **Espacio Natural Protegido** de los reconocidos en la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias. El espacio de esta naturaleza más cercano a dicho lugar es el Paisaje Protegido (C-22) “La Isleta”, colindante al ámbito de estudio.

En lo que respecta a los espacios de la **Red Natura 2000** delimitada en Canarias en cumplimiento de la Directiva Hábitats, traspuesta al ordenamiento jurídico español por el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, -Zonas de Especial Conservación -ZECs- recogidas en el Decreto 174/2009, y Zonas de Especial Protección para las Aves -ZEPAs- designadas en virtud de la Directiva 79/409/CEE del Consejo-: el ámbito de actuación no afecta a ningún espacio sometido a protección, siendo el ZEC 35-GC “Área marina de la Isleta” el área adscrita a Red Natura 2000 más próxima.



Fuente: IDECANARIAS

El núcleo de población más cercano a la superficie es la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria, a más de un 1 km al suroeste.

### 3.2.- JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES.

Como se ha indicado anteriormente, en los últimos años el desarrollo de las ampliaciones del puerto de Las Palmas y el desarrollo de nuevas urbanizaciones se han realizado, principalmente, en el ámbito de la Dársena de África (a través de nuevos rellenos y explanadas) y en los terrenos de La Isleta (a través de desmontes y excavaciones).

Además de la realización de los movimientos de tierras, en el ámbito de La Isleta se han presentado una serie de proyectos de ocupación de suelo portuario por parte de diversas entidades para la realización de actividades logísticas y de almacenamiento para las que se precisan grandes superficies terrestres. Por este motivo se ha solicitado una reconsideración de la estructura de la red viaria que el vigente Plan Especial establece para el ámbito de La Isleta, de forma que promueva y posibilite una capacidad de adaptación de las instalaciones urbanas y de la propia red viaria a las distintas solicitudes de ocupación de dominio público portuario que se presenten.

En cuanto a la justificación de la necesidad material del cambio de planeamiento, se encuentra en dos sucesos sobrevenidos y no previsibles desde la aprobación definitiva del plan especial en el año 2007.

En primer lugar, la aparición de material suelto (lapilli, etc...), en vez de la prevista roca de basalto, ha obligado a ejecutar durante la excavación taludes más tendidos, obligando no solo a desplazar el vial secundario hacia el interior, sino a reducir la superficie de las parcelas resultantes. Consecuentemente, no solo el vial secundario, sino que las propias parcelas, se han visto parcialmente inutilizables. Resulta obvio concluir que esto impone un rediseño de la trama del viario, porque los viales secundarios perimetrales, colindantes con el espacio descrito anteriormente, no se podrán ejecutar o serán de difícil materialización y en diferente localización.

En segundo lugar, respecto el tipo de usuarios que se han implantado en la primera fase de la urbanización, y en las peticiones para la segunda fase. Las solicitudes consisten en proyectos de grandes terminales de operadores de almacenamiento de graneles líquidos en tránsito o de exportación internacional. Estos operadores precisan de grandes superficies, en las que las mercancías entran y salen a través de tuberías, mediante carga y descarga desde el transporte marítimo, sin necesidad o contacto alguno con viarios o vehículos. En consecuencia, el tráfico previsto para el ámbito de La Isleta será menor que el que requeriría otro tipo de actividades.

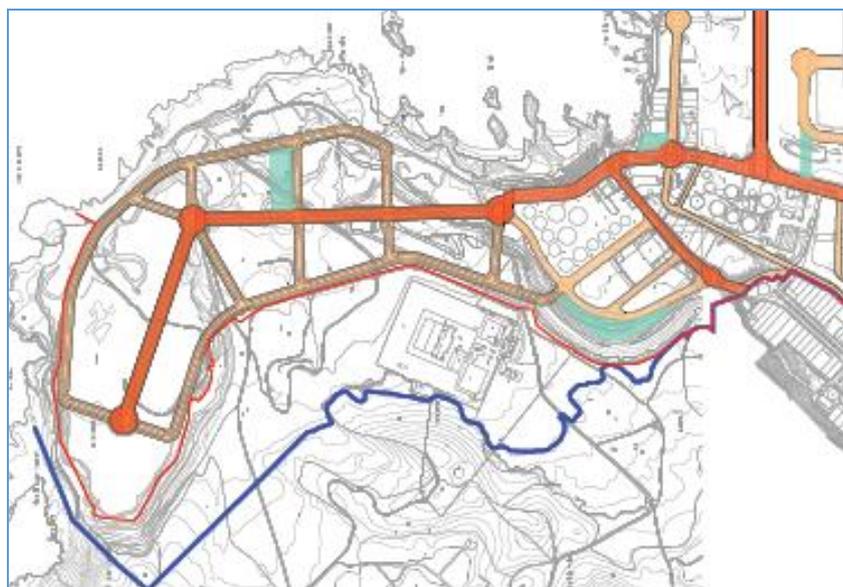
Lo anterior pone de manifiesto la innecesariedad de la existencia de un vial principal vinculante. Al menos mientras no se demuestre que realmente sea preciso, ya que, por ahora, la situación real y las previsiones apuntan a una circulación de vehículos de pequeñas dimensiones (no pesados de gran capacidad de carga sino ligeros, turismo o furgonetas) y escaso tráfico, puesto que no existe la movilidad de proveedores y clientes de otras actividades comerciales portuarias.

En este contexto, el objeto de la MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN DEL ÁREA SG-P "PUERTO DE LAS PALMAS" (ANTERIOR OAS-04/05), consiste en cambiar el carácter del vial principal previsto para la ordenación de la "Zona de Actividades Logísticas del Puerto de La Luz y de Las Palmas- OAS-05 (extinta OAS-05)", ya que la experiencia acumulada en los casi catorce años de vigencia del actual Plan Especial, y las previsiones futuras de implementación de actividades justifican su innecesariedad y aconsejan su cambio a un vial secundario.

Desde el punto de vista de la tipología de viales y sus determinaciones urbanísticas, y la categorización de los viales principales y secundarios, se han valorado diferentes alternativas de categorización de los viales de la futura urbanización que sean funcionales técnicamente, o válidos como alternativas que pudieran ser consideradas por la Autoridad Portuaria. Se han elegido 3 alternativas diferentes, además de la alternativa "cero" o estado actual del planeamiento, de forma que se pueda hacer una valoración comparativa entre las distintas posibilidades de modificación, y

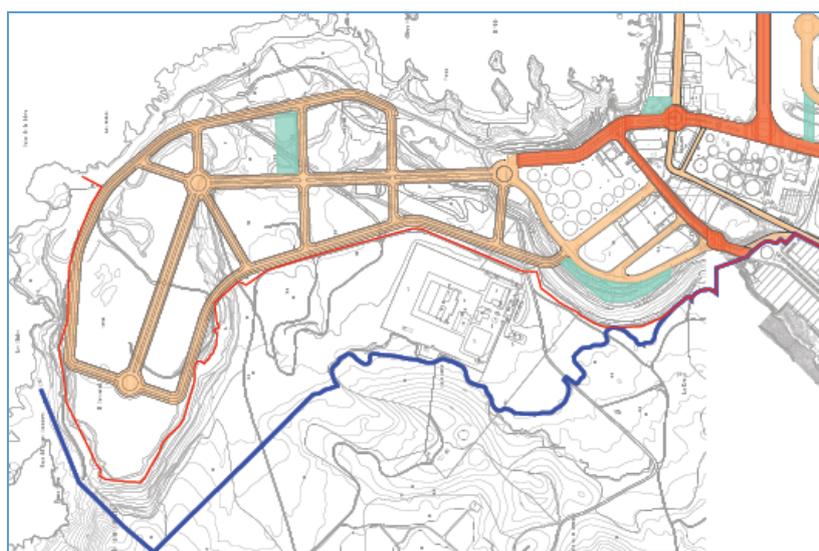
además cumplir con la legislación ambiental a la hora de proponer diferentes propuestas y alternativas durante la evaluación ambiental estratégica simplificada del documento de modificación del Plan Especial.

Evidentemente, la primera alternativa a mencionar y valorar es la alternativa “cero”, que supone el mantenimiento invariable del planeamiento en el mismo estado en el que se encuentra actualmente. Esta alternativa implica el mantenimiento de las dificultades actuales a la hora de gestionar las grandes superficies de terminales y concesiones que se prevén en la zona de La Isleta, y puede quedar descartada por el propio objeto de la modificación del Plan Especial.



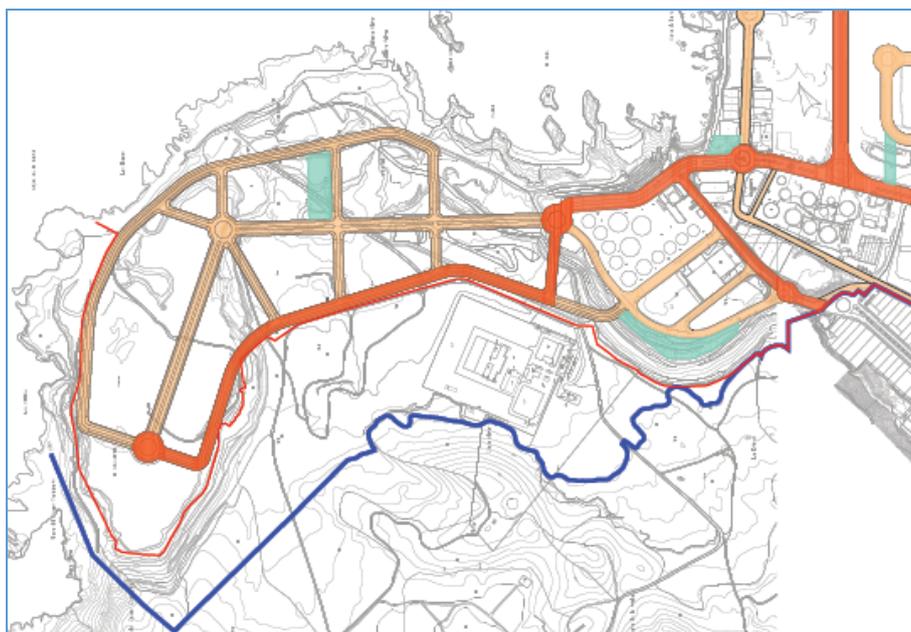
*Alternativa 0. Plano de Ordenación 2 – Red viaria*

Como alternativa 1 se plantea el cambio de la categoría del vial central en la zona de La Isleta, pasando de vial principal a vial secundario. Realmente ello supondría múltiples posibilidades de ejecución de la urbanización, ya que el carácter de los viales secundarios otorga mucha flexibilidad a la Autoridad Portuaria en la adaptación de los viarios y la ejecución de nuevas urbanizaciones a las circunstancias cambiantes del negocio portuario, en función de la demanda de los operadores.



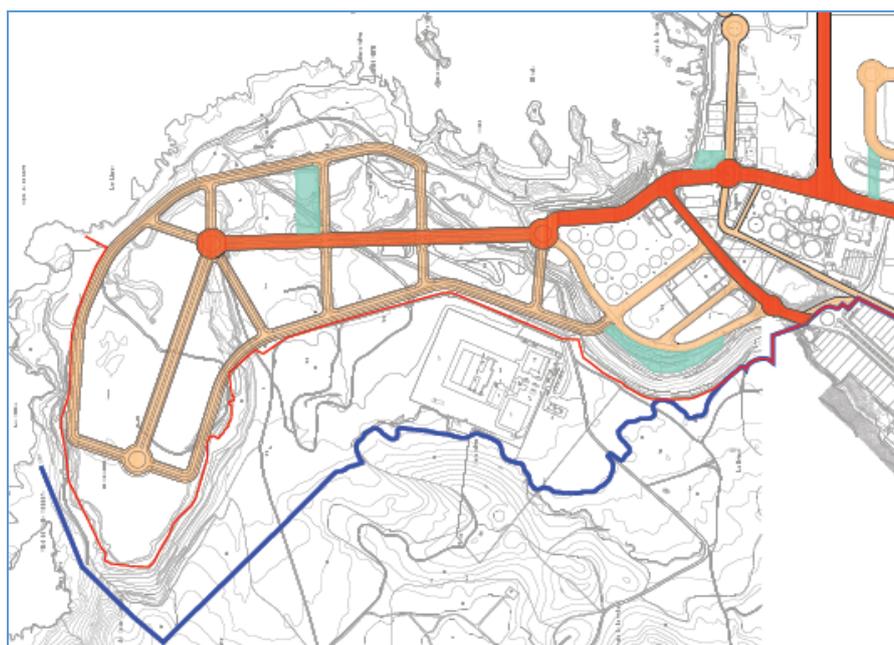
*Alternativa 1. Plano de Ordenación 2.- Red viaria*

Como alternativa 2 se plantea cambiar el trazado del vial principal, pasando a considerarse como tal el vial que bordea la zona de urbanización de la Isleta, colindante con los taludes que conforman la zona de transición y protección con el espacio natural protegido de La Isleta. En este caso, el inconveniente principal es el mismo que con la alternativa 0, ya que el establecimiento de dicho vial como principal (y por tanto vinculante en su trazado) dificulta un desarrollo posterior del ámbito amoldable a los futuros requerimientos de superficies y accesos de los posibles concesionarios. Además, al estar colindante con los futuros taludes a ejecutar en el ámbito puede resultar problemático su carácter vinculante en cuanto a trazado, en caso de dificultades geológicas que obliguen a desarrollos de taludes diferentes a los inicialmente establecidos.



*Alternativa 2. Plano de Ordenación 2.- Red viaria*

Como alternativa 3 se plantea que el vial central de la urbanización siga manteniendo el carácter de principal en su alineación norte-sur, pasando a ser vial secundario en su tramo interior, en la zona de la antigua cantera, en el norte de La Isleta.



*Alternativa 3. Plano de Ordenación 2.- Red viaria*

En este caso se mejora la capacidad de desarrollo y posibilidades en la parte norte del ámbito de La Isleta, pero en los primeros tramos de urbanización el inconveniente principal es el mismo que con la alternativa 0: establecimiento de una red viaria principal, con un trazado y existencia vinculante, que impide proyectos de urbanización y trazados de la red viaria adaptables a las solicitudes de grandes terminales portuarias.

De las alternativas estudiadas se desprende, claramente, que la alternativa 1 se corresponde con la más favorable desde el punto de vista de gestión y explotación del dominio público portuario. En general, no hay que olvidar que, a diferencia de las circunstancias jurídicas de la trama urbana clásica que se desarrolla en el suelo urbano o urbanizable, en el sistema general portuario todo el suelo es dominio público portuario; tanto los espacios para usos y necesidades generales (viales, zonas libres, equipamientos,...), como los que se destinan al uso privativo, exclusivo e intensivo para los usos portuarios. En tal sentido es reversible, y así seguirá siendo, el espacio para unos y otros. Como de hecho se acredita en varios ejemplos de nuestro puerto. La presencia de un vial secundario en el planeamiento no supone ningún obstáculo normativo para que, a la hora de su ejecución, se realice con las mismas características técnicas y físicas de los vinculantes viales principales.

En definitiva, no se pierde ninguna oportunidad al cambiar la categoría de vial principal a vial secundario, tal y como propone la alternativa 1, y se gana en flexibilidad para su exacta localización y dimensionamiento. Así ha venido ocurriendo en otros ejemplos que se pueden observar en el puerto, en los cuales, donde no había previsto viales o estos eran de categoría secundaria o terciaria, las circunstancias han aconsejado que se desarrollen viales de las características técnicas de la red viaria principal.

En consecuencia, la Autoridad Portuaria es consciente y la más interesada en que el sistema viario sea el óptimo necesario para poder cumplir fielmente con sus obligaciones y fines que le otorga el TR-LPEyMM. Puede haber múltiples soluciones posibles con la modificación, por lo que nada se pierde con el cambio. La Autoridad Portuaria podría desarrollar con esta alternativa una solución de tráfico no solo igual que la actualmente prevista para el vial principal, sino mejor en cuanto a su adaptación a las necesidades reales que se presenten. Hay múltiples alternativas de facto y se podrá hacer la mejor en términos de eficiencia, seguridad, funcionalidad y sostenibilidad.

En función de los objetivos anteriores, el documento de formulación de la 4ª MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN DEL ÁREA SG-P “PUERTO DE LAS PALMAS” (ANTERIOR OAS-04 Y OAS 05), plantea introducir los siguientes cambios en la ordenación urbanística del ámbito SG-P, que afectan principalmente a la modificación de la categoría del vial en la zona de La Isleta, pasando de vial principal a vial secundario:

a) **Modificación de la categoría del vial principal.**

El vigente PE categoriza el vial central de la urbanización en el ámbito de La Isleta como “vial principal”. Esta categorización como vial principal le otorga al mismo un carácter “vinculante” respecto su trazado y delimitación, imposibilitando futuros desplazamientos o replanteamientos de su ubicación que permitan el establecimiento de actividades portuarias con necesidades de grandes superficies terrestres.

Por los motivos planteados anteriormente, se considera conveniente modificar la categorización del mismo, y que pase a ser considerado como “vial secundario” en la estructura de la red viaria del puerto de Las Palmas. Esto permitirá una mejora en términos de eficiencia, seguridad, funcionalidad y sostenibilidad para el conjunto de la urbanización de La Isleta, y posibilitará una mejor gestión del dominio público portuario. Las modificaciones al respecto afectarán a los planos de ordenación del PE, y además se aclara tal cuestión en el artículo 47 “Normas particulares para la Red Viario (NRV)” de la Modificación.

Por otro lado, con motivo de la aprobación de la modificación sustancial de la delimitación de espacios y usos portuarios del puerto de Las Palmas, mediante la Orden FOM/371/2016, de 9 de marzo, publicada en el BOE (22/03/2016), se excluyeron 36,55 hectáreas de superficie terrestre en la zona de La Isleta. Por tal motivo, en los planos de ordenación también se representará la delimitación de la zona de servicio terrestre según la DEUP vigente.

A la espera de que los terrenos excluidos de la zona de servicio sean incluidos dentro de otro ámbito de ordenación, o bien ordenados directamente por el PGO de LPGC, se les seguirá aplicando las vigentes determinaciones urbanísticas que figuran en el artículo 46 "Normas particulares para el Área de Transición Medio-ambiental al Paisaje Protegido de La Isleta (AN6)". En tal sentido, en el artículo 46.1 "Ámbito y superficie" de la Normativa incluirá tal circunstancia.

La modificación de la categorización del vial en La Isleta, pasando de "principal" a "secundario", conllevarán una modificación de la superficie total disponible para las Áreas de Normativa AN1 "Área de almacenaje y logística (Subárea C)", tal y como se podrá comprobar en el cuadro de superficies que acompaña esta modificación.

#### **b) Actualización de la cartografía, nuevos viales, zonas de maniobra, muelle y equipamientos.**

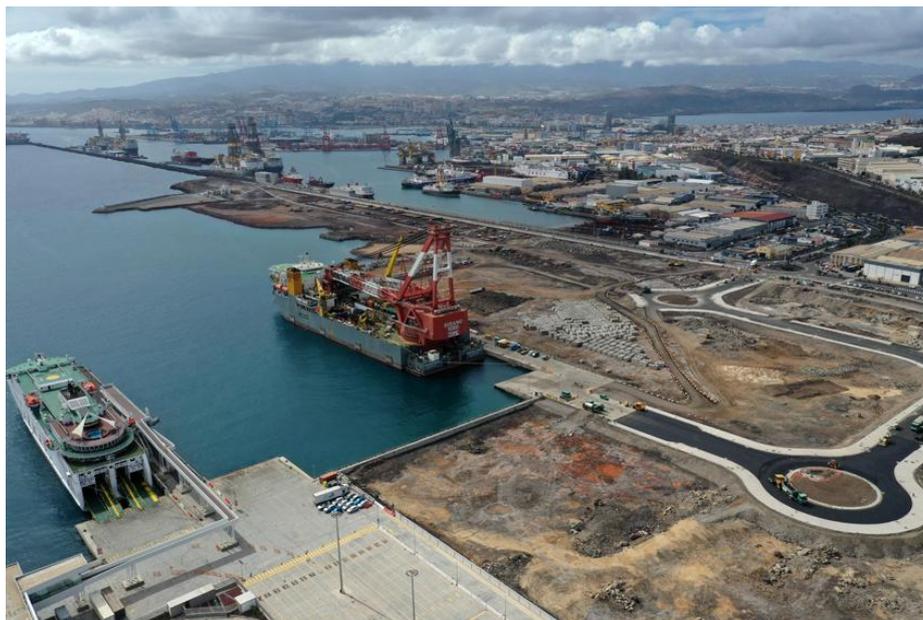
Esta modificación del instrumento urbanístico de desarrollo conlleva la sustitución de los 3 planos de ordenación del PE SG-P. Al sustituir los planos de ordenación, se aprovecha para proceder a la actualización de la realidad física terrestre de la zona de servicio del puerto, a través de la cartografía, que ha sido modificada en los últimos años por distintas obras de urbanización, nuevos rellenos y explanadas, muelles, diques, zonas de maniobra, nuevos viarios, etc.

Respecto la realidad física, se incorpora a la cartografía del puerto de Las Palmas las siguientes obras ejecutadas o en ejecución:

- Cierre sur de la dársena de la Esfinge 1ª fase martillo y 2ª Fase-Protección de explanada. Obra ejecutada.
- Terminal de pasajeros y de mercancías de Naviera Armas. Obra ejecutada.
- Muelles interiores 1ª Fase. Rellenos y protección de talud. Obra ejecutada.
- Muelles interiores 2ª Fase. Acondicionamiento de explanada Este. Obra ejecutada.
- Nuevos viales de acceso a terminal interinsular. Obra ejecutada.
- Urbanización explanada de La Esfinge (3ª fase). Obra ejecutada.
- 2ª Fase prolongación del dique Reina Sofía Sur. Obra ejecutada.



Estado de la Terminal de Pasajeros en la dársena de África y dique Nelson Mandela (año 2020)



Estado de los muelles interiores, cierre sur, urbanización y nuevos viarios en explanadas de la dársena de África (año 2020)

Respecto a la zona de maniobra, el Consejo de Administración de la Autoridad Portuaria, celebrado el 20 de septiembre de 2018, acordó modificar la anchura de las zonas de maniobra del muelle León y Castillo Sur (Bolardos del 38 al 84) y Levante (actualmente muelle Cristóbal Colón), pasando de 40 a 60 metros. Dicha modificación de la zona de maniobra se publicó en el BOP del 20/11/2018. De igual manera, en dicho acuerdo se encomendaba a los servicios técnicos de la Autoridad Portuaria para que, desde que fuera posible, “se introduzcan los cambios y alteraciones oportunas en los instrumentos de ordenación de la zona de servicio del puerto de Las Palmas”.

Por tal motivo, en los planos de ordenación de la presente modificación del PE SG-P se recogerá gráficamente la ampliación de dicha zona de maniobra, que igualmente afectará a la superficie total disponible del Área de Normativa (AN2) “Área de almacenaje descubierto”.

Respecto a los equipamientos y servicios, el plano de ordenación 2 se actualiza con respecto a la situación actual y existencia de los mismos, respetando aquellos caracteres vinculantes establecidos en el artículo 48 “Normas particulares para Equipamientos y Servicios” de la Normativa del PE SG-P. De dicho artículo se eliminará el equipamiento “desalinizadora”, ya que se trata de una instalación que lleva más de 20 años fuera de servicio y las características actuales del suministro de agua a los buques difieren de las que propiciaron su instalación y puesta en funcionamiento en la década de los años 90 del siglo pasado.

La diferencia existente para el ámbito SG-P entre la 3ª Modificación del PE SG-P (421,97 Ha.) y la 4ª Modificación del PE SG-P (424,31 Ha.) es producto de los ajustes por la nueva cartografía, actualizada al año 2020, incorporando los rellenos en ejecución y los previstos en la Delimitación de Espacios y Usos Portuarios aprobada en el año 2016. Dentro del Área Diferenciada SG-P “Puerto de Las Palmas”, del PGO/LPGC, se obtiene que el ámbito de la zona de servicio del puerto de Las Palmas establecida por la vigente DEUP es de 387,76 Ha.

En la superficie del Área Diferenciada SG-P cabe distinguir entre la superficie de las Áreas de Normativa, la superficie de la Red Viaria Principal, y la superficie de la zona de maniobra o de Muelles.

A continuación se expone un cuadro comparativo entre las superficies de las Áreas de Normativa, según la superficie en planos del Plan Especial de Ordenación vigente (que corresponde con el plano de ordenación nº 3 aprobado en la 3ª Modificación del PE SG-P) y la superficie del plano de la 4ª

Modificación del PE SG-P, presente propuesta. Se distingue entre superficies actuales, futuros rellenos a incorporar a dicha área de normativa, y el total, así como la diferencia entre la 3ª y la 4ª Modificación.

ÁREAS DE NORMATIVA	SUPERFICIE PE SG-P VIGENTE (m2) (3ª Modificación 2016)			SUPERFICIE PE SG-P PROPUESTA (m2) (4ª Modificación)			Diferencia (m2) 4ª Modificación - 3ª Modificación
	ACTUALES	RELLENOS	TOTALES	ACTUALES	RELLENOS	TOTALES	
<b>AN1</b>	<b>1.511.143</b>	<b>228.499</b>	<b>1.739.642</b>	<b>1.633.603</b>	<b>134.078</b>	<b>1.767.681</b>	<b>28.039</b>
AN1 A	451.119		451.119	451.525		451.525	406
AN1 B	159.246		159.246	159.246		159.246	0
AN1 C	900.778	228.499	1.129.277	1.022.832	134.078	1.156.910	27.633
<b>AN2</b>	<b>825.838</b>		<b>825.838</b>	<b>779.933</b>		<b>779.933</b>	<b>-45.905</b>
AN2 Polivalente	155.370		155.370	155.375		155.375	5
AN2*	670.468		670.468	624.558		624.558	-45.910
<b>AN3</b>	<b>161.714</b>		<b>161.714</b>	<b>161.714</b>		<b>161.714</b>	<b>0</b>
AN3 TO	100.538		100.538	100.538		100.538	0
AN3PC	61.176		61.176	61.176		61.176	0
<b>AN4</b>	<b>208.469</b>		<b>208.469</b>	<b>208.469</b>		<b>208.469</b>	<b>0</b>
<b>AN5</b>	<b>50.815</b>	<b>21.808</b>	<b>72.623</b>	<b>50.815</b>	<b>21.808</b>	<b>72.623</b>	<b>0</b>
<b>AN6</b>	<b>547.825</b>		<b>547.825</b>	<b>547.825</b>		<b>547.825</b>	<b>0</b>
Áreas de Normativas	3.305.804	250.307	3.556.111	3.382.359	155.886	3.538.245	-17.866
Vial Principal			200.194			159.223	-40.971
Zona maniobras, muelles **			463.346			545.715	82.369
<b>AMBITO TOTAL SG-P</b>			<b>4.219.651</b>			<b>4.243.183</b>	<b>23.532</b>

\* Superficie del área de Almacenamiento descubierto que no está afectada por el subárea polivalente

\*\* Superficie de zonas de maniobra, muelles, diques y costa natural

Cuadro comparativo entre las superficies de las áreas de normativa incluidas en el plano del PE SG-P vigente (según la 3ª Modificación) y en el plano del PE SG-P propuesto (según la 4ª Modificación) y las superficies de las mismas con nueva cartografía

## 4.- EL DESARROLLO PREVISIBLE DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL.

### 4.1.- ELABORACIÓN Y TRAMITACIÓN DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL

El procedimiento para la tramitación y aprobación de la Modificación objeto de estudio se recoge con detalle en el apartado 2.5 de la Memoria de la 4ª MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN DEL ÁREA SG-P “PUERTO DE LAS PALMAS” (ANTERIOR OAS-04/05).

### 4.2.- FASES DE TRAMITACIÓN PARA LA APROBACIÓN DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL, SEGÚN LA LEGISLACIÓN EN MATERIA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL.

Teniendo en cuenta los preceptos de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental* recientemente modificada por la *Ley 9/2018, de 5 de diciembre* (legislación nacional), y la *Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y los Espacios Protegidos de Canarias* (legislación autonómica), el trámite de Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada de la **4ª MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN DEL ÁREA SG-P “PUERTO DE LAS PALMAS” (ANTERIOR OAS-04/05)**, se desarrollará siguiendo al menos los siguientes artículos de la citada *Ley 21/2013*:

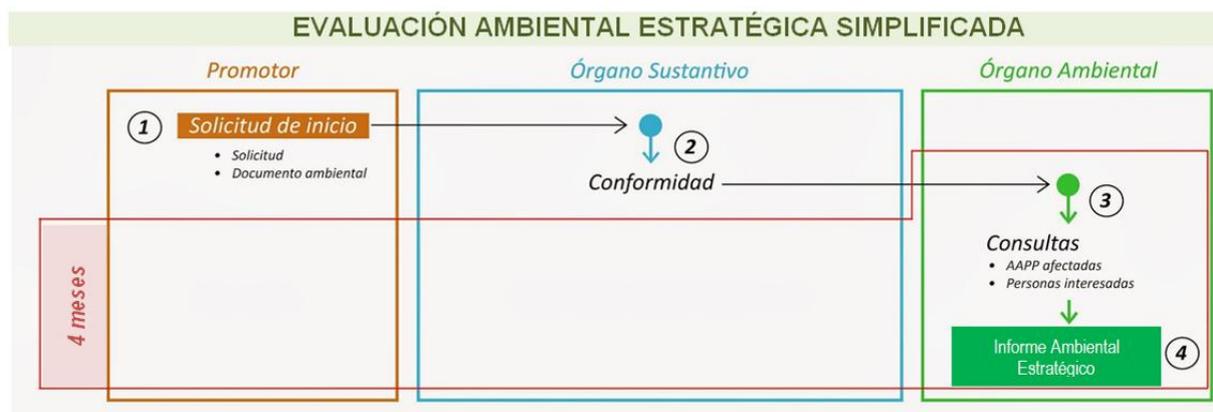
Artículo 29. Solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica simplificada

Artículo 30. Consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas

Artículo 31. Informe ambiental estratégico

Artículo 32. Publicidad de la adopción o aprobación del plan o programa

Los plazos y procedimientos correspondientes a dicha tramitación se resumen en el siguiente esquema:



En base al Procedimiento del Plan Especial establecido en el *Decreto 181/2018, de 26 de diciembre*, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento de Canarias, el trámite ambiental sería el siguiente:

Sección 2ª Procedimiento (planes parciales y planes especiales)

Artículo 74.- Evaluación ambiental. (Simplificada)

1. De conformidad con lo previsto en el artículo 148.1 de la *Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias*, los planes parciales y los planes especiales se someterán a evaluación ambiental estratégica simplificada, cuando se constate en el informe del órgano ambiental que cumple con las determinaciones del plan general que desarrollen, previamente evaluado.

2. En el caso de que a juicio del órgano ambiental el plan parcial o el plan especial no se ajusten a tales determinaciones ambientales, deberán someterse a evaluación ambiental estratégica ordinaria, aplicándose las reglas previstas en los apartados 4 a 7 del artículo 148 de la Ley del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias. En este supuesto se seguirá el procedimiento señalado para los planes generales de ordenación, sin que sea necesario el trámite de avance del plan.

#### Artículo 75.- Iniciativa

1. Cualquier sujeto, público o privado, podrá elaborar y proponer planes parciales y planes especiales, en los términos fijados por el plan general.
2. La iniciativa privada puede ser formulada por personas propietarias o no propietarias, en los términos y con los requisitos previstos en el artículo 210 de la Ley del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias.
3. La iniciativa pública puede ser ejercida por el propio municipio o por otras Administraciones públicas.

#### Artículo 76.- Iniciación del procedimiento y documentación

1. Cuando la iniciativa sea del propio municipio, el Pleno, previo informe técnico y jurídico, solicitará al órgano ambiental el inicio de la evaluación ambiental.
2. Cuando la iniciativa provenga de una Administración pública diferente al municipio o de un promotor privado, el procedimiento se iniciará mediante solicitud del promotor presentada ante el Ayuntamiento.
3. Todas las iniciativas deberán ir acompañadas de una solicitud de evaluación ambiental simplificada, acompañada de la siguiente documentación:
  - a) Un borrador de plan.
  - b) Un documento ambiental estratégico.
  - c) La documentación exigida por la legislación sectorial.
4. La solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica simplificada contendrá, al menos, la información contenida en la legislación estatal básica.
5. En el supuesto previsto en el apartado segundo, si la solicitud de inicio no incluyera los documentos señalados en el apartado anterior, se requerirá al promotor para que, en un plazo de diez días hábiles, los aporte, con los efectos previstos en la legislación de Procedimiento Administrativo Común sobre la subsanación de la solicitud.

Asimismo, el órgano sustantivo comprobará que la documentación presentada cumple los requisitos previstos en la legislación sectorial y en el presente Reglamento.

#### Artículo 77.- Admisión de la solicitud y consulta ambiental.

1. Una vez realizadas las comprobaciones anteriores, el Pleno del ayuntamiento remitirá al órgano ambiental la solicitud de inicio y los documentos que la deben acompañar, al objeto de que se proceda a la realización de los trámites de admisión y de consulta ambiental, en los términos previstos en la legislación básica en materia de evaluación ambiental y en el Capítulo VI del Título VI del presente Reglamento.
2. El plazo de consulta ambiental es de cuarenta y cinco días hábiles desde la recepción de la solicitud de informe.

#### Artículo 78.- Informe ambiental estratégico.

1. Una vez realizadas las comprobaciones anteriores, el Pleno del ayuntamiento remitirá al órgano ambiental la solicitud de inicio y los documentos que la deben acompañar, al objeto de que se proceda a la realización de los trámites de admisión y de consulta ambiental, en los términos previstos en la legislación básica en materia de evaluación ambiental y en el Capítulo VI del Título VI del presente Reglamento.
2. El informe ambiental estratégico se publicará en el boletín oficial de la provincia y en la sede electrónica del órgano ambiental en el plazo de quince días hábiles posteriores a su formulación; poniéndolo en conocimiento del promotor del plan a los efectos de la elaboración del plan.

Artículo 79.- Aprobación inicial del plan.

1. Previo los informes de los servicios técnicos y jurídicos municipales, el plan se someterá a la aprobación inicial del Pleno del Ayuntamiento. En el caso de los municipios de gran población, el documento se someterá a la aprobación de la Junta de Gobierno Local, de acuerdo con la legislación de régimen local.
2. Cuando se trate de un instrumento de iniciativa particular solo podrá denegarse su aprobación inicial por razones de legalidad, que resulten insubsanables. En todo caso, la aprobación inicial no condicionará en modo alguno la resolución que se derive de la tramitación del procedimiento.

Artículo 80.- Información pública, consultas e informes preceptivos.

1. El documento aprobado inicialmente se someterá a los trámites de información pública por el plazo fijado por la legislación ambiental o sectorial aplicable o, en su defecto, de un mes, computados a partir de la publicación del correspondiente anuncio en el Boletín Oficial de Canarias. El periodo de información pública se anunciará en, al menos, uno de los periódicos de mayor difusión de la isla y en la sede electrónica del ayuntamiento.
2. Simultáneamente, en el mismo plazo, computado a partir de la fecha del requerimiento, se llevará a cabo:
  - a) La consulta a las administraciones afectadas y de las personas interesadas y solicitud de los informes preceptivos.
  - b) La audiencia a todos aquellos propietarios incluidos en el sector o ámbito a ordenar que no hubieran apoyado la iniciativa.
3. En el caso de los planes especiales de protección de conjuntos históricos, zonas arqueológicas o sitios históricos se requerirá informe favorable del cabildo insular correspondiente, que deberá ser emitido en el plazo de dos meses a partir de su solicitud, transcurridos los cuales se entenderá que es favorable.
4. De conformidad con la legislación básica estatal, la falta de emisión de los informes no interrumpirá la tramitación del procedimiento. Los informes que no se emitan dentro del plazo conferido podrán no ser tenidos en cuenta para adoptar la aprobación definitiva.
5. La documentación que se someta a información pública deberá incorporar los resúmenes ejecutivos y no técnicos previstos en la legislación básica estatal.

Artículo 81.- Información pública a instancia del promotor.

1. En el caso de planes de iniciativa privada, transcurridos dos meses desde la aprobación inicial sin que se haya anunciado la información pública, el promotor podrá cumplimentar ese trámite por sus propios medios, poniéndolo en conocimiento de la administración urbanística. En este caso, la información pública se realizará por plazo de un mes mediante anuncio publicado por el promotor en el Boletín Oficial de Canarias y en uno de los diarios de mayor difusión de la provincia.
2. Cuando se trate de un instrumento de iniciativa particular solo podrá denegarse su aprobación inicial por razones de legalidad, que resulten insubsanables. En todo caso, la aprobación inicial no condicionará en modo alguno la resolución que se derive de la tramitación del procedimiento.

Artículo 82.- Elaboración de la versión definitiva del plan.

1. Finalizado el plazo de información pública, de consulta a las administraciones afectadas y de las personas interesadas y de solicitud de los informes preceptivos, se introducirán las modificaciones que, como consecuencia de dicho proceso participativo, se estimen oportunas y se seleccionarán las alternativas de ordenación que resulten más equilibradas desde la perspectiva del desarrollo sostenible, previa ponderación de los aspectos económicos, sociales, territoriales y ambientales.

Si como consecuencia de las alegaciones formuladas o de los informes emitidos se introdujeran modificaciones sustanciales en relación con el documento aprobado inicialmente, se llevará a cabo un nuevo periodo de información pública, de consulta y de informes preceptivos por plazo de cuarenta y cinco días hábiles.

Artículo 83.- Aprobación definitiva y publicación.

1. Corresponde al Pleno del Ayuntamiento la aprobación definitiva de los planes parciales y especiales, previo el correspondiente informe técnico y jurídico de los servicios municipales. En el caso de los municipios de gran población se estará a lo dispuesto en la legislación de régimen local.
2. Tras su aprobación definitiva, el plan se publicará en el boletín oficial de la provincia a los efectos de su entrada en vigor, indicando la fecha de la resolución de dicha aprobación y la dirección electrónica para su consulta y el boletín en el que ha sido publicado el informe ambiental estratégico, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 70 ter, apartado 2, de la Ley reguladora de las bases del Régimen Local.

## 5.- CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE ANTES DEL DESARROLLO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL EN EL ÁMBITO TERRITORIAL AFECTADO.

En este apartado se identificarán y valorarán los distintos factores del medio, tanto bióticos como abióticos, así como algunos aspectos socioeconómicos de interés, en la zona de estudio y en su entorno, que se pueden ver afectados por las determinaciones de la Modificación del Plan Especial.

### 5.1.- GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

#### A) GEOLOGIA

La zona objeto de estudio se localiza en La Isleta, en la isla de Gran Canaria, donde sólo se identifican en superficie materiales pertenecientes al Ciclo Post Roque Nublo Inferior emitidos a finales del Plioceno y principios del Pleistoceno y del Ciclo Reciente Inferior y Superior, emitidos desde finales del Pleistoceno Medio a principios del Holoceno Inferior. Ambos tipos de materiales se encuentran separados por una discordancia erosiva, patente en un suelo fósil rubrefactado e impermeabilizado (almagre) que se identifica en el techo de las coladas del Ciclo Post Roque Nublo Inferior, en aquellos lugares donde sobre dichos materiales se han dispuesto los del Ciclo Reciente.



- Depósitos antrópicos
- Conos de tefra y piroclastos -lapillis, escorias y bombas-. (C. reciente)
- Lavas basálticas (Ciclo volcánico reciente)
- Conos piroclásticos y conos de tefra -lapillis, escorias y bombas-. (C. reciente)
- Lavas basáltico-nefelínicas, basálticas y basáltico olivínicas-piroxénicas. Tefritas subordinadas. (C. post-RN)
- Ámbito de Estudio
- Ámbito Plan Especial de Ordenación de la Zona de Servicio del Puerto de La Luz y Las Palmas

Fuente: Mapa Geológico de España (E. 1:25.000). IGME.

Como se aprecia en la cartografía geológica anterior (obtenida de la aplicación Visor IDECanarias, Grafcan, del Mapa Geológico de España E. 1:25.000), en la superficie de estudio afloran exclusivamente sustratos correspondientes con materiales volcánicos pertenecientes al Ciclo Volcánico Roque Nublo y al Ciclo Reciente. En su proximidad se identifican además materiales de origen antrópico (rellenos portuarios).

- **Ciclo volcánico post-RN**

Las manifestaciones volcánicas del Ciclo Post Roque Nublo Inferior en la Isleta, ocupan la mayor parte de su superficie y se localizan principalmente a partir de su mitad noroccidental. Sin embargo, tanto en el extremo norte como en el sur afloran también estos materiales, principalmente lávicos, que se prolongan de manera continua hasta unirse con la masa principal del NO. Las coladas y piroclastos de este tramo del ciclo, constituyen el sustrato visible sobre el que se apoyan los edificios volcánicos más recientes, los cuales, salvo la Montaña del Faro, se localizan en la mitad suroriental de la península. Todo este sector noroccidental está formado por una meseta o plataforma subhorizontal de carácter lávico y de unos 50 m de altura media, que se encuentra parcialmente cubierta por los piroclastos de los edificios de Zinder de Montaña del Confital y Las Coloradas. Sin embargo, en la estrecha franja costera que existe en la zona, permanece aún visible dicha rasa ya que la cobertura piroclástica ha sido desmantelada por lo agentes erosivos.

Lavas basanítico-nefeliniticas, basálticas y basáltico olivínico-piroxénicas. Tefritas subordinadas (66):

Estos materiales afloran en la zona norte del ámbito de la Modificación.

Los apilamientos son de coladas masivas y de hasta 2-3 m de espesor individual. Muchas de ellas presentan una ligera disyunción columnar. Son rocas oscuras, densas, de texturas porfídicas. El espesor de conjunto es variable, según sectores: desde 15-20 m hasta 100-150 m, o más.

- **Ciclo volcánico Reciente (inferior)**

Conos piroclásticos y conos de tefra (lapillis, escorias y bombas)

Estos materiales se extienden al sur del ámbito de estudio, prácticamente sin invadir su superficie.

- **Ciclo volcánico Reciente (superior)**

Lavas basaníticas y conos piroclásticos y conos de tefra (lapillis, escorias y bombas) (91):

La mitad SE de La Isleta está ocupada por un grupo de volcanes alineados según una fisura eruptiva de 2,5 km de longitud, con una dirección N300E. A lo largo de dicha fisura, al menos, seis edificios, alguno de ellos ya muy desmantelado por las extracciones de picón. El más importante es el cono de Montaña del Vigía (alejado al suroeste de la superficie de estudio), constituido por lapillis relativamente gruesos.

**Los materiales geológicos descritos alcanzan amplia representación superficial en el entorno del ámbito de estudio, no presentando en esta zona altamente antropizada especial interés desde el punto de vista científico, técnico o didáctico, y por tanto de la protección y/o conservación desde en lo concerniente a la geología.**

**Consultada la Base de Datos PATRIGEO del Instituto Geológico y Minero de España (IGME), que contiene los puntos de interés geológico que han sido seleccionados tanto en el seno del Inventario Nacional de Puntos de Interés Geológico, como a través del proyecto MAGNA de cartografía geológica a escala 1:50.000, se descarta la existencia de afloramientos o materiales geológicos que hayan sido considerados como Puntos de Interés Geológico, tanto en la zona de directa actuación como en un amplio espacio a su alrededor.**

Según el listado de Lugares de Interés Geológico (LIG) consultado a través de la página web del IGME y actualizado a fecha de 2014, los LIG identificados en Gran Canaria no afectan al ámbito de estudio.

## B) GEOMORFOLOGÍA

La actual península de La Isleta fue, en otros tiempos, un islote separado de la isla de Gran Canaria por un estrecho brazo de mar de algo más de un kilómetro de ancho. Este espacio se encuentra actualmente ocupado por un tómbolo arenoso de unos 200 metros de ancho en su punto más estrecho, denominado istmo de Guanarteme, que se abre en forma de copa en sus dos extremos, conectando el islote con la isla principal. En este istmo se ha desarrollado la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria, cuyos edificios, instalaciones militares y portuarias afectan, aproximadamente, a algo más de la sexta parte de la superficie inicial de este islote en su borde sur.

La forma de la Isleta es casi circular, tendiendo a elíptica, alargada en dirección noreste-suroeste, y su superficie es de aproximadamente unos 8.5 km<sup>2</sup>. La línea de costa la presenta recortada debido a la acción geológica llevada a cabo por el agua del mar, y con acantilados bajos en cuya base, por sectores, se ha desarrollado una plataforma litoral de abrasión. Dicha plataforma es particularmente amplia en la costa oeste, aunque en ella no se han desarrollado depósitos arenosos lo suficientemente importantes como para formar playas.

En la Isleta, cuya constitución es enteramente volcánica, es posible diferenciar tres grandes unidades de relieve muy bien definidas: un basamento que culmina en una meseta de posición central, que se eleva unos 50 msnm; y dos alineaciones volcánicas de dirección noreste-suroeste que se disponen sobre la meseta situadas, una en el borde noroeste (con alturas máximas de 240 metros en la Montaña de Las Coloradas y 248 m en Montaña del Faro) y otra alineación de volcanes jóvenes en la mitad sureste (con elevación máxima de 212 metros en la Montaña del Vigía).

En el contexto general de la Península de La Isleta, el ámbito de estudio define una superficie emplazada en el sector noreste, noreste de los relieves de la alineación de volcanes de El Vigía, en la que el relieve, las formas y texturas originales del terreno se encuentran significativamente alteradas debido a movimientos de tierras derivados del proceso de urbanización (desmontes, excavaciones, acopios, trazado de pistas, etc.), que han eliminado casi por completo los rasgos geomorfológicos originales del terreno.



Fuente: Google Earth



Fuente: Google Earth

**No existen áreas o elementos geomorfológicos de interés en el interior de dicha superficie ni en su entorno próximo, ya que se trata de una zona muy alterada.**

## 5.2.- HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA

### A) HIDROLOGÍA

El estudio hidrológico abarca los factores que se relacionan con las aguas superficiales, siendo en este sentido de interés conocer cuál es el balance entre el aporte de agua procedente de la lluvia, la evapotranspiración real, la escorrentía superficial y la infiltración.

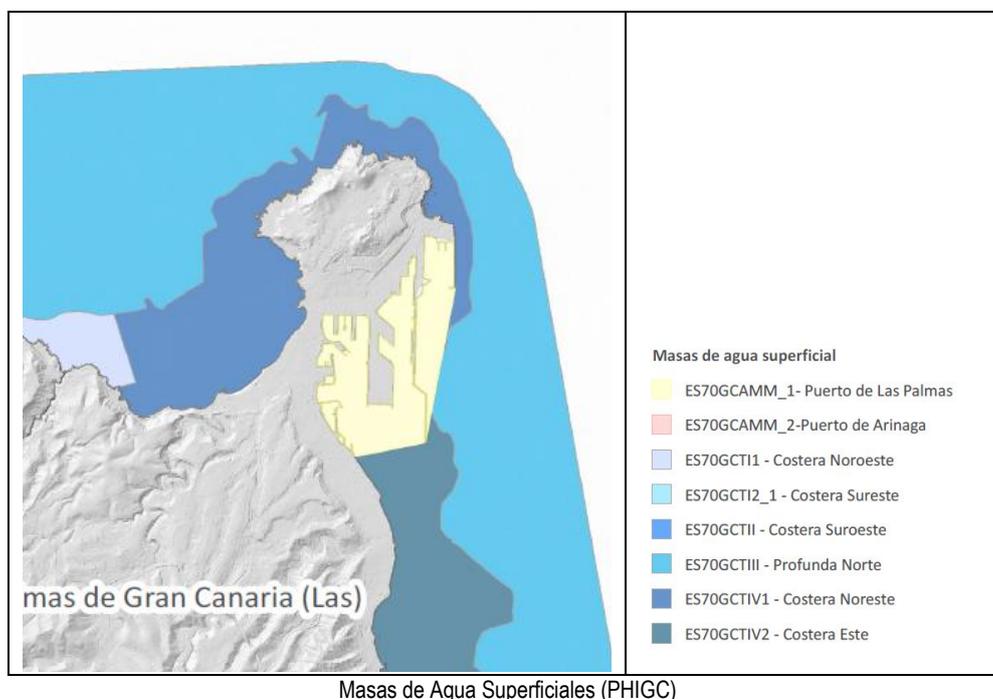
La pluviometría de la zona es baja, con unas precipitaciones anuales en este sector costero que no suelen superar los 160 mm/anuales, y las temperaturas medias generalmente sobrepasan los 20°C. Junto con estas características climatológicas, la fuerte insolación e incidencia del viento condicionan una alta tasa de evapotranspiración potencial.

Este elevado índice de evapotranspiración potencial, enfrentado a los bajos valores de precipitación media anual, reducen de manera significativa los valores de infiltración y escorrentía superficial, a pesar de lo cual esta última se manifiesta en ocasiones debido al carácter torrencial con que a menudo se presentan las precipitaciones, y favorecida además por la escasez de la cubierta vegetal y por la naturaleza del sustrato de superficie.

Gran parte de los terrenos que circundan el espacio afectado por esta modificación son producto de rellenos (terrenos ganados al mar), y en el ámbito concreto de su desarrollo no existen barranqueras procedentes de terrenos elevados (La Isleta). Dicha superficie, que además presenta sus condiciones de relieve, y por tanto de drenaje original, muy alteradas, no intercepta ningún barranco ni barranquera.

Cabe añadir que en la planificación hidrológica insular se concluye que, conforme a las características hidrológicas de las islas Canarias y a la legislación vigente, los criterios de clasificación establecidos en la Directiva Marco del Agua (DMA) para las aguas superficiales epicontinentales no son aplicables en la Comunidad Autónoma de Canarias, dado que no existen cursos de agua equiparables a los ríos peninsulares, ni masas de agua tipo lagos o embalses con extensión suficientemente significativa. Por tanto, las únicas aguas superficiales que podrían definirse como masas en la demarcación hidrográfica de Gran Canaria son las costeras.

Atendiendo a la inserción territorial del ámbito de la Modificación del Plan Especial, y conforme a la información contenida en el Plan Hidrológico de Gran Canaria (Ciclo de Planificación Hidrológica 2015-2021), las masas de agua superficiales costeras susceptibles de resultar afectadas (indirectamente) por sus determinaciones son la ES70GCAMM Puerto de Las Palmas y la ES70GCTIV Costera Noreste, reconocida la primera como una masa de agua muy modificada.

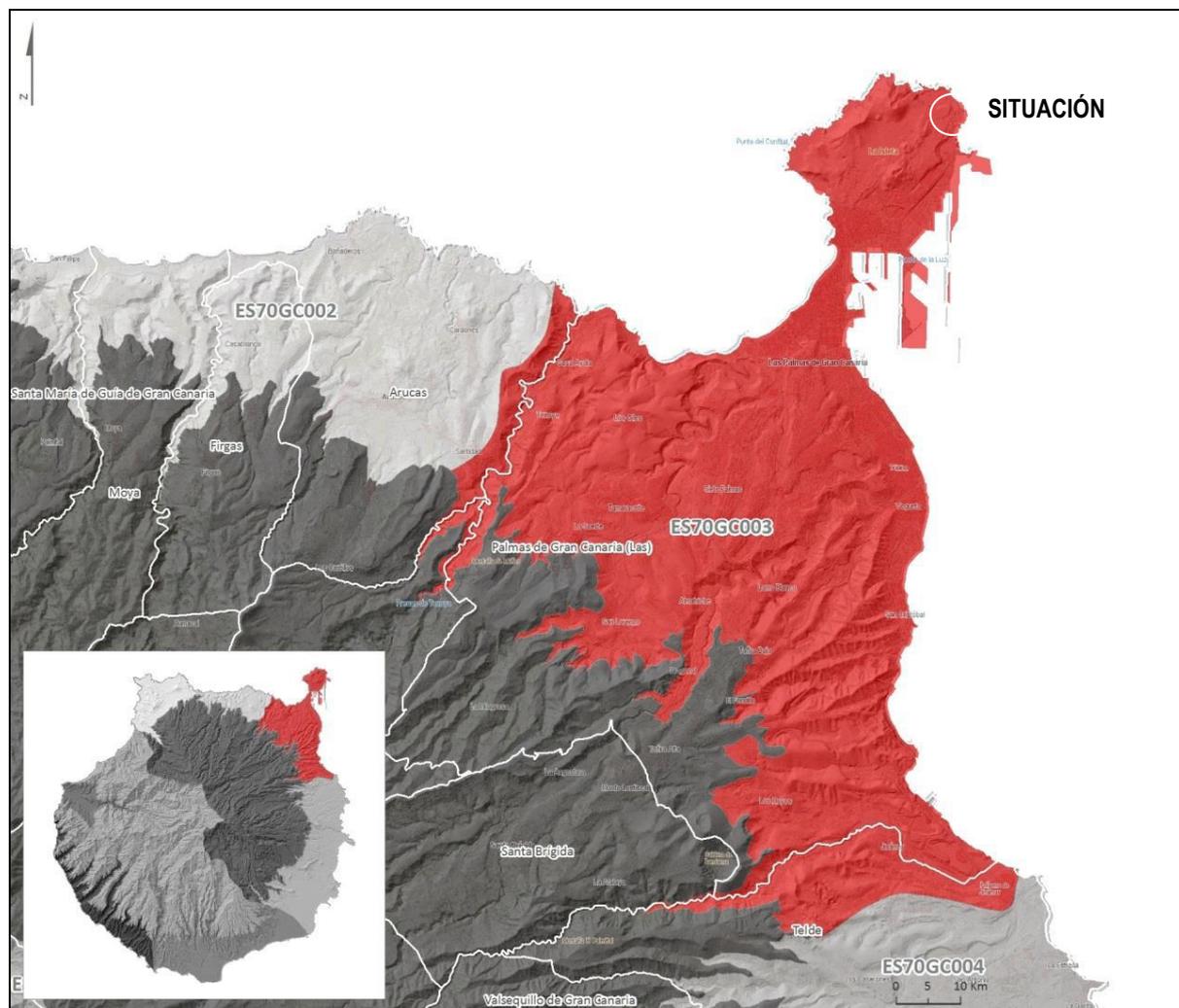


**En general, la hidrología de superficie representa una variable ambiental sin capacidad de inducir limitaciones significativas al desarrollo de la modificación del Plan Especial distintas a las necesarias determinaciones que garanticen el adecuado drenaje superficial a través del sector, y a evitar la afección de flujo natural de agua superficial en la zona.**

## B) HIDROGEOLOGÍA

En un territorio como el que nos ocupa es muy difícil cuantificar de forma precisa la cantidad de agua de lluvia que pasa al acuífero por infiltración, aunque, conociendo los valores de precipitación y evapotranspiración potencial, y la extensión superficial del ámbito afectado por la modificación, cabe suponer que los valores anuales de infiltración (recarga anual) son en general muy bajos en su interior.

Según la delimitación de masas de agua subterráneas establecidas en Gran Canaria (PHIGC) conforme a la Directiva Marco del Agua, el sector de estudio se encuadra dentro de la masa de agua subterránea denominada Noreste ES7GC003.



Fuente: Plan Hidrológico de Gran Canaria

Según la información contenida en la correspondiente ficha del Plan Hidrológico de Gran Canaria (Ciclo de Planificación Hidrológica 2015-2021), la masa de agua subterránea ES7GC003 presenta un estado cuantitativo bueno y un estado químico malo, siendo los objetivos medioambientales de aplicación a la misma:

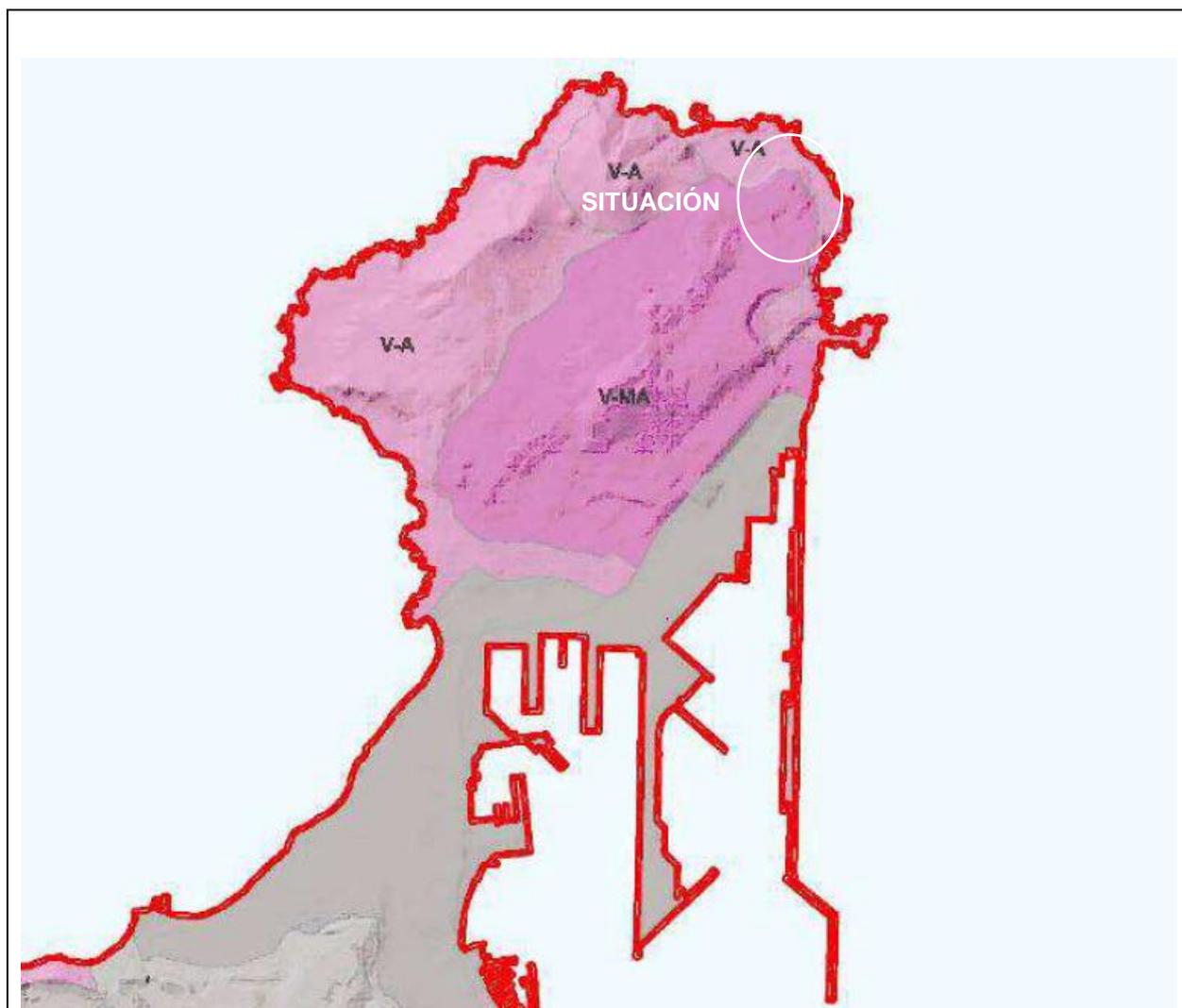
#### 9. OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES

- Evitar o limitar la entrada de contaminantes en las aguas subterráneas y evitar el deterioro del estado de la masa de agua subterránea.
- Proteger, mejorar y regenerar las masas de agua subterránea y garantizar el equilibrio entre la extracción y la recarga a fin de conseguir el buen estado de las aguas subterráneas.
- Invertir las tendencias significativas y sostenidas en el aumento de la concentración de cualquier contaminante derivada de la actividad humana con el fin de reducir progresivamente la contaminación de las aguas subterráneas.

Fuente: Plan Hidrológico de Gran Canaria

Según la misma información, no se han definido ecosistemas dependientes de dicha masa de agua.

Respecto a las características hidrogeológicas determinadas por los materiales geológicos que definen el sustrato en el ámbito de estudio, cabe señalar que los productos volcánicos que caracterizan la superficie presentan permeabilidad alta-muy alta.



LITOLOGÍAS		PERMEABILIDAD					
		MUY ALTA	ALTA	MEDIA	BAJA	MUY BAJA	
CON AGUAS UTILIZABLES	FRASILES Y SOLUBLES	CARBONATADAS	C-MA	C-A	C-M	C-B	C-MB
	POROSAS	DETRÍTICAS (Cuaternario)	Q-MA	Q-A	Q-M	Q-B	Q-MB
		DETRÍTICAS	D-MA	D-A	D-M	D-B	D-MB
	FRASIBLES POR METEORIZACIÓN	VOLCÁNICAS (Piroclásticas y lavas)	V-MA	V-A	V-M	V-B	V-MB
		META-DETRÍTICAS	M-MA	M-A	M-M	M-B	M-MB
		IGNEAS	I-MA	I-A	I-M	I-B	I-MB
CON AGUAS NO UTILIZABLES O DE MUY BAJA CALIDAD	SOLUBLES	EVAPORÍTICAS	E-MA	E-A	E-M	E-B	E-MB

Fuente: WEB del Consejo Insular del Aguas de GC.

En la zona no existen manantiales, pozos, galerías u otro tipo de manifestación natural o de aprovechamiento artificial de aguas subterráneas.

**La información relativa a la hidrogeología existente es poca, y en principio este aspecto del medio no implica limitaciones de importancia para el desarrollo de la Modificación, si bien se**

deberá prestar especial atención a la permeabilidad de los materiales que definen el sustrato en la zona de estudio a la hora de valorar la incidencia de las actuaciones.

### 5.3.- EDAFOLOGÍA. ÁREAS DE INTERÉS AGRÍCOLA.

El suelo constituye el soporte básico de los ecosistemas terrestres y el recurso fundamental de los sistemas productivos agrarios. Su génesis está ligada a diversos factores geológicos, bióticos, topográficos, climáticos y antrópicos, en los que la escala temporal juega un papel determinante.

Los suelos potenciales correspondientes al área de estudio son los típicos de las zonas áridas de las diferentes islas del archipiélago canario, siendo de destacar la presencia de suelos pertenecientes al grupo de los Aridosoles, típicos suelos desarrollados en climas áridos caracterizados por sus altos contenidos de sales de calcio y magnesio, como también carbonatos y bicarbonatos de sodio.

Estos tipos edafológicos no son potencialmente aptos para una utilización agrícola, debido a la muy baja capacidad agrológica que presentan.



Fuente: Capacidad agrológica

En cualquier caso, en el ámbito de estudio y su entorno los suelos potenciales presentan un elevado grado de alteración o bien han sido eliminados debido a las afecciones antrópicas, especialmente asociadas al proceso urbanizador.

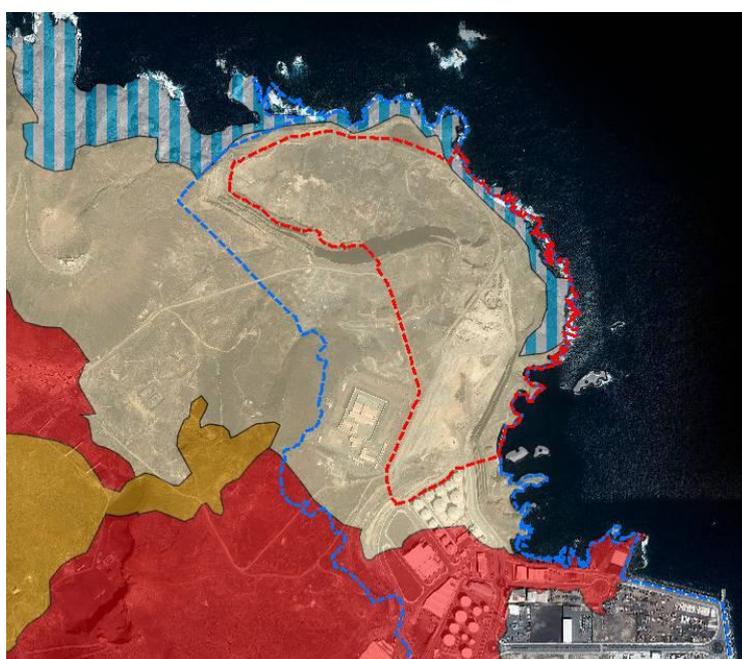
**Cabe concluir que en el sector de estudio los suelos han sido eliminados debido al proceso urbanizador; pudiéndose afirmar que en dicha superficie no se identifican tipos edáficos de particular interés por su rareza o singularidad, ni por su valor científico, ni ambiental, ni por su capacidad agrológica, por lo que los suelos no representan un recurso que implique limitación para el desarrollo de la propuesta.**

#### 5.4.- FLORA Y VEGETACIÓN. ÁREAS DE INTERÉS FLORÍSTICO.

##### A.- VEGETACIÓN POTENCIAL.

La zona de la Isleta ha sido originalmente un espacio que no ha presentado gran riqueza y diversidad de comunidades vegetales por sus características edafológicas y geomorfológicas. Asimismo, la expansión del Puerto de La Luz en los últimos años ha supuesto modificaciones en las comunidades vegetales existentes.

Según El Mapa de Vegetación de GRAFCAN, el esquema general de la vegetación potencial en la zona de estudio, condicionado por las características climáticas, edafológicas y geológicas del territorio, estaría representado principalmente por comunidades de tabaibales de tolda y tabaibales dulces, el primero distribuido por norte del ámbito de estudio, mientras que el segundo se distribuiría al sur, en la zona urbanizada. A lo largo de la franja costera, la vegetación potencial estaría representada por la comunidad correspondiente al Cinturón halófilo costero de roca árido.

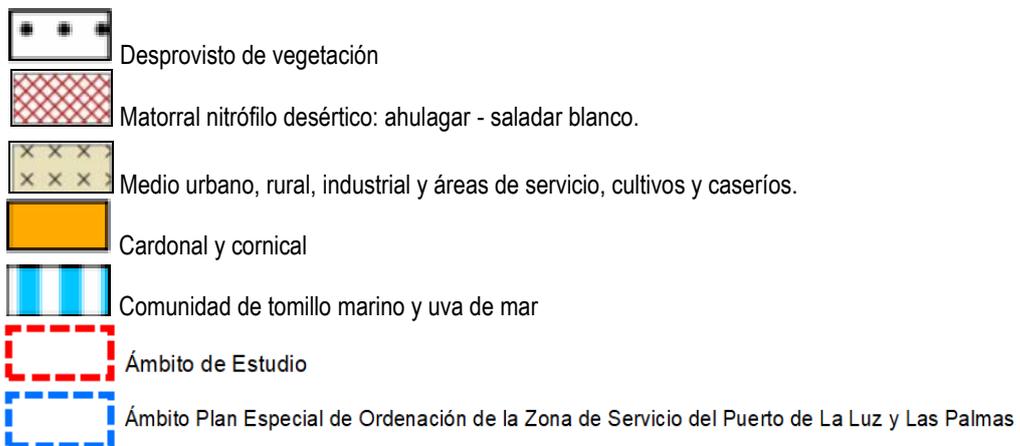
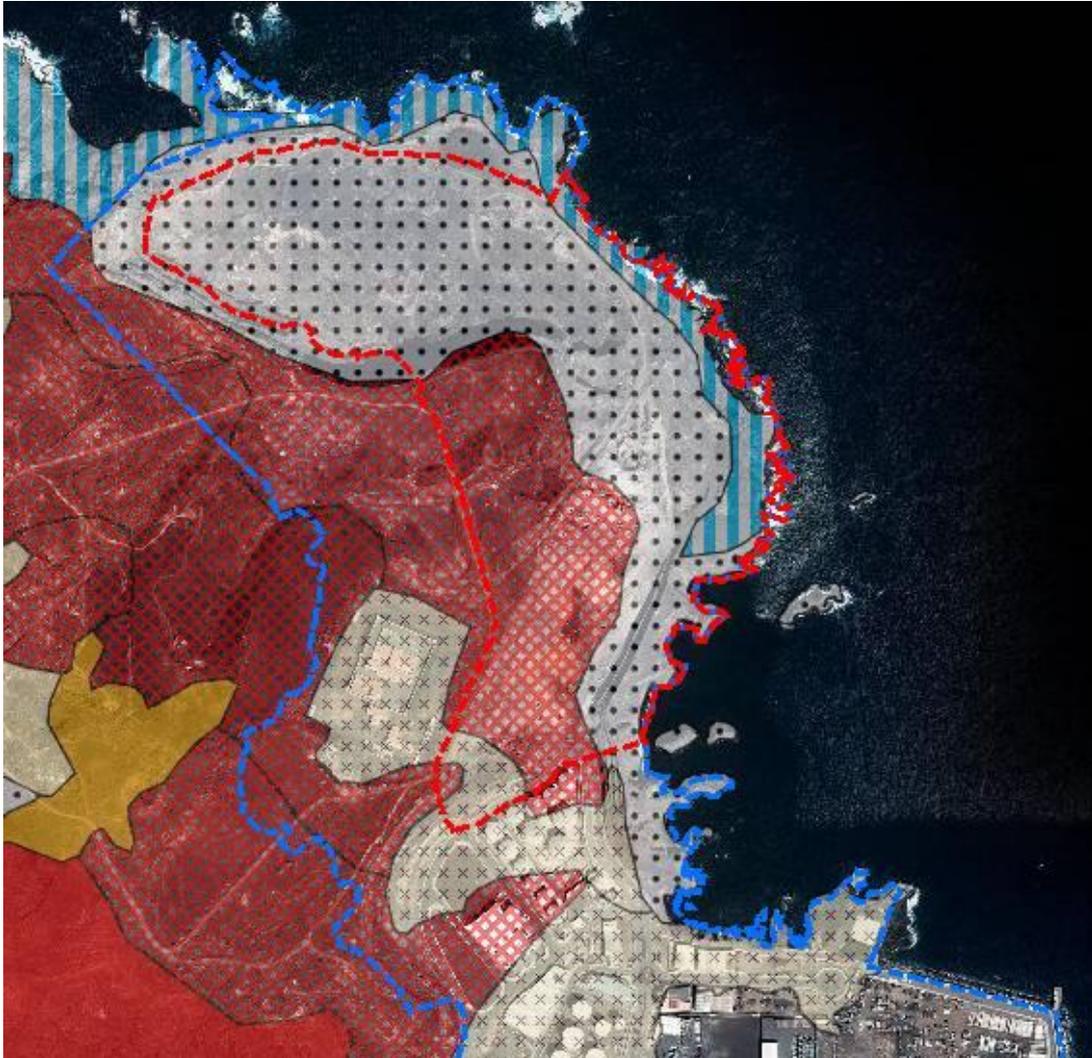


-  Cinturón halófilo costero de roca árido
-  Tabaibal dulce
-  Tabaibal de tolda
-  Cardonal
-  Ámbito de Estudio
-  Ámbito Plan Especial de Ordenación de la Zona de Servicio del Puerto de La Luz y Las Palmas

Fuente: Mapa de Vegetación Potencial (GRAFCAN)

## **B.- VEGETACIÓN ACTUAL O REAL.**

Según el Mapa de Vegetación Real de GRAFCAN, el esquema de vegetación potencial se encuentra muy degradado en el área de estudio como consecuencia del alto grado de antropización de dicha superficie, siendo la distribución actual de las comunidades vegetales en dicho espacio la siguiente:



Fuente: Mapa de Vegetación Actual o Real (GRAFCAN)

Seguidamente se describen las comunidades vegetales cartografiadas en el Mapa de Vegetación de GRAFCAN, especificando el estado de conservación actual de cada una de ellas observado en las visitas de reconocimiento del ámbito de ordenación.

- Comunidad de tomillo marino y uva de mar (*Frankenio ericifoliae-Zygophyllum fontanesii*):

Esta asociación sustituye a la más general, *Frankenio ericifoliae-Astydamiatum latifoliae* (comunidad de tomillo marino, servilleta y perejil de mar), existente a barlovento de las islas Canarias occidentales. Se presenta en las costas áridas e hiperáridas de Gran Canaria y Tenerife y es la común en las costas de Lanzarote y Fuerteventura. En estas costas las lluvias decaen significativamente y se entra en el piso inframediterráneo desértico árido o hiperárido, correspondiente a la vegetación potencial de los tabaibales dulces. En tales situaciones de extrema aridez aumenta la salinidad creada en el litoral rocoso por efecto de la maresía aerohalina, al existir muy pocos episodios de lavado durante el año. En estas condiciones las plantas aerohalófilas rupestres se ven acompañadas de otras facultativas como es el caso de *Zygophyllum fontanesii* (uva de mar), que ocupan prácticamente todas las estaciones litorales alcanzadas por el agua del mar: acantilados, roquedos, playas guijarrosas, depresiones inundadas ocasionalmente por el mar tras la línea de costa, etc.

Especies propias de esta asociación son: *Atractylis preauxiana* (piña de mar), *Frankenia capitata* (tomillo marino pardo), *Frankenia ericifolia* (tomillo marino), *Limonium papillatum* var. *papillatum* y *Limonium pectinatum* (siemprevivas de mar), *Reichardia crystallina* (cerraña de mar) y *Zygophyllum fontanesii* (uva de mar).

La comunidad de tomillo marino y uva de mar se encuentra representada, en relativo buen estado de conservación, con presencia de algunas de las especies halófilas características -*Suaeda vera*, *Zygophyllum fontanesii* ("uva de mar"), *Franquenina* sp. (tomillo marino), etc.-, a lo largo de la franja costera baja que circunda la superficie de estudio.

- Matorral nitrófilo desértico: ahulagar - saladar blanco (*Launaea arborescentis-Schizogyne sericeae*):

Asociación ampliamente extendida en Canarias, ligada al piso inframediterráneo desértico árido del dominio climático de los tabaibales dulces, que prospera en estaciones más o menos nitrófilas y sobre todo, en suelos removidos de textura arenosa, campos de cultivo abandonados, derruidos, cunetas, etc., pudiendo soportar importantes concentraciones de sal en el suelo. Dominan en ella los caméfitos fruticosos, aunque también intervienen algunos nanofanerófitos provenientes de los tabaibales.

Las especies más frecuentes son: *Gymnocarpus decandrus* (mato de costa), *Launaea arborescens* (ahulaga), *Lotus sessilifolius* (corazoncillo), *Lycium intricatum* (espino de mar), *Schizogyne glaberrima* (salado verde), *Schizogyne sericea* (salado blanco) y *Salsola divaricata* (salado).

Aunque el Mapa de Vegetación de GRAFCAN indentifica la presencia de esta comunidad vegetal en el sector suroeste del ámbito de la Modificación, en la actualidad dicha cubierta vegetal ha sido eliminada de la superficie como consecuencia de los movimientos de tierra y el proceso urbanizador.

- Desprovisto de vegetación:

Esta categoría, que sería extensible a la totalidad de la superficie afectada por la Modificación, incluye ciertos recintos antrópicos, como explanadas o lugares en explotación para obtener áridos, etc., o naturales, como coladas o lapillis recientes, que no presentan una vegetación vascular aparente.



Áreas prácticamente desprovistas de vegetación en el espacio actualmente afectado por el proceso de urbanización

La mayor parte de la superficie de estudio coincide con espacios muy alterados por los usos antrópicos (zonas alteradas por movimientos de tierra asociados al proceso de urbanización, acopios, etc.), prácticamente desprovistas de vegetación.

Las especies invasivas y de claro carácter oportunista, se encuentran representadas en esta zona con carácter muy disperso por el “tabaco moro” (*Nicotiana glauca*).

Consultada la información del [Banco de Datos de Biodiversidad \(Biocan\)](#), -donde se almacena toda la información conocida de especies terrestres silvestres de Canarias-, con fecha de búsqueda: 05/01/2021 y con criterio de búsqueda: Especies terrestres, grado de precisión 1, no se verifica la existencia en el ámbito de estudio de ninguna especie vegetal incluida en el Catálogo Canario de Especies Protegidas (LEY 4/2010, de 4 de junio), ni afectada por el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas, ni por la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

En las visitas de reconocimiento de dicha superficie tampoco se han identificado especies incluidas en los catálogos anteriormente citados, ni ninguna otra sometida a alta protección.

**Cabe concluir que en la superficie de estudio se identifican dos zonas diferenciadas en lo que concierne a la vegetación: la franja litoral adyacente, área no degradada colonizada por Comunidad de tomillo marino y uva de mar en buen estado de conservación, y el resto del espacio, prácticamente desprovisto de vegetación debido a los movimientos de tierras asociados al proceso de urbanización.**

**No se ha identificado ninguna especie vegetal catalogada ni protegida en el interior del espacio afectado por la Modificación y su entorno próximo.**

### **C.- HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO.**

De acuerdo con el Inventario de Hábitats de Interés Comunitario realizado para Canarias, tal y como se aprecia en el plano de Situación, Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Hábitats de Interés Comunitario (HIC) adjunto al presente Documento Ambiental, en la zona de estudio se

reconoce el HIC (no prioritario) 1250: “Acantilados con vegetación de las costas macaronésicas (Comunidad de Tomillo marino y Uva de mar)”.



- HIC 1250 Acantilados con vegetación endémica de las costas macaronésicas.
- HIC 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos.
- Ámbito de Estudio
- Ámbito Plan Especial de Ordenación de la Zona de Servicio del Puerto de La Luz y Las Palmas

Fuente: Mapa de Hábitats de Interés Comunitario (IDECANARIAS)

Como se aprecia en la imagen anterior, el referido HIC se distribuye en la franja litoral del ámbito definido para el análisis ambiental de la modificación, en coincidencia con la superficie en la que se ha reconocido la comunidad de tomillo marino y uva de mar en relativo buen estado de conservación, -con presencia de algunas de las especies halófilas características -*Suaeda vera*, *Zygophyllum fontanessi* (“uva de mar”), *Franquenia sp.* (tomillo marino)., etc.-.

Dicha superficie de HIC bien preservado se incluye en el interior de los terrenos de la Zona periférica A (de transición del Paisaje Protegido de La Isleta), correspondientes a la “Zona de Acondicionamiento del Borde Litoral”, que “*deberá mantenerse en su estado actual y sólo serán autorizados los usos que no conlleven edificación y estén destinados a la conservación y restauración ambiental y paisajística*”, según quedó establecido en la Ley 11/1999, de 13 de mayo, de Modificación

Puntual de la Ley 12/1994, de 19 de diciembre de Espacios Naturales de Canarias, según se ha indicado en el apartado 3.1. Situación y Emplazamiento.

**Cabe concluir que la superficies reconocida como HIC en el borde este del sector de estudio, presenta un estado de conservación favorable y sin intervenciones humanas de ningún tipo. Dicha superficie comprende un espacio en el que las condiciones ambientales originales han sido respetadas en todo momento teniendo en cuenta la Ley de 1999, que estableció que se conservaría en su estado natural, y si bien podría indicarse que el HIC en cuestión presenta un menor interés, dado que se emplaza fuera de Red Natura 2000 y es de carácter “no prioritario”, únicamente podrá ser intervenido con fines de restauración del hábitat natural.**

### 5.5.- FAUNA. ÁREAS DE INTERÉS FAUNÍSTICO.

La fauna existente en el ámbito de estudio es la habitualmente adaptada a las condiciones humanas, excepto los grupos o individuos con presencia en sectores inaccesibles o de escasa apropiación antrópica. En este sentido, la distribución de la fauna de mayor interés ecológico, por su carácter endémico o por su representatividad en lo que respecta al patrimonio ambiental se produce en la zona de los acantilados, cantiles y playas existentes al nor-noroeste del ámbito de estudio, y por lo tanto, alejados del ámbito de la Modificación.

En el ámbito de actuación no se identifican valores faunísticos, ni vertebrados ni invertebrados, ya que se trata de una superficie muy desnaturalizada.

#### - Aves

El litoral rocoso existente junto al ámbito de estudio, desde la playa de Cara de la Mar hasta la Playa del Roque Ceniciento, constituye, junto con el medio marino con el que limita, el entorno de mayor representatividad de la fauna en el ámbito de estudio extenso terrestre, debido a que acoge al biotopo en el que se alimenta la mayor parte de la avifauna registrada.

En situaciones de marea baja son más apreciables ejemplares de las especies más representativas de esta zona, ya que aprovechan la concentración de crustáceos, moluscos y pequeños peces que proliferan en el sustrato de charcos y rajones dominantes.

La abundante gaviota argentea (*Larus cachinnans atlantis*), la garcela común (*Egretta garzetta*), el chorlito patinegro (*Charadrius alexandrinus*), el chorlito grande (*Charadrius hiaticula*), el chorlito gris (*Pluvialis squatarola*), el vuelvepiedras (*Arenaria interpres*), el correlimos tridáctilo (*Calidris alba*), el correlimos común (*Calidris alpina*), el andarríos chico (*Actitis hypoleucos*), el zarapito trinador (*Numenius phaeopus*), el charrán patinegro (*Sterna sandvicensis*), son especies con presencia probable, la mayoría invernantes, en estos ámbitos litorales adyacentes a la superficie de estudio.

Sin embargo, el ámbito preciso afectado por la Modificación, debido al alto grado de destrucción del hábitat natural y a la notable presión antrópica que soporta, presenta una pobreza notable en lo que respecta a la avifauna, si bien es posible el avistamiento aislado de algunas de las especies que frecuentan el litoral cercano sobrevolando dicho espacio.

En el interior de esta superficie, en general el grupo de aves se encuentra integrado principalmente por especies introducidas por el hombre y que se han adaptado perfectamente a su compañía, tal es el caso de la tórtola del collar (*Streptopelia risoria*), la tórtola turca (*Streptopelia decaocto*), la paloma bravía (*Columba livia canariensis*), etc., en cualquier caso con abundancia muy limitada.

#### - Reptiles

Los reptiles son los más representados en el área extensa de estudio, en la que destaca el lagarto grancañario o canarión (*Gallotia stehlini*), el cual es un lacértido protegido por la legislación específica

que se presenta en zonas de acantilados. Junto a esta especie, pero en este caso más adaptada a zonas antropizadas, aparece el perenquén (*Tarentola boettgeri*), especie de la familia gekkonidae. No obstante, en el ámbito de estudio, muy alterado y antropizado, no se observó presencia de ninguna de estas especies.

#### - Mamíferos

Aparecen en la zona mamíferos asociados a actividades humanas, (gatos, ratones, etc.)

#### - Invertebrados

En el ámbito de actuación únicamente se observan invertebrados de amplia valencia ecológica, asociados a entornos humanizados, y por lo tanto carentes de valor.

#### - Fauna Protegida

Consultada la Base de Datos del Banco del Inventario Natural de Canarias (Biocan), se ha podido comprobar que en el ámbito de la Modificación del Plan Especial se identifica una cuadrícula que indica la presencia de *Calonectris diomedea borealis*. Esta especie, conocida comúnmente como la pardela cenicienta y símbolo de la protección de la naturaleza en Canarias, se encuentra protegida en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, en "Régimen de protección especial".



Fuente: BIOCAN

La pardela cenicienta es un ave marina grande y la mayor de las pardelas presentes en Europa. Posee cabeza robusta y redondeada. Exhibe una coloración apagada, con colores pardo grisáceos en las zonas superiores que llegan hasta la zona inferior del pico; por abajo luce color blanco prácticamente en su totalidad, salvo en el borde externo de las alas, que es oscuro. Tiene el pico amarillento, con el extremo negruzco. No existen diferencias apreciables entre sexos ni edades. Cuando vuela intercala largas secuencias de planeo con unas pocas secuencias de aleteo, en las que bate las alas cinco o seis veces para remontar.

La subespecie borealis se reproduce en las islas Canarias, donde constituye el ave marina más abundante.

Esta ave marina, altamente pelágica y migradora, solo acude a la costa para reproducirse. Después de la época de cría, los individuos de la subespecie borealis migran desde las islas macaronésicas hacia las costas del Atlántico oeste, primero al litoral sudamericano, para luego remontar hacia el

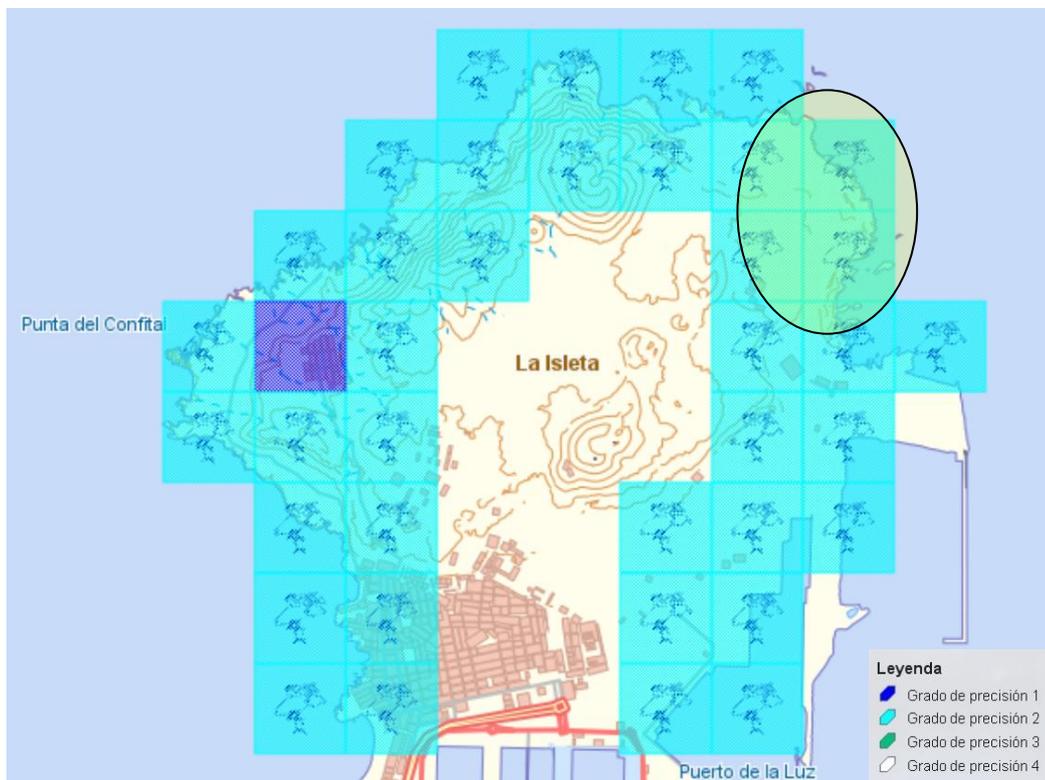
hemisferio norte. De igual forma, la subespecie diomedea abandona los lugares de nidificación tras el periodo reproductor, a través del estrecho de Gibraltar, para desplazarse hasta las costas de Sudáfrica. Parece que los ejemplares adultos tienden a realizar desplazamientos menos largos que los inmaduros.

En Europa se estima que existen entre 140.000 y 210.000 parejas, de las cuales unas 90.000-150.000 pertenecen a la subespecie borealis y en torno a 60.000 a la subespecie diomedea. En territorio español se calcula que hay unas 40.000 parejas reproductoras (datos del año 2004), de las que 30.000 corresponden a la subespecie borealis en el archipiélago canario, donde la principal colonia de cría (8.000- 10.000 parejas) se sitúa en la isla de Alegranza. Las otras 10.000 parejas, según estimas conservadoras, conforman la población reproductora en aguas mediterráneas de diomedea, subespecie más amenazada que la primera y cuyas principales colonias se encuentran en la isla de Menorca, siendo los demás núcleos reproductores de menor entidad. En general, ambas subespecies sufren una tendencia regresiva, a pesar de las medidas de protección puestas en marcha en las dos últimas décadas.

Esta especie pelágica vive en mar abierto, tanto sobre la plataforma continental como fuera de ella. Durante la época de cría ocupa para nidificar costas rocosas abruptas, fundamentalmente en islas. En este periodo suelen concentrarse en gran número al atardecer posadas en el agua frente a las colonias de reproducción, formando unas características agrupaciones conocidas como “balsas” de pardelas.

A continuación, a modo de ficha, se recoge la distribución insular, en base a la información extraída de la Base de Datos de Biodiversidad, de la única especie faunística terrestre protegida registrada en el ámbito de estudio:

#### *Calonectris diomedea borealis* (Pardela cenicienta)



Distribución de la especie en el la Península de la Isleta  
Fuente: BIOCAN

Como se aprecia en la imagen anterior, la Pardela cenicienta se distribuye por todo el perímetro de la Península de La Isleta; y si bien es posible su avistamiento puntual en el entorno del ámbito de estudio (no ha podido constatarse en las visitas al lugar), cabe descartar que dicha superficie acoja áreas de importancia para el desarrollo de sus hábitos vitales, y en particular para su reproducción.

**Visto lo anterior, se puede concluir que en el ámbito de estudio y su entorno circundante no existen hábitats faunísticos de particular interés, ni especies de la fauna de especial sensibilidad ligadas a dicha superficie que pudieran condicionar el desarrollo de la propuesta de Modificación. Las especies protegidas que se puedan avistar en dicho espacio son especies frecuentes en entornos antropizados y degradados, que disponen de amplias superficies donde refugiarse en el entorno del sector de estudio.**

## 5.6.- PAISAJE. CALIDAD DEL PAISAJE.

El término paisaje presenta numerosas acepciones, si bien la mayoría de ellas entienden éste como la expresión espacial y visual del medio, así como la percepción que de él reciben los observadores potenciales o reales.

Los rasgos paisajísticos más relevantes del ámbito extenso en el que se inserta la superficie de estudio son:

- Litoral característico del norte de Gran Canaria, donde se alternan playas de cantos (con aportes puntuales de arena) con formaciones rocosas (veriles) e instalaciones: paseos, salinas, etc.
- Polígono Industrial del Sebadal, como elemento suroeste del área.
- El puerto de La Luz, interceptando el borde costero, situado al noreste de la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria, en La Isleta.
- Formando parte de este paisaje litoral, el Paisaje Protegido de La Isleta.
- Áreas de relieve inalterado en las que la cubierta vegetal tiene una incidencia visual menor en el paisaje, debido a su escasa densidad, estructura poco compleja (ausencia de estrato arbóreo).
- Áreas de relieve alterado, resultado de los movimientos de tierra.

La actividad portuaria ha sido siempre foco de atención ciudadana incorporándose a la memoria visual de la ciudad. El puerto supone una referencia visual para el observador tanto desde la ciudad como desde el interior del mismo.

La complejidad de tráfico y el movimiento de todo tipo de mercancías hacen del puerto de Las Palmas un punto de referencia visual para los habitantes de la ciudad y para los turistas que llegan o parten de ésta en los buques turísticos o en líneas regulares. La llegada a puerto de grandes barcos, tanto de pasajeros, como de mercancías, atrae en numerosas ocasiones a ciudadanos curiosos que buscan el entretenimiento en la observación de las tareas de atraque, carga y descarga de los buques o simplemente en la observación placentera del paisaje y su estética en sí.

En este contexto, numerosos elementos portuarios, fijos y móviles, se constituyen en hitos visuales para los ciudadanos. Los hitos visuales están constituidos por todo tipo de elementos portuarios. Las grandes grúas operando en los muelles, las instalaciones y edificaciones que destacan en el conjunto del paisaje portuario, y de forma especial los barcos. Los grandes buques atracados en los muelles recortan la silueta de los mismos en la percepción visual desde la ciudad.

Las propias instalaciones e infraestructuras portuarias constituyen también hitos visuales. Así las grandes grúas Portainer (destinadas a la carga y descarga de contenedores) de entre 20 y 40 m de altura, son visibles desde numerosos puntos del interior del puerto y desde el frente costero urbano. Los silos de graneles sólidos (cemento y cereal) y depósitos de combustible, por su altura significativa y por su aspecto exterior se pueden incluir en este grupo.

Punto y aparte merece la percepción sobre el almacenamiento de contenedores. Si bien su apilamiento constituye una muralla que si interpone en la visión del horizonte marítimo-portuario, su estructura cromática e interposición de otros elementos portuarios como las grúas y los propios barcos portacontenedores rompen la visión de pantalla frontal homogénea, modelando la percepción sobre la misma, orientándose hacia una postura social más aceptable.

## PERCEPCIÓN PAISAJÍSTICA

A continuación se realiza un análisis paisajístico basado en una metodología analítica que considera el paisaje como un recurso natural o elemento del medio, distinguiendo entre paisaje intrínseco y extrínseco.

El paisaje intrínseco es la percepción que obtiene de una unidad de visión un observador situado en cualquier punto del entorno desde donde dicha unidad es accesible a la percepción polisensorial. Equivale, por tanto, a una calificación en cuanto a emisor de vistas. Por contra, el paisaje extrínseco supone su consideración como receptor de vistas.

De esta manera, cuando se definen las cualidades de una unidad de paisaje nos referimos, por una parte, a las condiciones de visibilidad (paisaje extrínseco), reflejadas en las incidencias visuales, y por sus características intrínsecas, reflejadas en la calidad paisajística. La consideración conjunta de ambos conceptos determina la fragilidad de cada unidad de percepción ante los impactos generados por el desarrollo de la propuesta de ordenación, lo que nos permitirá evaluar las áreas que necesitan medidas correctoras.

La **calidad paisajística**, se refiere a la presencia de un conjunto de elementos naturales o sociales que comportan cierta estética y que configuran un determinado lugar atendiendo a un esquema de valores o consideración emanada de la cultura del territorio en el que se vive y con el que se interactúa. En general se tiene un alto grado de aceptación social de la percepción del entorno portuario; la estética de sus elementos (muelles, barcos, edificaciones, maquinaria, contenedores y mercancías apiladas, paseos, etc.) y la combinación de sus formas estructurales y cromáticas, etc

En el contexto extenso del área portuaria, el ámbito objeto de la Modificación Puntual concreta una superficie en proceso de urbanización con destino a la expansión de los usos portuarios terrestres de la zona consolidada, que difiere de los aspectos paisajísticos resaltados anteriormente, siendo los elementos más destacados en su interior en la fase de consolidación urbana en que se encuentra los movimientos de tierra (desmontes y excavaciones, acopios, etc.), el trazado de pistas, la presencia de maquinaria, etc.



Foto aérea del ámbito de la Modificación del Plan Especial. Fuente: Puertos de Las Palmas

En la superficie correspondiente a la “Zona de Transición con el Paisaje Protegido”, a poniente del ámbito de la Modificación, existe un perfil escalonado producto de la extracción de áridos para las obras de ampliación del puerto y para el acondicionamiento del espacio para acogida de la urbanización prevista en la planificación vigente. Parte de los taludes se verán afectados por las obras de urbanización y otra parte, aproximadamente dos tercios, formarán parte del tratamiento paisajístico previsto en esta superficie. Gran parte de esta “Zona de Transición”, se extiende en terreno en posesión del Ministerio de Defensa, teniendo como instalación más representativa un centro penitenciario que ocupa una extensión aproximada de 54.250 m<sup>2</sup>, en cuyo entorno se aprecian alteraciones del terreno (trazado de pistas, movimietnos de tierra, etc.).



Foto aérea del ámbito de la Modificación del Plan Especial. Fuente: Puertos de Las Palmas

Por su parte, el espacio coincidente con la “Zona de Acondicionamiento del Borde Litoral”, adyacente a la superficie afectada por la modificación, a naciente, concreta un espacio inalterado, de moderada calidad paisajística, que debe mantenerse en su estado actual, y se destina a la conservación y restauración ambiental y paisajística conforme a la planificación vigente.

Sn embargo, el ámbito concreto de la Modificación define un espacio en el que las condiciones ambientales originales han sido borradas casi por completo como consecuencia del proceso urbanizador que le corresponde.

Destaca esta superficie por el alto nivel de degradación, sobre todo en lo relativo a la geomorfología y la alteración del terreno, presentando en la actualidad una **calidad paisajística BAJA**.



Foto aérea del ámbito de la Modificación del Plan Especial. Fuente: Puertos de Las Palmas

Por otro lado, el ámbito afectado por la modificación, se encuentra alejado y visualmente oculto respecto a las áreas con capacidad de concentración de observadores (viario con media - alta densidad de circulación de vehículos, enclaves urbanos, etc.) debido a su particular posición topográfica y a las condiciones orográficas de su entorno, pudiéndose valorar que presenta una **incidencia visual BAJA**. El acceso visual sobre el ámbito queda prácticamente restringido a los buques y embarcaciones que transiten por la franja marítima adyacente a dicho espacio.

**Cabe concluir que el ámbito afectado por la Modificación presenta en la actualidad BAJA fragilidad paisajística, atendiendo a su escasa calidad paisajística e incidencia visual; no obstante, el paisaje concreta una variable ambiental a tener en cuenta de cara a la valoración de actuaciones en dicho espacio atendiendo a su proximidad respecto al Paisaje Protegido de La Isleta, y a su colindancia con las superficies desafectados en el año 1999 de dicho espacio protegido, mediante la Ley 11/1999, de 13 de mayo, de Modificación Puntual de la Ley 12/1994, de 19 de diciembre de Espacios Naturales de Canarias, donde se establecía, para los terrenos del Área A que “deberán mantenerse en su estado actual y sólo serán autorizados los usos que no conlleven edificación y estén destinados a la conservación y restauración ambiental y paisajística”, y en particular, atendiendo a que dicha Área A, en especial la “Zona de Acondicionamiento del Borde Litoral”, puede convertirse en el futuro en espacio provisto de sendas y miradores litorales que concretarán áreas de concentración de observadores con acceso visual sobre el ámbito afectado por las determinaciones de la Modificación del PE.**

## 5.7.- CLIMA.

### - El régimen de precipitaciones

Comprende toda el agua que precipita, ya sea en forma de lluvia, nieve, granizo, etc. En este tipo de clima, las precipitaciones se corresponden totalmente en forma de lluvia, presentando además valores muy bajos.

En la ciudad de Las Palmas, en cuyas inmediaciones se localiza la zona de estudio, existen diferentes estaciones meteorológicas completas, de tipo termopluiométrico o sólo pluviométricas. Los datos de precipitaciones arrojados por la situada en el Puerto de Las Palmas y en la de San Cristóbal situada a 18 m.s.m. son lo que se indican seguidamente:

PRECIPITACIONES (mm)		
MESES	Puerto de Las Palmas	San Cristóbal
Enero	19.8	15.0
Febrero	19.9	20.0
Marzo	16.6	14.1
Abril	5.7	7.5
Mayo	3.7	3.4
Junio	1.8	0.9
Julio	0.2	0.1
Agosto	0.4	0.3
Septiembre	4.0	4.4
Octubre	18.0	13.0
Noviembre	38.5	38.9
Diciembre	31.1	33.5
<b>TOTALES</b>	<b>159.7</b>	<b>151.1</b>

Para el análisis y caracterización de la precipitación en la zona, se utilizará la estación más cercana al sector de obras, correspondiéndose con la estación de Puerto de Las Palmas.

De la tabla se desprende que la cantidad de lluvia media anual es sensiblemente baja y muy irregular, aunque suelen presentar una alta torrencialidad que se puede traducir en importantes escorrentías.

La irregularidad de las precipitaciones no es solamente anual, sino también estacional e incluso mensual, produciéndose las máximas precipitaciones en los meses otoño-invernales (con máximos en noviembre y diciembre), las mínimas en verano.

#### - La temperatura

Las temperaturas medias anuales se caracterizan por su gran homogeneidad, ya que a diferencia de lo que ocurre con las precipitaciones, las temperaturas se presentan regulares a lo largo del año con una media mensual aproximada de 21° C.

Con respecto a las temperaturas medias mensuales, se registran mínimos térmicos en el mes de febrero y máximo en el mes de septiembre, pero en general el régimen térmico de La Isleta se caracteriza por una oscilación térmica máxima que apenas alcanza los 10.°C.

Por último, y en lo que se refiere a las temperaturas máximas y mínimas absolutas, las primeras pueden llegar en agosto a los 36° C y las segundas en enero y febrero a los 12 °C.

Según estos datos, se puede decir que el ámbito de estudio se encuentra en una zona templada tanto en invierno como en verano, sin marcada diferencia de temperaturas entre ambas estaciones.

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Temperatura media (°C)	17.8	18	18.7	19.1	20.3	21.5	23	23.7	23.6	23.1	21.1	18.8
Temperatura min. (°C)	14.9	15.1	15.1	15.5	16.7	17.7	18.8	19.2	20	19.2	18.3	15.6
Temperatura máx. (°C)	20.8	20.9	22.3	22.8	23.9	25.4	27.2	28.2	27.3	27	24	22.1

#### - Humedad relativa:

El valor de la humedad relativa media en La Isleta es del orden del 73%, con unos valores máximos de 76% en los meses estivales y principio de los otoñales y unos mínimos en primavera, siendo el invierno la estación de tránsito entre el otoño y la primavera, con unos valores en disminución progresiva de este parámetro climatológico. Estos valores de humedad relativa se encuentran en estrecha relación con la cercana presencia del mar y la elevada evaporación motivada por el calentamiento superficial del agua.

#### - Insolación:

El grado de insolación, es un factor que viene a su vez en función de la diafanidad de la atmósfera, orientación de la superficie y esencialmente de la presencia o no de nubes que impidan la incidencia directa de los rayos del sol. La Isleta, al estar sujeta por su localización a la influencia de la capa de estratocúmulos generada por los vientos alisios, posee un número poco elevado de horas de sol (inferior a las 2100), si se la compara con los valores que alcanza este parámetro climatológico en las zonas de cumbres.

Por estaciones, el menor número de horas de sol (469.2) se alcanza en verano, lo cual es lógico si se tiene en cuenta que es en esta estación en la que con mayor frecuencia se presenta el mar de nubes. Le sigue en número de horas el invierno (480.2), el otoño (535.7) y por último la primavera (543.7).

En cuanto al número de días despejados, nubosos y cubiertos, la mayor parte de los días del año se les puede calificar como nubosos (217.3) y en menor medida cubiertos. El total de días despejados es de sólo 27.2. Estacionalmente, los días nubosos son más frecuentes en otoño (28.8%) y primavera (25.5%), seguidos del invierno (24.3%) y verano (21.4).

### - Evapotranspiración potencial:

Con respecto a este parámetro climatológico, los valores medios calculados en mm/año por diferentes métodos (Thornthwaite, Penman y Turc) según los datos que figuran en el Proyecto SPA-15, oscilan entre los 1003 (método Thornthwaite) y los 1249 (método Turc).

La evaporación real en superficie libre, según el citado informe, medida en evaporímetros tipo Piche es del orden de 1000 mm/año, valor bastante alto que es consecuencia tanto de las altas temperaturas medias anuales como del grado de insolación. En relación a los datos anteriores, y según la clasificación climática de Köppen, el tipo de clima es árido-cálido.

### - El régimen de vientos:

El régimen de vientos resulta directamente condicionado por el predominio de los alisios del norte y noreste, con una reducida velocidad media y una continuidad regular a lo largo del año. Suele ser muy poco común la presencia de vientos con velocidad superior a los 20 km/h, salvo en casos de inestabilidad atmosféricas y fenómenos borrascosos.

No obstante, esta continuidad anual permite explicar la destacada visibilidad media y la “limpieza” del perfil atmosférico, excepto en períodos de invasión del aire sahariano.

FRECUENCIA MENSUAL Y VELOCIDAD DE LOS VIENTOS ESTACIÓN DE PUERTO DE LAS PALMAS																
	N		NE		E		SE		S		SW		W		NW	
	Km/h	%	Km/h	%	Km/h	%	Km/h	%	Km/h	%	Km/h	%	Km/h	%	Km/h	%
<b>Enero</b>	18	12	20	15	14	19	13	11	14	6	6	6	7	2	20	6
<b>Febrero</b>	19	14	16	20	13	16	15	7	14	4	5	5	9	2	19	6
<b>Marzo</b>	22	22	19	29	16	14	7	3	7	2	0	0	9	2	20	7
<b>Abril</b>	16	31	17	24	11	9	8	3	5	2	0	0	13	1	21	11
<b>Mayo</b>	16	43	16	31	11	5	0	0	0	0	0	0	5	2	17	10
<b>Junio</b>	18	48	16	29	11	5	2	1	0	0	0	0	0	0	16	21
<b>Julio</b>	16	43	17	26	13	4	0	0	0	0	0	0	6	1	15	19
<b>Agosto</b>	15	44	16	27	10	5	2	1	0	0	0	0	5	1	15	9
<b>Septiembre</b>	16	32	15	24	11	10	4	2	4	1	0	0	0	0	14	8
<b>Octubre</b>	14	14	15	26	14	12	11	5	18	1	0	0	0	0	14	5
<b>Noviembre</b>	17	13	16	17	14	19	15	8	16	5	4	4	4	1	11	3
<b>Diciembre</b>	18	10	16	16	16	16	17	10	14	7	10	10	0	0	16	6

Los casos de inestabilidad atmosférica se concentran a lo largo de los meses de otoño e invierno y, en menor medida, de primavera; representada en las distintas situaciones de borrasca y de invasión del aire frío europeo o cálido africano. Las primeras, llevan aparejado precipitaciones de carácter frecuentemente torrencial e, incluso, situaciones tormentosas, así como la llegada de vientos de procedencia distinta a las dominantes.

Dichas condiciones se traducen en la propia dinámica marina, en los cuales aumentan las situaciones de marejada que, en determinados días del año y cuando los centros borrascosos están a cierta distancia de la isla, se transforman en fenómenos intensos localmente conocidos como “mar de fondo”.

### - Clasificación climática.

A modo de resumen, en lo que respecta al régimen térmico, éste se caracteriza por una suavidad notable a lo largo de todo el año, fruto de la influencia subtropical oceánica, siendo la amplitud térmica media de sólo de 6°C, lo cual le confiere un notable grado de isoterminia a este tipo de clima.

Las temperaturas máximas no suelen superar los 24°C y agosto es el mes más cálido, aunque septiembre y octubre también presentan temperaturas muy próximas, pudiendo en ocasiones llegar a superar las de agosto. Los meses más fríos, con temperaturas que superan ligeramente los 17°C, son siempre enero y febrero.

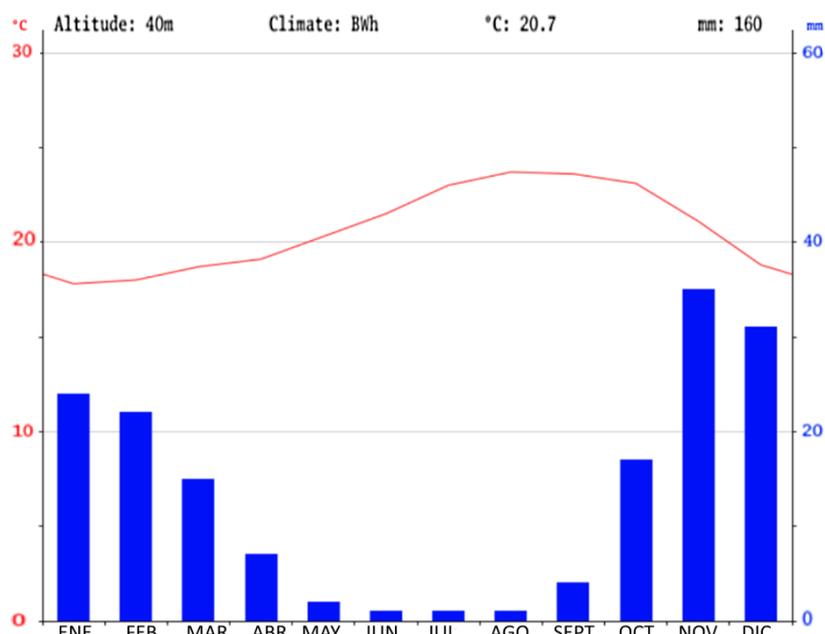


Diagrama ombrotérmico de la Estación del muelle de Las Palmas de Gran Canaria.

Los métodos más conocidos y utilizados son los De Martone, que realizan una clasificación desde el punto de vista geográfico; Köpen, desde el punto de vista botánico; y Thornthwaite, a través de los balances hídricos.

Aplicándose el Índice de Martonne, de uso común en la literatura científica en este sentido, el municipio de Las Palmas de Gran Canaria, se encuentra en una situación media de "hiperaridez".

Según la clasificación climática de Köpen, que se basa en las medias mensuales y anuales de temperatura y precipitación, escogidas por su función de valores críticos para la vegetación, el clima es BShs, semiárido (o de estepa), con verano seco y temperatura media anual por encima de los 64°F (18°C).

En la costa, las estaciones termopluviométricas existentes en el perímetro costero norte de Gran Canaria, arrojan climas de tipo BW (secos desérticos), donde las precipitaciones son muy reducidas, no sobrepasando los 165 mm de media anual.

El análisis mensual pone de manifiesto la existencia de un período extremadamente seco que abarca desde abril hasta el mes de octubre en Las Palmas de Gran Canaria y los meses veraniegos en las otras dos localidades (clima hiperárido).

## 5.8.- CALIDAD DEL AIRE.

La calidad del aire depende de la presencia en la atmósfera de algunos contaminantes, que en función de las concentraciones pueden resultar peligrosos para la salud y/o el bienestar de las personas, o para la calidad de los ecosistemas naturales. Los principales contaminantes atmosféricos son el dióxido de azufre, el dióxido de nitrógeno, el monóxido de carbono, los compuestos orgánicos volátiles, las partículas en suspensión y el plomo.

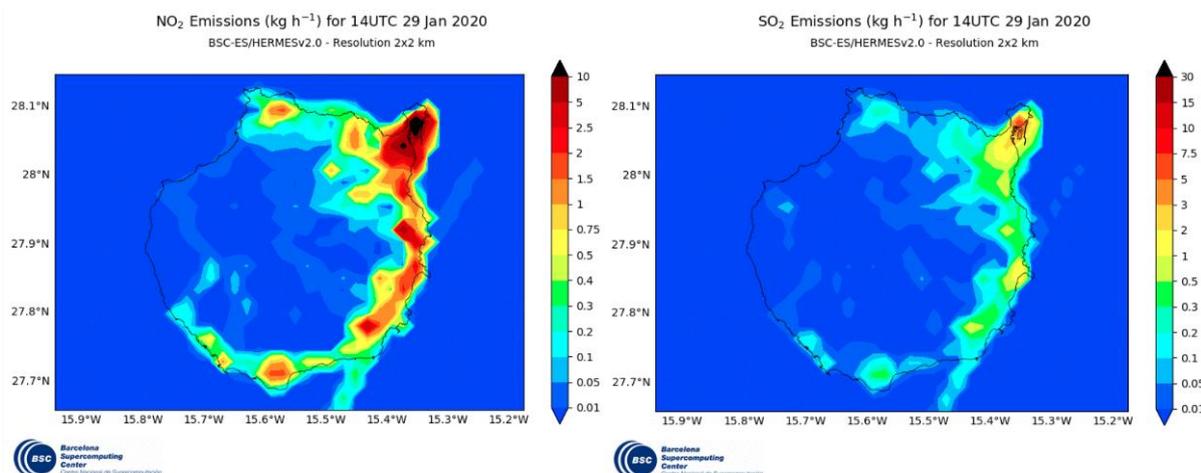
En la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria la calidad del aire se encuentra condicionada por la existencia de unas pocas industrias potencialmente contaminadoras de la atmósfera, junto con la presencia del Puerto de Las Palmas, y el elevado volumen de tráfico en el interior de la ciudad y alrededores.

Actualmente, la zona portuaria del Puerto de Las Palmas de Gran Canaria es la zona que presenta mayor concentración de emisiones contaminantes de la Isla debido principalmente a las importantes emisiones procedentes de buques, ferrys y otros tipos de embarcaciones que emplean fuel como combustible así como del uso de diesel en grúas y demás equipos de tierra en el Área Portuaria.

	CO	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>
2017	0,23 mg/m <sup>3</sup>	24,02 µg/m <sup>3</sup>	5,59 µg/m <sup>3</sup>	33,00 µg/m <sup>3</sup>	13,83 µg/m <sup>3</sup>
2018	0,25 mg/m <sup>3</sup>	20,61 µg/m <sup>3</sup>	2,27 µg/m <sup>3</sup>	25,11 µg/m <sup>3</sup>	12,60 µg/m <sup>3</sup>

Emisiones medias anuales registradas en la Estación Meteorológica de La Plaza de la Feria (Triana)

Si utilizamos de referencia el sistema CALÍOPE (Sistema de Pronóstico de la Calidad del Aire Operacional Para España (CALIOPE) del Departamento de Ciencias de la Tierra del Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS), proporciona de forma operacional el pronóstico de la calidad del aire para Europa y España en alta resolución espacial a través del conjunto de modelos HERMES, WRF-ARW, CMAQ y BSC-DREAM8b y ejecutados en el superordenador MareNostrum), el cual ofrece de forma operacional el pronóstico horario de la calidad del aire (a 24h y 48h) para las Islas Canarias en cuadrículas de 2x2 km, se pueden consultar los valores pronósticos para emisiones de gases como SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, MO, CO y PM10.



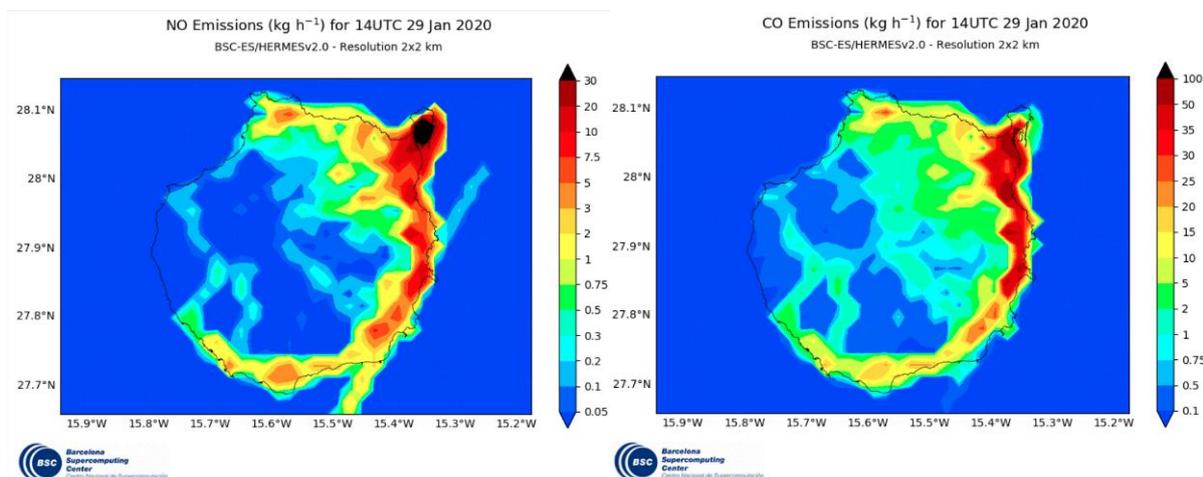
Pronóstico de emisiones NO<sub>2</sub> y SO<sub>2</sub> para la isla de Gran Canaria, lapso de 36 horas. Fuente: Sistema de Calidad de Aire Operacional. CALIOPE

Como se puede ver en el entorno del Puerto de Las Palmas se concentran grandes cantidades de gases contaminantes como el Dióxido de Nitrógeno (NO<sub>2</sub>) y el Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>) que terminan situándose sobre la ciudad de Las Palmas.

En las imágenes siguientes se puede ver como las concentraciones de Monóxido de Nitrógeno (NO) y Monóxido de Carbono (CO) repercuten sobre los núcleos poblados, especialmente el NO.

El NO, una vez liberado a la atmósfera es oxidado rápidamente por el ozono para generar NO<sub>2</sub>, que a su vez interviene en el ciclo de formación del ozono troposférico, constituyente esencial del "smog fotoquímico". Y es que una vez oxidado se considera al NO<sub>x</sub> como un gas con potente efecto invernadero, siendo considerado, a pesar de su baja concentración en la atmósfera, el tercer gas que más contribuye al calentamiento global (por detrás del dióxido de carbono y el metano). Ello se debe a su largo tiempo de residencia en la atmósfera y a su gran capacidad para absorber energía mayor

que la del CO<sub>2</sub>). La exposición aguda a NO<sub>2</sub> puede provocar lesiones en las vías respiratorias y en los pulmones, ocasionando una reducción de la capacidad pulmonar y una mayor sensibilidad a los alérgenos. En el caso de exposiciones prolongadas se observan cambios irreversibles en la estructura y función de los pulmones, especialmente en los niños y en las personas que padecen alguna patología respiratoria (P. ej. asmáticos).

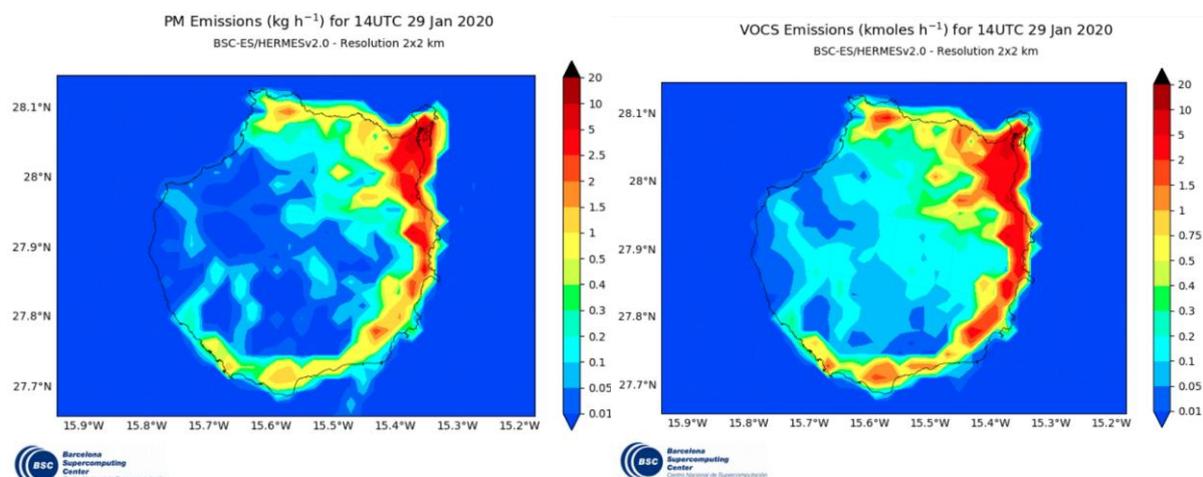


Pronóstico de emisiones NO y CO para la isla de Gran Canaria, lapso de 36 horas. Fuente: Sistema de Calidad de Aire Operacional. CALIOPE

En las siguientes imágenes se comprueban las altas concentraciones previstas de PM (Material Particulado PM<sub>2,5</sub> y PM<sub>10</sub>), en zonas pobladas y con alta densidad de tráfico, que se acrecientan en periodos de calima.

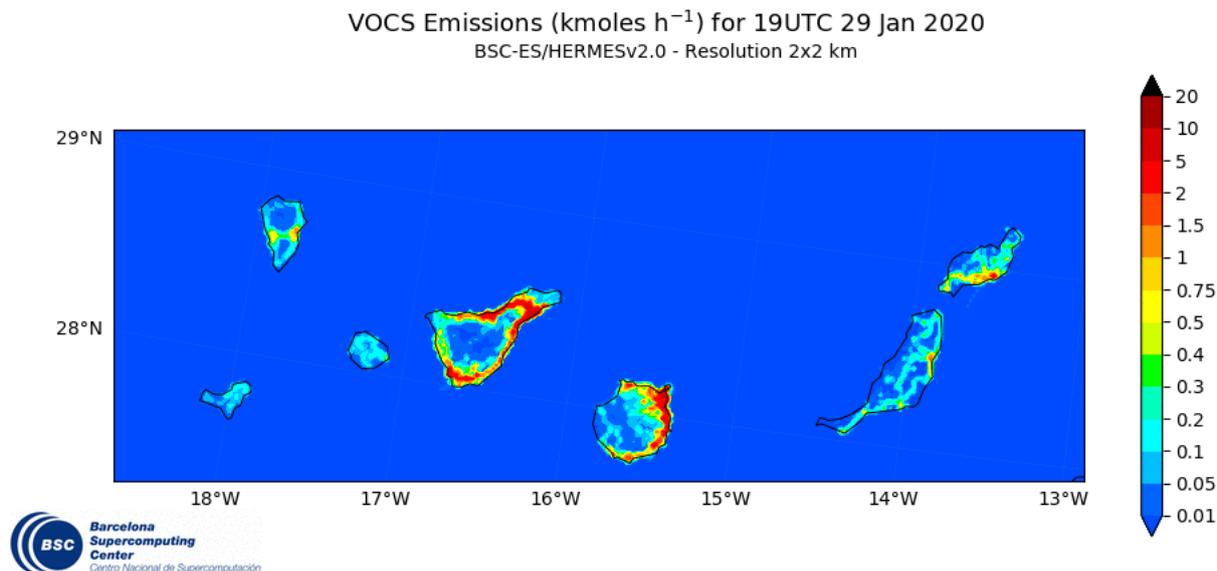
Además de las emisiones PM, si nos centramos en los Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) que son todos aquellos hidrocarburos que se presentan en estado gaseoso a la temperatura ambiente normal o que son muy volátiles a dicha temperatura. Tienen un origen tanto natural (COV biogénicos) como antropogénico (debido a la evaporación de disolventes orgánicos, a la quema de combustibles, al transporte, etc.).

Se puede observar que tanto la franja de la GC-1 como la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria son zonas que soportan una alta presión por parte de las emisiones de este tipo, especialmente asociadas al Puerto.



Pronóstico de emisiones de PM (Material Particulado PM<sub>2,5</sub> y PM<sub>10</sub>) y de VOC's para la isla de Gran Canaria, lapso de 36 horas. Fuente: Sistema de Calidad de Aire Operacional. CALIOPE

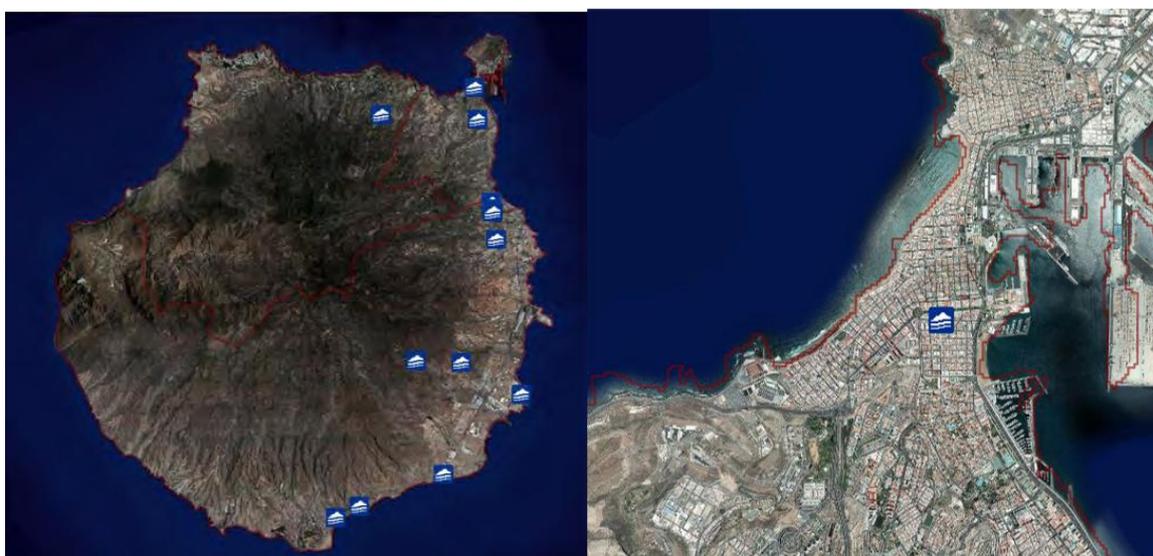
Si comparamos las emisiones VOC's al conjunto de las Islas Canarias, se puede observar como estas emisiones están situadas en las zonas con mayor densidad de tráfico y por tanto las más pobladas, además de las áreas portuarias, situadas junto a las capitales.



Pronóstico de emisiones VOC's para las Islas Canarias, lapso de 36 horas. Fuente: Sistema de Calidad de Aire Operacional. CALIOPE

El Gobierno de Canarias posee una red de cabinas de medición de contaminantes atmosféricos para el control y vigilancia de la calidad del aire en Canarias. Para tener una idea de la calidad del aire en el entorno de actuación, a continuación, se muestra el registro histórico disponible para cada uno de los contaminantes atmosféricos.

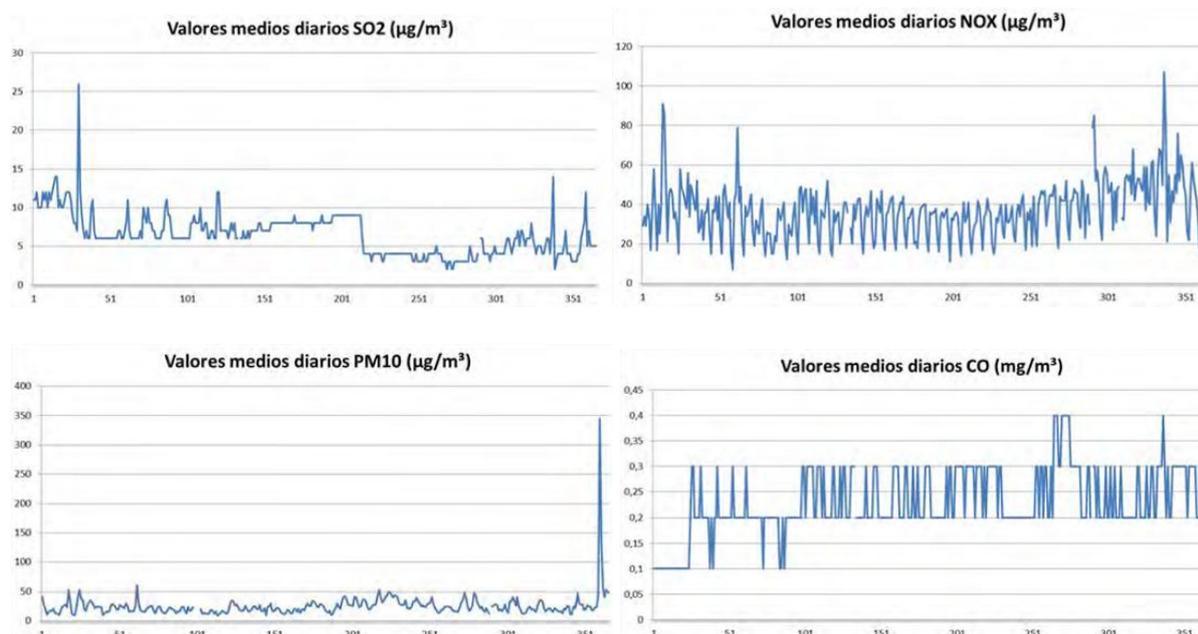
Como se ve en la siguiente figura, la cabina de inmisión más cercana al ámbito de estudio es la situada en el núcleo de población de Las Palmas de Gran Canaria, Mercado Central.



Red de calidad del Aire. Zona de estudio. (Fuente: IDEGRANCANARIA. Gobierno de Canarias).

ZONA	NOMBRE	DISTANCIA A LA PARCELA(m)
Las Palmas de Gran Canaria	Mercado Central	≈ 3.550

Como representación de la calidad del aire en la zona se han tomado como referencia los datos históricos de la cabina de Mercado Central que es la más cercana al ámbito de actuación del proyecto. Los gráficos siguientes muestran la concentración de contaminante en un periodo de tiempo respecto al límite (horario, diario y/o anual) establecido en la legislación de aplicación.



A continuación se muestran los valores límites de los objetivos para la protección de la salud:

Contaminante	Período de promedio	Valor límite	Fecha de cumplimiento	Umbral de alerta
SO <sub>2</sub>	Horario	350 µg/m <sup>3</sup> (24 superaciones como máximo al año)	01/01/2005	500 µg/m <sup>3</sup> (en 3 horas)
	Diario	125 µg/m <sup>3</sup> (3 superaciones como máximo al año)	01/01/2005	--
NO <sub>2</sub>	Horario	200 µg/m <sup>3</sup> (18 superaciones como máximo al año)	01/01/2010	400 µg/m <sup>3</sup> (en 3 horas)
	Anual	40 µg/m <sup>3</sup>	01/01/2010	--
PM10	Diario	50 µg/m <sup>3</sup> (35 superaciones como máximo al año)	01/01/2005	--
	Anual	40 µg/m <sup>3</sup>	01/01/2005	--
Pb	Anual	0,5 µg/m <sup>3</sup>	01/01/2005	--
C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	Anual	5 µg/m <sup>3</sup>	01/01/2010	--
CO	Máximo diario de las medias móviles octohorarias	10 mg/m <sup>3</sup>	01/01/2005	--
PM2,5(*)	Anual	25 µg/m <sup>3</sup>	01/01/2015	--

(\*) El margen de tolerancia del VL de PM2,5 en 2012 es de 2, es decir, VL+MdT=27µg/m<sup>3</sup>

Para medir la contaminación del aire por la emisión a la atmósfera de gases tóxicos, CO, u otros que afectan el normal desarrollo de la flora, la fauna y de las personas.

Para analizar la contaminación del aire uno de indicadores es el Índice de Calidad del Aire (ICA), que en el caso de Canarias se calcula a partir de los datos de los distintos contaminantes recogidos en las estaciones de medida de la Red de Control y Vigilancia de la Calidad del Aire de Canarias. Para calcular el ICA se tiene en cuenta el último dato horario de cada contaminante en cada estación.

- Buena: Concentración del contaminante por debajo del 50% del valor límite establecido.
- Regular: Concentración del contaminante entre el 50-100% del valor límite.
- Mala: Concentración del contaminante por encima del valor límite.

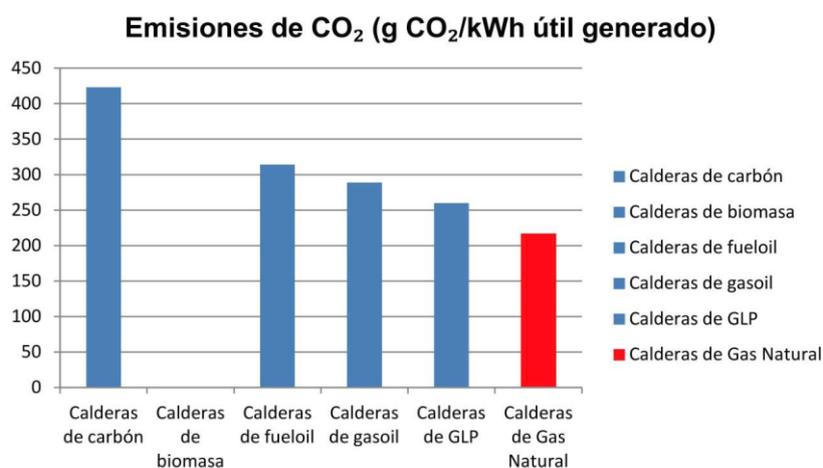
- En el caso de las partículas en suspensión PM10, al no existir un valor límite horario se han considerado las siguientes concentraciones, basadas en el valor límite diario.

Concentración	Calidad del Aire
Hasta 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Buena
De 50 a 90 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Regular
Mayor de 90 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Mala

Como se ha mencionado con anterioridad, la estación más cercana al área de estudio de dicha Red de Control, se encuentra situada en el Mercado Central, y aunque en los resultados emitidos en los informes emitidos por la Red de Control y Vigilancia de la Calidad del Aire de Canarias, pertenecientes al año 2018, se diga que “no han superado el valor límite legal establecido de ningún contaminante en ninguna zona durante el año 2018”, y se estima que la calidad del aire salvo episodios puntuales es “Buena” para esta zona.

Sin embargo para esta zona se da una alta concentración de partículas VOC, de SO<sub>2</sub> y NO<sub>2</sub>, por parte de la quema de combustible para el transporte, y especialmente en las operaciones de los buques en el Puerto, hace que la calidad percibida del aire se vea resentida perjudicando la salud de los habitantes.

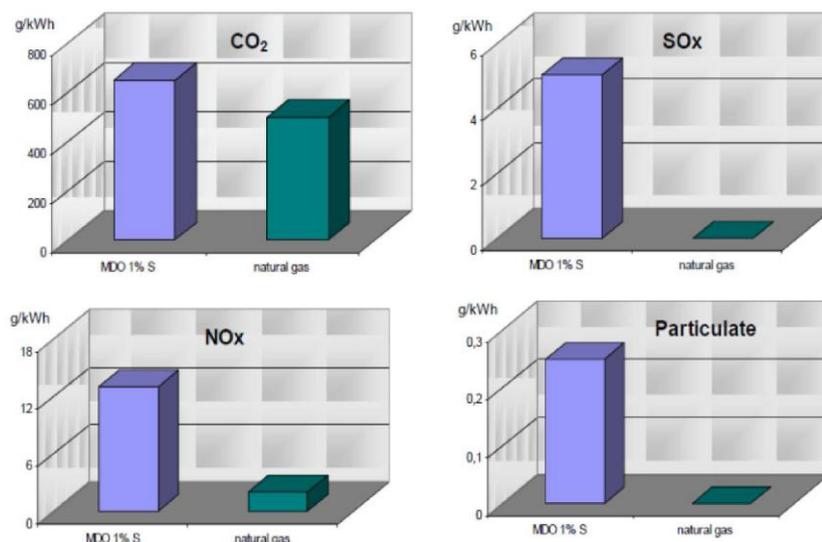
La inclusión de gas natural como combustible y como fuente generadora de energía para las operaciones portuarias haría que la calidad del aire en la ciudad mejore. Pese a ser un hidrocarburo, las emisiones en comparación con otros combustibles del mismo origen, son mucho menores.



Emisiones de CO<sub>2</sub> según combustible. Fuente: Anexo V

Con el uso del Gas Natural, las emisiones de dióxido de carbono, óxidos de azufre, óxidos de nitrógeno y partículas se verían reducidas frente al fuel-oil en las siguientes proporciones:

- CO<sub>2</sub>: 25% - 30%.
- SO<sub>x</sub>: 2.500 veces.
- NO<sub>x</sub>: 2,5 veces.
- Partículas sólidas: emisiones nulas.



Es esta reducción en las emisiones de partículas en comparación con los otros combustibles utilizados, la que hace que se considere al Gas Natural el combustible del futuro del tránsito portuario. Los puertos se están preparando para ofrecer bunkering y almacenamiento de Gas Natural seguros para las líneas de barcos que operan en sus áreas portuarias.

Puertos como el de Amberes está presidiendo esta iniciativa, en donde se encuentran también otros puertos del norte de Europa como Ámsterdam, Hamburgo y Estocolmo entre otros. Trabajan con el objetivo de desarrollar una guía de procedimientos seguros para operaciones de bunkering Gas Natural y ofrecerla a aquellos puertos que adopten esta tecnología. El uso de esta tecnología limitaría enormemente la emisión de partículas a la atmósfera del Puerto de Las Palmas mejorando así la calidad del aire del entorno de la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria, además de hacer del Puerto un lugar de operaciones sostenible.

También hay que tener en cuenta para el estudio de la calidad del aire, los fenómenos naturales como la calima. El particular emplazamiento de las Islas Canarias (27-30° N; 13-19° W) lo convierte en un lugar especialmente interesante para el estudio de las entradas de polvo africano. La entrada de aire procedente desde el continente africano constituye un rasgo destacado del clima del Archipiélago Canario (Font Tullot, 1950).

La llegada de grandes cantidades de polvo en suspensión tiene una gran repercusión en numerosos aspectos naturales (contaminación atmosférica en las ciudades, incendios forestales, agricultura...), y humanos (especialmente sobre la salud). Los eventos de polvo en las Islas Canarias se registran prácticamente durante todo el año, aunque son más frecuentes en invierno y verano. Las variaciones estacionales son diferentes en cada región ya que dependen de las rutas de transporte del material. Por meses existe un fuerte incremento en febrero y marzo, seguida de incrementos más leves en agosto y noviembre. La variabilidad de las concentraciones de partículas es muy baja durante días de no intrusión, mientras que es importante en días de intrusión de masas de aire africanas.

**Por lo tanto, la modificación planteada para la operativa de la Modificación del Plan Especial, no supone ningún cambio significativo en el actual estado medioambiental y de salud para los habitantes de las zonas pobladas cercanas, especialmente del centro de la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria.**

### 5.9.- RIESGOS NATURALES.

En el desarrollo de este apartado se va a comenzar realizando una clasificación y descripción de los principales tipos de catástrofes naturales que podrían suceder en la isla de Gran Canaria, analizando de manera simple el riesgo de que se produzcan y su posible incidencia en la superficie de desarrollo

de la Modificación, así como una identificación de los principales tipos de accidentes que se pueden suceder en las instalaciones que puedan implantarse en el ámbito de ordenación, realizando un análisis de los diferentes tipos de efectos esperados sobre el medio ambiente en caso de ocurrencia de este tipo de incidencias.

## **TIPOS DE CATÁSTROFES NATURALES**

Las catástrofes naturales que pueden tener incidencia en las instalaciones objeto de estudio se pueden clasificar en tres categorías, en función de su origen: hidrológicos, climáticos y geológicos.

A partir de esta clasificación se procede a enumerar y describir, de manera sucinta, los tipos de catástrofes naturales que tienen alguna probabilidad de suceder en el entorno del ámbito afectado por la Modificación del Plan Especial.

### **- Hidrológicos:**

**a) Inundaciones costeras y marejadas:** En este caso se trata de desbordamientos repentinos del nivel del mar en tierras normalmente secas. Los vientos debidos a tormentas intensas pueden causar la expansión de una marea de inundación y la erosión grave de la costa a lo largo de las áreas litorales, mientras que las marejadas son enormes olas empujadas hacia la costa por los vientos fuertes asociados con las tormentas. Cuando se combinan ambos fenómenos pueden provocar la subida de los niveles del mar de hasta casi 5 metros, inundando comunidades costeras.

Según el Proyecto "Mapas de Riesgo – RIESGOMAP", -consulta a través de las herramientas de observación de IDE Canarias-, el ámbito de la propuesta, situado a la cota en torno 0 -13 m.s.n.m., no se encuentra expuesto a riesgos significativos de inundación costera.

**b) Tsunamis:** Se consideran olas gigantes producidas por maremotos, erupciones volcánicas en el fondo del mar, deslizamientos de tierra o explosiones submarinas, las cuales arrasan las costas sobre las que golpean, provocando inundaciones.

El riesgo de tsunami en las costas del municipio de Las Palmas de Gran Canaria es muy bajo, -el último tsunami llegado a Canarias del que se tiene constancia es el generado por el terremoto ocurrido en Lisboa en el año 1755-.

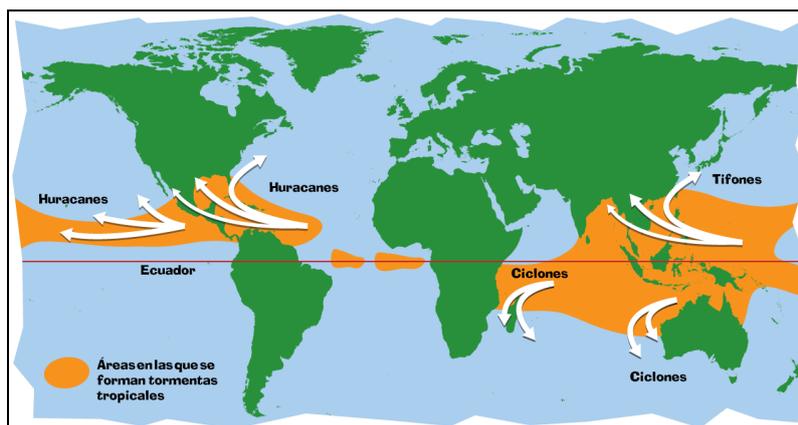
### **- Climáticos:**

**a) Lluvias extremas:** Se trata de fenómenos climatológicos asociados a las lluvias torrenciales, los cuales pueden generar inundaciones o fenómenos de escorrentías intensas.

Según el Proyecto "Mapas de Riesgo – RIESGOMAP", -consulta a través de las herramientas de observación de IDE Canarias-, el ámbito de la Modificación del Plan Especial no se encuentra expuesto a riesgos de inundación fluvial significativo.

**b) Huracán:** Según la Hurricane Research División de la NOAA, "ciclón tropical" o "tormenta tropical" es el término genérico para referirse a un sistema de baja presión, de escala sinóptica que no es de origen frontal, que existe sobre océanos tropicales o sub-tropicales, y que se caracteriza por una convección fuerte y organizada (es decir, múltiples nubes tormentosas), al igual que por vientos de superficie con patrón ciclónico bien definido (Holland 1993).

Como se aprecia en la siguiente imagen, las Islas Canarias no se encuentran entre las regiones con riesgo de huracanes, por lo que este tipo de catástrofes naturales no van a ser tenidas en cuenta en el análisis de los probables efectos adversos significativos sobre el medio ambiente.



Mapa de los ciclones tropicales en el mundo. Fuente: NOAA.

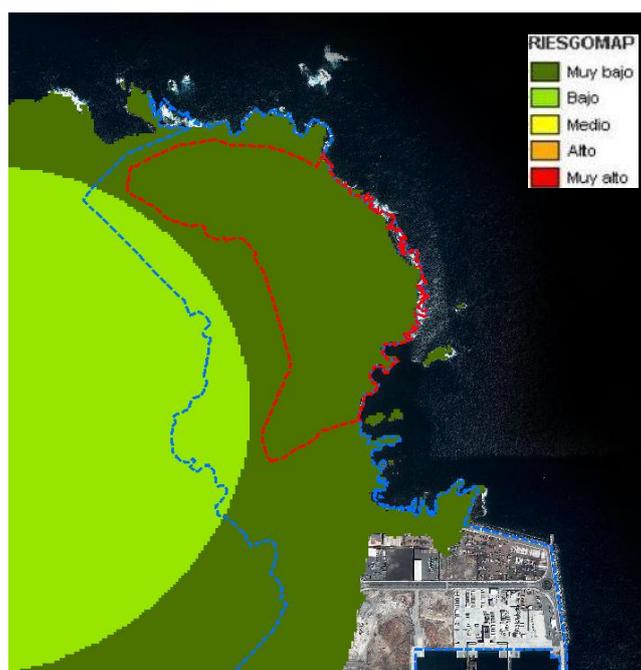
### - Geológicos:

**a) Terremotos:** Sacudida violenta de la corteza y manto terrestres, ocasionada por fuerzas que actúan en el interior de la Tierra (tectónica de placas) o vulcanismo intenso. Suelen ocurrir sin previo aviso y, si golpean áreas pobladas, pueden causar importantes daños personales y materiales.

Según los datos que aporta González Vallejo et al. (2006), el ámbito de estudio se ubicaría en una zona con posible ocurrencia de terremotos de magnitud baja a moderada.

**b) Erupciones volcánicas:** Es el proceso durante el cual los productos volcánicos (sólidos, líquidos, gases) del interior de la Tierra llegan a la superficie y a la atmósfera terrestre, pudiendo ser estas emisiones de tipo efusivo (expulsión de lava de baja viscosidad, poca producción de cenizas y con un contenido bajo de gases) o explosivo (caracterizadas por la emisión de grandes cantidades de gas que estaban acumuladas a altas presiones).

Según el Proyecto “Mapas de Riesgo – RIESGOMAP”, -consulta a través de las herramientas de observación de IDE Canarias-, el ámbito de estudio se sitúa en un amplio entorno expuesto a riesgo “muy bajo” de esta naturaleza.



Fuente: Mapa de Riesgos Volcánico, RIESGOMAP.

**c) Deslizamientos de ladera:** movimientos del terreno o desplazamientos que afectan a los materiales en laderas o escarpes, tratándose de desplazamientos que se producen hacia el exterior de las laderas y en sentido descendente, como consecuencia de la fuerza de la gravedad (Corominas y García Yagüe, 1997).

A partir de esta exposición, teniendo en cuenta el carácter escasamente accidentado de la zona de estudio y su entorno, se considera que la exposición a riesgo de deslizamiento de ladera es bajo y medio en la superficie de desmontes, tal y como se desprende del Proyecto “Mapas de Riesgo – RIESGOMAP”, -consulta a través de las herramientas de observación de IDE Canarias-.



Fuente: Mapa de Riesgos de Desprendimiento, RIESGOMAP.

A la vista de los datos expuestos, y según la información disponible, se concluye que el ámbito de la Modificación del Plan Especial no se encuentra expuesto a riesgos naturales relevantes, o al menos que su vulnerabilidad frente a sucesos catastróficos es muy poco significativa.

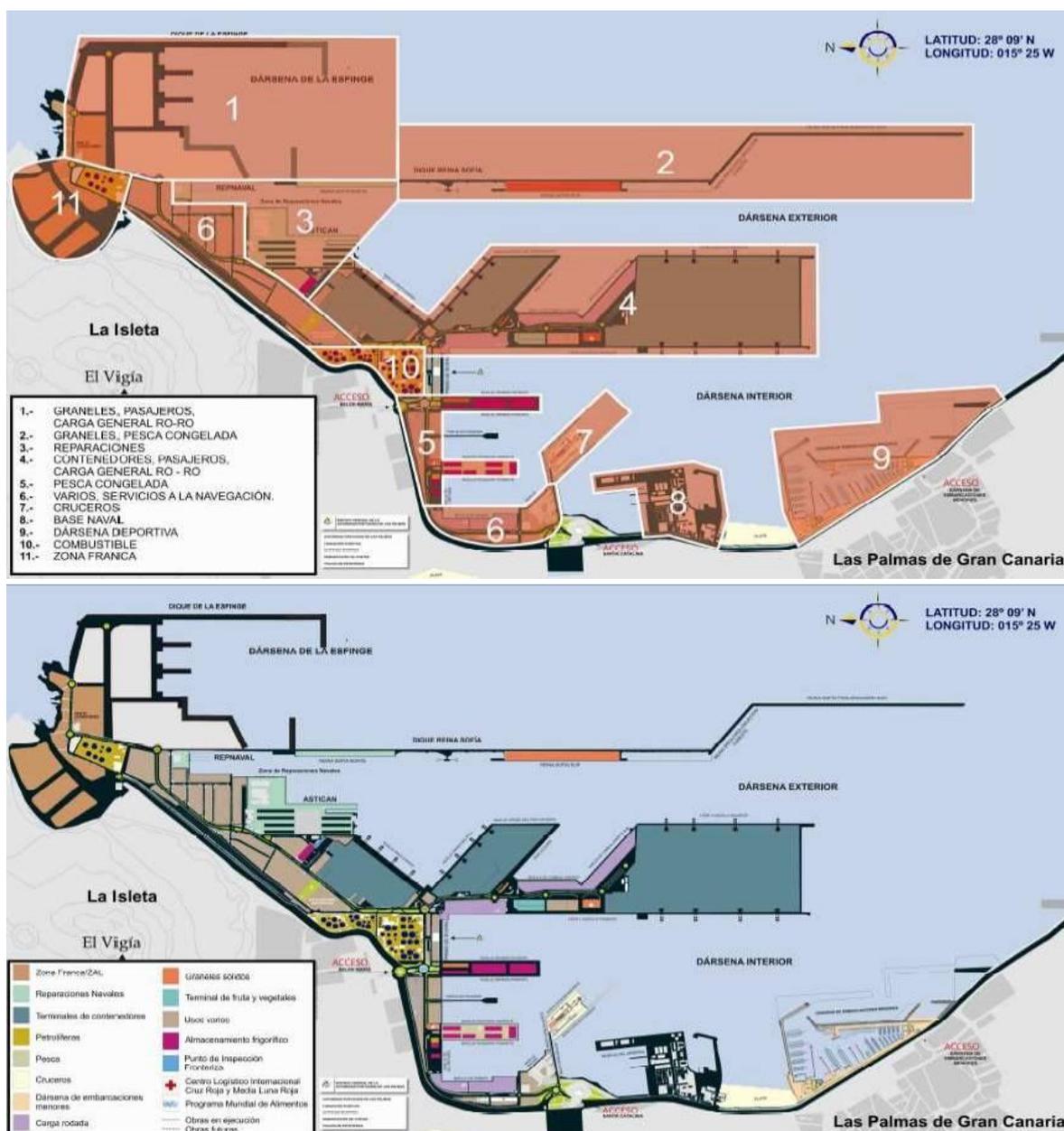
**Atendiendo a lo anterior, y considerando así mismo las dimensiones del ámbito de ordenación, así como la naturaleza de las determinaciones de la modificación, cabe considerar que la vulnerabilidad del sector ante riesgos catastróficos o accidentes es escasa, y por tanto concluir que los probables efectos adversos sobre el medio ambiente, asociados a la exposición de la modificación a tales riesgos son despreciables.**

#### **5.10.- USOS E INFRAESTRUCTURAS.**

Los usos existentes en el entorno del ámbito de estudio están relacionados con las actividades portuarias, específicamente logística, almacenamiento y atraque de buques principalmente.

El Puerto de Las Palmas constituye el principal foco de actividad económica de la isla. Se enmarca dentro de las grandes rutas de mercancías intercontinentales (Europa – América del Sur, Europa – África occidental y Europa – Asia, por el Cabo de Buena Esperanza). Sirviendo de punto de escala a flotas europeas y asiáticas (coreanas y japonesas principalmente), acapara parte de la actividad pesquera de los abundantes caladeros saharianos y se define como punto de exportación de las frutas y hortalizas que se producen en la isla hacia Europa. Está clasificado como puerto de interés general del estado.

Si atendemos al PDI del Puerto de Las Palmas tenemos las siguientes áreas de usos en el entorno portuario:



El Puerto es un uso global de la Capital de Gran Canaria, por tanto, sus infraestructuras y usos también presentan una zona de servicio rodeada en todo su entorno por la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria, situada al Oeste del puerto.

Dentro de este uso global aparecen una serie de elementos y/o actividades destinadas o relacionadas con la actividad portuaria, representados y definidos en la propia memoria del PDI del Puerto de Las Palmas, tales como:

- Zona franca
- Centro de reparaciones navales
- Terminales
- Petrolíferas
- Pesca
- Cruceros
- Dársenas de embarcaciones
- Base Naval
- Terminal de frutas y vegetales
- Almacenamiento frigorífico
- Puerto de inspección
- Centro logístico internacional (Cruz Roja)
- Centro logístico del Programa Mundial de Alimentos
- Obras futuras y/o en ejecución
- Centro de avituallamiento, almacenamiento, elaboración de productos derivados (biocombustibles) y redistribución de combustibles.
- Estación marítima mixta pasajeros - tráfico Ro – Ro (mercancía rodante), mercancía general.

El uso industrial es la actividad más característica de este Puerto. Se sitúa en la zona norte junto a los polígonos industriales. En este uso se incluyen actividades que van desde las pequeñas operaciones logísticas aprovechando los tránsitos del muelle hasta las reparaciones navales, siendo el Puerto de Las Palmas referente en el archipiélago en este aspecto. Estos usos ocupan la superficie mayor de toda la infraestructura portuaria, aproximadamente 1.300.000 m<sup>2</sup>.

También se realizan numerosas operaciones de carga y descarga de contenedores, siendo este puerto el más importante en movimiento de contenedores de esta franja del Atlántico y consolidada como actividad histórica y principal de este Puerto. Este uso ocupa unos 900.000 m<sup>2</sup> situados en la dársena interior.



Diferentes perspectivas de los diferentes usos industriales presentes.

Asimismo, la estratégica localización geográfica determinan su posición como cuartel general de las flotas pesqueras que faenan en los caladeros africanos, rótula de comunicación de Europa con África y el centro y el sur de América, punto de arranque de cruceros y embarcaciones deportivas para la

travesía del Atlántico, base de aprovisionamiento para numerosas rutas marítimas, etc. Además, de las comunicaciones insulares y con la península, las flotas Navieras Armas y Fred Olsen comunican el Puerto de Las Palmas con Tenerife, Fuerteventura y Huelva, entre otros destinos especialmente de España y del norte de África.

Cercano al ámbito de la 4ª Modificación se encuentra el muelle de la Esfinge, utilizado normalmente por la Naviera Armas. S.A. con un importante tráfico de pasajeros, así como de mercancías, especialmente conectando las islas del archipiélago, y también con rutas hacia el resto del territorio nacional.



Usos comerciales, de Naviera Armas y parte del polígono industrial cercano.

En el resto del conjunto portuario (pero alejados del ámbito de actuación) cada vez más se están desarrollando usos relacionados con el ocio como son el centro comercial “El Muelle” y el de más reciente creación, el polo de atracción turística “Poema del Mar”, junto a la nueva terminal de cruceros. Estos usos se sitúan alejados del resto de plataformas operativas portuarias, y situados más cerca de la ciudad. Esta zona se localiza a más de 2 km en línea recta del ámbito de estudio.



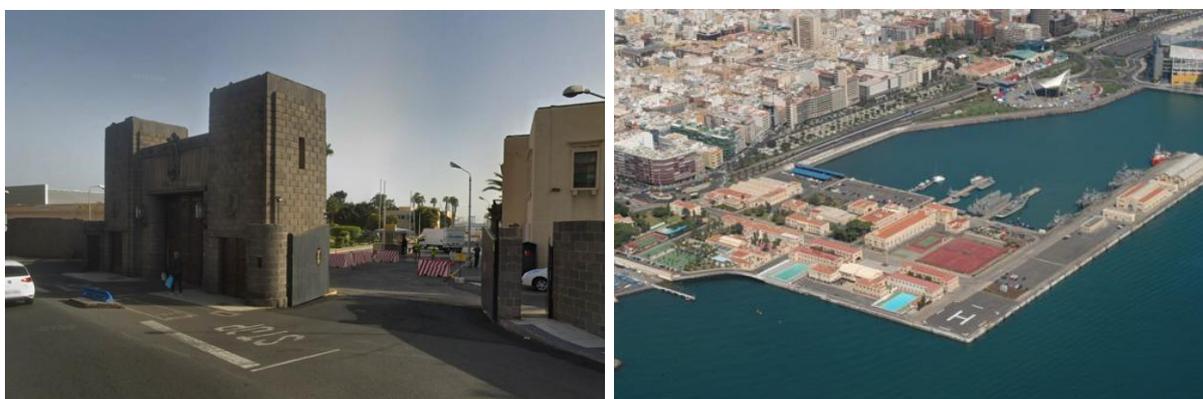
Diferentes perspectivas de los diferentes usos comerciales y de cruceros.

Igualmente, más hacia la zona sur del Puerto se sitúan usos relacionados con las embarcaciones deportivas de club marítimo, muelles de atraques de barcos privados (yates y veleros), así como la playa de Alcaravaneras, situada en una zona que une la zona sur del Puerto con una parte de la ciudad, También se dan usos de pesca recreativa desde orilla.



Playa de las Alcaravaneras y muelle de de embarcaciones privadas de sotavento.

En esa misma zona se localiza la base naval del Puerto de Las Palmas, perteneciente al Reino de España, ocupa unos 130.000 m<sup>2</sup> con numerosos atraques para buques armados de diferentes tamaños.



Distintas perspectivas de la base naval.

## 5.11.- ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS Y RED NATURA 2000.

### A) ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

El ámbito de estudio no afecta directamente a ningún Espacio Natural Protegido de los establecidos en aplicación de la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias.

Sin embargo, se encuentra próximo al Espacio Natural Protegido “C-22 La Isleta”. Este espacio, que tiene una superficie de 462,5 ha, se protege por sus geoformas, en especial por su paisaje desértico, cantiles y diversas formas costeras, una geomorfología debida a la sucesión de varios procesos eruptivos en los que se fueron depositando diversos materiales volcánicos que posteriormente fueron desgastados por la acción del océano y la atmósfera. En el último siglo se han venido sucediendo diferentes transformaciones, en especial por el ámbito sur, más cercano a la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria, por la actividad industrial y residencia. Dentro de sus límites los usos y actividades se encuentran regulados por Plan Especial del Paisaje Protegido de La Isleta, publicado en Boletín Oficial de Canarias Nº 218 de viernes 5 de Noviembre de 2010.

La mayor parte del territorio del Paisaje Protegido de La Isleta es propiedad militar y no accesible al uso público, aunque el Convenio entre el Ministerio de Defensa del Gobierno de España y el Cabildo de Gran Canaria, es posible acercarse a los valores naturales y culturales de La Isleta participando en el programa de actividades educativo ambientales por senderos del Paisaje Protegido de La Isleta (zona de uso militar), dejando accesible un conjunto de senderos en esta zona militar.



Fuente: Mapa de Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos (E. 1:25.000).

**Aunque la cercanía al Espacio Natural Protegido es relativamente alta, no se espera que la Modificación del Plan Especial genere efectos negativos sobre este espacio, y mucho menos teniendo en cuenta que los límites físicos actuales de este Espacio se sitúan numerosas industrias transformadoras en el polígono industrial adyacente.**

El ámbito de la Modificación no se ubica cerca de ningún espacio delimitado como Reserva de la Biosfera. Si bien es cierto que la Isla de Gran Canaria cuenta con gran parte de su superficie como tal, en el suroeste de la isla, ésta se sitúa a más de 25 Km en línea recta desde la ubicación de la modificación.

## **B) RED NATURA 2000**

En cuanto a los ámbitos que forman parte de la **RED NATURA 2000**: el espacio objeto de análisis no afecta a **Zona de Especial Conservación** ni a **Zona de Especial Protección para las Aves** (ZECs y ZEPAs -*Directiva 97/62/CEE del Consejo, de 27 de octubre de 1997, por la que se adapta al progreso científico y técnico la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitat naturales y de fauna y flora silvestre*-), siendo la superficie de esta naturaleza más cercana el ZEC 35\_GC "Área marina de La Isleta", situada en la franja marina colindante con el ámbito del Plan Especial, al norte, según se aprecia en la siguiente imagen.



Fuente: IDECANARIAS

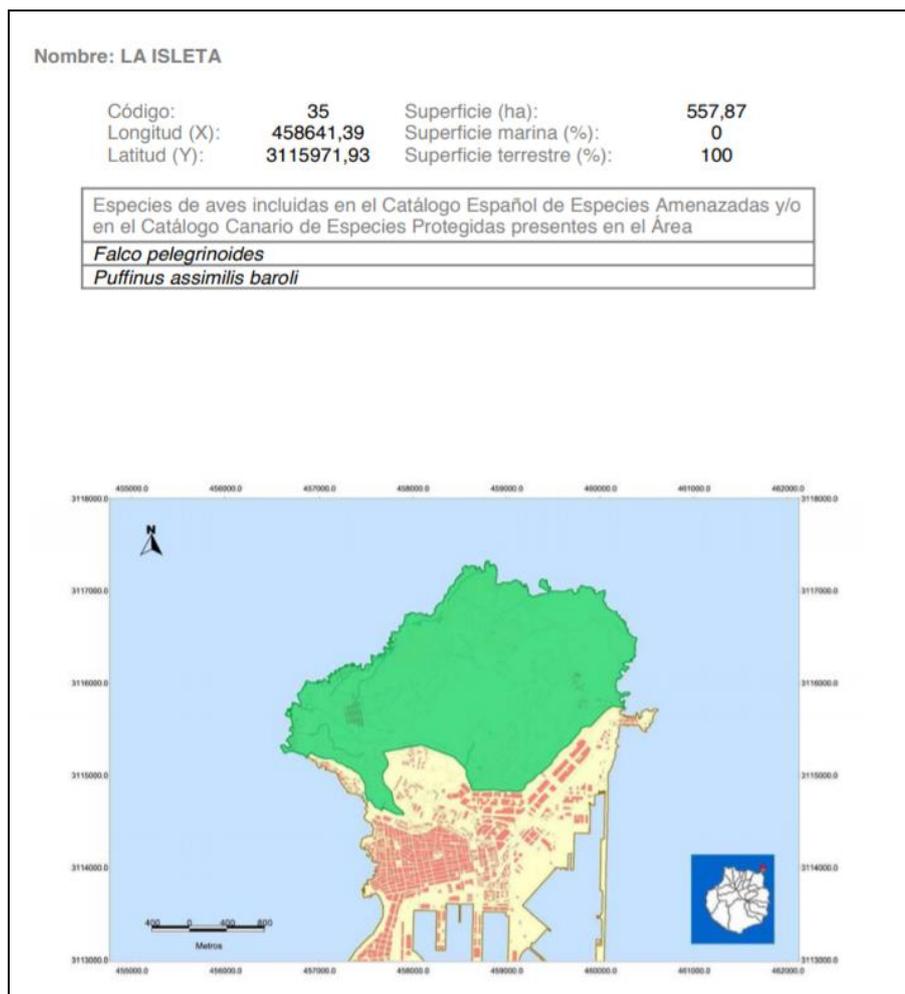
### C) OTRAS PROTECCIONES

Como se aprecia en la imagen siguiente, el ámbito de la Modificación Plan Especial se sitúa en el Área 35 “La Isleta”; zona afectada por la *Orden de 15 de mayo de 2015*, por la se delimitan las ÁREAS PRIORITARIAS DE REPRODUCCIÓN, DE ALIMENTACIÓN, DE DISPERSIÓN Y DE CONCENTRACIÓN DE LAS ESPECIES DE LA AVIFAUNA AMENAZADA EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CANARIAS, a los efectos de aplicación del *Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión*.



 Áreas Prioritarias De Reproducción, De Alimentación, De Dispersión Y De Concentración De Las Especies De La Avifauna Amenazada En La Comunidad Autónoma De Canarias.

Fuente: Mapa de Áreas Prioritarias de Reproducción, de Alimentación, de Dispersión y de Concentración de las Especies de Avifauna (E. 1:25.000).



Fuente: IDECANARIAS

Como se ha indicado en el apartado de fauna, la superficie de afección de la Modificación del Plan Especial y su entorno, afectada por un notable grado de desnaturalización, no contiene ningún ambiente al que se vinculen hábitos vitales (alimentación, reproducción, etc.) de las especies a las que da cobertura el Área 35 “La Isleta”.

**A la vista de lo anteriormente expuesto, se CONCLUYE que la ejecución del 4ª MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN DEL ÁREA SG-P “PUERTO DE LAS PALMAS” (ANTERIOR OAS-04/05), no derivará en incidencias o repercusiones negativas directas ni indirectas significativas sobre las áreas protegidas y sus objetivos de conservación, pues atendiendo a la naturaleza y entidad de la propuesta, así como el estado de conservación y emplazamiento respecto a las áreas protegidas, no cabe considerar afecciones sobre los valores naturales que se tratan de preservar en dichas zonas de protección.**

## 5.12.- BIENES PATRIMONIALES.

### A) PATRIMONIO HISTÓRICO - CULTURAL

En el ámbito de estudio y su entorno no se ha reconocido ningún área o elemento de interés arqueológico, etnográfico o arquitectónico; y en particular ninguna manifestación que haya sido declarada Bien de Interés Cultural conforme a la Ley 11/2019, de 25 de abril, de Patrimonio Cultural de Canarias.

Los elementos de interés patrimonial más próximos a dicha superficie son el entorno “Cantera de Montaña Quemada” y el como Bien de Interés Cultural de la Zona Arqueológica de “Cueva de los Canarios”, (Decreto 128/2009, de 30 de septiembre), ubicados al oeste de la Península de La Isleta, a más de 1 km del ámbito de estudio.

**Respecto al patrimonio histórico (arqueológico, etnográfico y arquitectónico), se considera la remota posibilidad de encontrar áreas o elementos de interés de los que no se tuviera constancia hasta el momento en el área de estudio, dado su elevado grado de afección por movimientos de tierras.**

## **B) PATRIMONIO PALEONTOLÓGICO**

No existe constancia de la existencia de áreas de interés paleontológico que hayan sido declaradas Bien de Interés Cultural, o de Interés Geológico-Paleontológico, en el ámbito afectado por la Modificación y su entorno próximo.

Si bien es cierto que en el año 2015 fue constatado un depósito marino fosilífero asociado a pillow-lavas de edad 4,2 Ma  $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$  -extraordinariamente rico en conchas del gasterópodo *Jantina typica* (entre otros restos fósiles)- en el sector denominado Cantera de La Esfinge, dentro de la Zona Periférica de Protección del Paisaje Protegido de La Isleta, -y por tanto en el sector noroccidental del ámbito de estudio-, y que dicho yacimiento paleontológico ha sido objeto de estudios y publicaciones científicas que han posibilitado explicar cambios climáticos globales ocurridos durante los últimos millones de años, y hacer reconstrucciones geológicas y paleobiológicas que confieren a dichos depósitos fosilíferos un valor alto valor como recurso científico y acredita la cantera como lugar de relevante interés para la geodiversidad insular, dicha Zona paleontológica no ha sido declarada protegida, ni cuenta con expediente incoado para su declaración como tal.

Se ha de poner en evidencia en este caso la oportunidad que ofrecen en ocasiones las actividades extractivas, y todas aquellas que comportan movimientos de tierra, para la puesta en servicio del conocimiento patrimonial (histórico, arqueológico, geológico, paleontológico, etc.), haciendo aflorar manifestaciones que de otra manera habrían permanecido ocultas en el subsuelo.

**En cualquier caso, y siendo de señalar que en la superficie afectada por significativos movimientos de tierra relacionados con el proceso urbanizador del sector al sur de la Cantera de La Esfinge, actualmente en avanzado estado de desarrollo, no se han constatado signos de depósitos paleontológicos de ninguna clase, y se considera remota la posibilidad de encontrar nuevos hallazgos, es indispensable disponer medidas preventivas que eviten la pérdida o alteración de recursos de interés paleontológico (o de otra naturaleza) de los que en la actualidad no se tiene constancia, y que pudieran ser puestos en evidencia por restantes remociones de tierras (acondicionamiento de plataforma de urbanización, implantación de redes de servicio, etc.) en el ámbito de desarrollo de la Modificación del Plan Especial, dado que su destrucción indocumentada podría suponer un daño irreversible a la geodiversidad insular y la pérdida de recursos científicos valiosos.**

### **5.13.- POBLACIÓN Y SOCIO-ECONOMÍA.**

El Puerto de las Palmas se encuentra ubicado junto a Las Palmas de Gran Canaria, en el término municipal homónimo, primero en entidad poblacional de la isla en cuanto a nº de habitantes y que cuenta con una superficie aproximada de 100 km<sup>2</sup> y 43 kilómetros de costas.

La población de derecho de Las Palmas de Gran Canaria es de 378.517 habitantes según el Censo de 2018, lo que representa un 45,9 % del total insular y una densidad de 3.751 hab/km<sup>2</sup>, siendo la media insular de 532 hab/km<sup>2</sup> y la regional, de 272 hab/km<sup>2</sup>. Estos datos muestran la elevada población que alberga el municipio capitalino.

Año	Nº habitantes Gran Canaria	Nº habitantes Las Palmas de Gran Canaria
2000	741.161	358.518
2001	755.489	364.777
2002	771.333	370.649
2003	789.908	377.600
2004	790.360	376.953
2005	802.247	378.628
2006	807.049	377.056
2007	815.379	377.203
2008	829.597	381.123
2009	838.397	381.847
2010	845.676	383.308
2011	850.391	383.343
2012	852.225	382.296
2013	852.723	383.050
2014	851.157	382.283
2015	847.830	379.766
2016	845.195	378.998
2017	843.158	377.650
2018	846.717	378.517
2019	851.231	379.925
2020	855.521	381.223

Evolución de la población en la isla de Gran Canaria y el municipio de Las Palmas de Gran Canaria 2000-2018. Fuente: ISTAC.

Los distritos más cercanos al Puerto de Las Palmas son los de Vegueta, Centro e Isleta – Puerto Guanarteme. Entre estos tres distritos suman más de un 70% de la población municipal, en concreto para el año 2018 había censados en ellos unos 236.768 habitantes.

La ciudad de Las Palmas siempre ha tenido una relación directa con la actividad portuaria, gran parte del empleo que ha mantenido la ciudad ha venido relacionado con las diferentes industrias que se han venido dando en el Puerto desde su creación, lo que ha permitido un aumento de las infraestructuras portuarias a la vez que aumenta la población. Sólo en las últimas décadas del siglo XX se comienza a realizar un trasvase de la población de trabajos relacionados directamente con el muelle hacia el sector servicio.

El puerto de La Luz se comenzó a construir en 1883, aunque ya se estaban desarrollando actividades portuarias más rudimentarias en la zona, aprovechando el abrigo natural. Durante diferentes etapas se ha ido transformando el litoral de esta zona de Gran Canaria, terminando su proceso de constructivo en los setenta del pasado siglo con la ejecución de diferentes muelles y espacios hacia la zona sur del Puerto. En la actualidad se están desarrollando obras de ampliación hacia el este en la Isleta, ampliando muelles, como el de la Esfinge y la zona de dársenas.

En la actualidad el Puerto supone una fuente importante de empleo directo e indirecto, ya que en la ciudad se han ido creando e instalando empresas que ofrecen sus servicios a éste directamente o a otras empresas que trabajan en sus instalaciones, por lo que sigue siendo una pieza clave en la economía de la ciudad de Las Palmas, así como en la isla, pese a que se haya trasvasado un número importante de población al sector turístico en las últimas décadas.

## 6.- EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES, Y SI PROCEDE, SU CUANTIFICACIÓN.

El planeamiento urbanístico constituye una práctica multidisciplinar cuyo objetivo final es la distribución sobre el territorio de la forma más adecuada de las actividades humanas.

La asignación o modificación de usos en el territorio supone la aparición del riesgo de impacto ambiental, por lo que el análisis previo de estas acciones resulta esencial para conocer y prevenir impactos ambientales sobre el medio ambiente, así como para poder definir las medidas correctoras, protectoras y/o compensatorias en caso de considerarse oportunas.

En el caso que nos ocupa, la Modificación que se evalúa, ni asigna nuevos usos ni los modifica, por lo que cabe concluir que sus determinaciones carecen de la potencialidad de generar impactos que puedan incidir más allá de algunos aspectos concretos del medio. En una primera aproximación, los factores que potencialmente pudieran verse afectados por el desarrollo de la Modificación propuesta serían los siguientes:

- ✚ Calidad del aire y cambio climático
- ✚ Biodiversidad
- ✚ Paisaje
- ✚ Alteración de usos preexistentes
- ✚ Intersección de infraestructuras existentes
- ✚ Empleo y economía local

En el caso de la evaluación ambiental referente a la Modificación del planeamiento vigente en el Puerto de la Luz, en el ámbito del Área Diferenciada SG-P “PUERTO DE LAS PALMAS” de suelo urbanizable de La Isleta, cabe señalar que el planeamiento que ampara la ordenación y regula los usos en el interior de dicho espacio ya fue sometido a procedimiento de evaluación ambiental conforme a la legislación vigente en su momento de aprobación; de modo que el presente Documento Ambiental Estratégico, desarrollado en el marco de la Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada, se centra en el análisis de los impactos derivados de la principal determinación que propone dicha Modificación, esto es, el cambio de la categoría del vial principal, que pasa a presentar carácter secundario, y la redelimitación del ámbito SG-P en la zona de La Isleta (reduciendo su extensión), por lo que, a priori, con la presente evaluación no se deben identificar efectos ambientales negativos significativos sobre la mayoría de los factores que caracterizan el medio ambiente; pudiéndose por el contrario presuponer que dicha Modificación redundará en una mayor sostenibilidad ambiental respecto a la vigente ordenación.

### 6.1.- METODOLOGÍA CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS.

La metodología de valoración de efectos utilizada no sólo está orientada a identificar, mitigar o resolver potenciales impactos y conflictos derivados del desarrollo de las determinaciones de la Modificación del Plan Especial, sino que también definirá las posibilidades para generar procesos de desarrollo urbano equilibrado y sostenido, determinando la ocupación del territorio menos agresiva.

La valoración que se va a desarrollar en este apartado para definir la magnitud de los efectos ambientales significativos se realiza aplicando la normativa vigente, procediéndose a identificar, valorar y definir la incidencia de la propuesta.

La naturaleza y los atributos de un efecto ambiental quedan determinados por un signo y un valor. El signo puede ser positivo, si es beneficioso, o negativo si es perjudicial. El valor se establece en función de la magnitud del impacto y de su incidencia.

Una vez realizada la valoración cualitativa se procederá a la valoración cuantitativa del impacto, para lo cual se empleará la metodología de Conesa, V. 2010 (Conesa, V. Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. 4ª Ed. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, España), según la cual se definen los siguientes aspectos:

Efecto significativo: aquel que se manifiesta como una modificación del medio ambiente, de los recursos naturales, o de sus procesos fundamentales de funcionamiento, que produzca o pueda producir en el futuro repercusiones apreciables de los mismos.

Por la variación de la calidad ambiental (Naturaleza): (Signo)

-**Impacto positivo**: admitido como tal tanto por la comunidad científica y técnica como por la población en general, en el contexto de un análisis completo de los beneficios y costes genéricos.

-**Impacto negativo**: el efecto se traduce en una pérdida de un valor naturalístico, estético-cultural, paisajístico de productividad ecológica o en un aumento de perjuicios ocasionados por la contaminación, la erosión o colmatación.

Por la intensidad o grado de destrucción: (IN)

Este término se refiere al grado de incidencia sobre el factor, en el ámbito específico en el que actúa.

- **Impacto muy alto o total**: expresa una destrucción casi total del factor considerado en el caso en que se produzca el impacto.

- **Impacto mínimo o bajo**: expresa una destrucción mínima del factor considerado.

-**Impacto medio y alto**: sus repercusiones se consideran entre niveles intermedios de los dos citados anteriormente.

Por la extensión: (EX)

Área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno de la actividad. Se clasifica según:

-**Impacto puntual**: tiene un efecto muy localizado.

-**Impacto ESPECIAL**: el efecto tiene una incidencia apreciable en el medio.

-**Impacto extenso**: el efecto se detecta en una gran parte del medio analizado.

-**Impacto total**: el efecto se manifiesta de forma generalizada en todo el entorno considerado.

-**Impacto de ubicación crítica**: el efecto se produce en un entorno cuya situación hace que sea crítica.

Por el momento en que se manifiesta: (MO)

El plazo de manifestación del impacto (alude al tiempo que transcurre desde la ejecución de la acción y el comienzo o aparición del efecto sobre el factor del medio considerado)

-**Impacto largo plazo**: el efecto se manifiesta al cabo de cierto tiempo desde el inicio de la actividad, como consecuencia de la aportación progresiva de agentes o sustancias debido a su acumulación a bien a su efecto sinérgico (más de 5 años).

-**Impacto medio plazo**: similar al anterior pero en un periodo de tiempo que va de un año a cinco años.

-**Impacto inmediato**: el efecto en el que el plazo de tiempo desde que se produce la acción hasta que se manifiesta el impacto es prácticamente nulo (inferior a un año).

-**Impacto de momento crítico**: el efecto cuyo momento de aparición es crítico, independientemente del plazo de manifestación.

Por su persistencia: (PE)

Se refiere al tiempo, que supuestamente, permanecería el efecto desde su aparición y, a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales, o mediante la introducción de medidas correctoras.

-**Fugaz**: La alteración que ocasiona prácticamente no se aprecia en el tiempo. La permanencia del efecto tiene lugar durante menos de un año.

-**Impacto temporal**: la alteración que ocasiona no permanece en el tiempo. Si dura entre uno y diez años.

-**Impacto permanente**: la alteración es indefinida en el tiempo. A efectos prácticos se considera permanente cuando tiene una duración mayor de 10 años.

Por su reversibilidad: (RV)

Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado como consecuencia de la acción acometida, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez aquella deja de actuar sobre el medio.

**-Corto plazo:** la recuperación es inmediata tras el cese de la actividad y no precisa prácticas correctoras o protectoras (se retoman las condiciones iniciales en menos de un año).

**-Medio plazo:** la alteración puede ser asimilada por el entorno gracias al funcionamiento de los procesos naturales y o actuación del hombre (se retoman las condiciones iniciales entre uno y diez años).

**-Irreversible:** no es posible retornar a la situación anterior por medios naturales.

Por la interrelación de acciones y/o efectos: (SI)

Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. La componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que cabría de esperar de la manifestación de efectos cuando las acciones que las provocan actúan de manera independientes, no simultáneas.

- **Sin sinergismo:** Cuando una acción actuando sobre un factor, no es sinérgica con otras acciones que actúan sobre el mismo factor.

- **Sinérgico:** se produce cuando el efecto conjunto en presencia simultánea de varios agentes o acciones supone una incidencia mayor que el efecto suma.

- **Muy Sinérgico:** Si la incidencia es altamente sinérgica.

Por su acumulación: (AC)

Atributo referido al incremento de la manifestación del efecto, cuando persiste de forma continuada o se reitera la acción que lo genera.

- **Impacto simple:** el efecto se manifiesta sobre un solo componente ambiental o cuyo modo de acción es individualizada.

- **Impacto acumulativo:** el efecto al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor, incrementa progresivamente su gravedad.

Por la relación Causa-Efecto: (EF)

Este atributo se refiere a la forma de manifestación del impacto sobre el factor, como consecuencia de una acción.

- **Impacto directo:** su efecto tiene incidencia inmediata en algún factor ambiental.

- **Impacto indirecto o secundario:** el efecto supone una incidencia inmediata respecto a la interdependencia de un factor ambiental con otro.

Por su periodicidad: (PR)

Se refiere a la regularidad con que se manifiesta el efecto.

- **Impacto continuo:** el efecto se manifiesta a través de alteraciones regulares (constantes) en su permanencia.

- **Impacto discontinuo o irregular:** el efecto se produce a través de alteraciones irregulares (impredecibles) en su permanencia.

- **Impacto periódico:** el efecto se manifiesta de manera cíclica o recurrente en el tiempo.

Por su capacidad de recuperación: (MC)

Posibilidad de reconstrucción total o ESPECIAL del factor afectado como consecuencia de la acción ejercida. Es decir, está referida a la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medio de la intervención humana (introducción de medidas correctoras).

- **Impacto irrecuperable:** la alteración del medio es imposible de reparar ya sea por la acción natural o por la acción del hombre (la alteración es imposible de reparar).

- **Impacto mitigable:** los efectos pueden paliarse o mitigarse de forma ostensible, mediante el establecimiento de medidas correctora (la recuperación es ESPECIAL).

- **Impacto recuperable:** el efecto de la alteración puede eliminarse por la acción humana (la recuperación es total).

Hay que señalar que esta variada tipología de impactos no es en absoluto excluyente, ya que un mismo impacto puede pertenecer a la vez a dos o más grupos tipológicos.

A partir de la caracterización, se realiza una valoración de la **importancia del impacto con la siguiente fórmula:**

$$I = +/- (3IN+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)$$

En función de dicho valor se considerará:

<25 COMPATIBLE  
25-50 MODERADO  
51-75 SEVERO  
>75 CRÍTICO

**Compatible:** Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa medidas preventivas o correctoras

**Moderado:** Aquel cuya recuperación no precisa medidas preventivas o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.

**Severo:** Aquel en que la recuperación de las condiciones del medio exige medidas preventivas o correctoras, y en el que, aún con esas medidas, aquella recuperación precisa un periodo de tiempo dilatado.

**Crítico:** Aquel cuya magnitud del impacto es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.

A esta valoración de impactos, se le añade NULO, reservándose esta última valoración para aquellas variables sobre la que no habrá incidencia ambiental de ningún tipo, quedando justificado en el texto.

En la siguiente tabla aparecen los valores que toman las distintas características de los impactos:

NATURALEZA (N)	
Positivo	+
Negativo	-

EXTENSIÓN (EX)	
Puntual	1
Parcial	2
Extenso	4
Total	8
Crítica	(+4)

PERSISTENCIA (PE)	
Fugaz	1
Temporal	2
Permanente	4

SINERGIA (SI)	
Sin sinergismo (simple)	1
Sinérgico	2
Muy sinérgico	4

EFECTO (EF) (relación-origen efecto)	
Indirecto (secundario)	1
Directo	4

RECUPERABILIDAD (MC)	
Recuperable	1
Mitigable	4
Irrecuperable	8

INTENSIDAD (I)	
Baja	1
Media	2
Alta	4
Muy alta	8
Total	12

MOMENTO (MO)	
Largo Plazo	1
Medio Plazo	2
Inmediato	4
Crítico	(+4)

REVERSIBILIDAD (RV)	
Fugaz (corto plazo)	1
Medio Plazo	2
Irreversible	4

ACUMULACIÓN (AC) (incremento progresivo)	
Simple	1
Acumulativo	4

PERIODICIDAD (PR) (regularidad en la manifestación)	
Irregular y discontinuo	1
Periódico	2
Continuo	4

## 6.2.- VALORACIÓN DETALLADA Y SIGNO DE LOS IMPACTOS Y DE SUS PROBABLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS INDUCIDOS POR LAS DETERMINACIONES DE LA MODIFICACIÓN MENOR.

Los impactos apreciables en el medio ambiente, producidos por la aplicación de las determinaciones que conlleve el desarrollo de la Modificación del Plan Especial de Ordenación de la Zona de Servicio del puerto de La Luz en el T.M. de Las Palmas de Gran Canaria, se dividen en los causados en las siguientes fases:

- 1.- Fase de Ejecución: Obras y Edificaciones.
- 2.- Fase Operativa: Funcionamiento.

### FASE DE EJECUCIÓN

#### ASPECTO AMBIENTAL: BIODIVERSIDAD

Dados el estado, la riqueza y la diversidad natural que presenta la superficie y su entorno, por su manifiesta degradación consecuente de la antropización de la zona, así como por la propia presión que ejerce el uso urbano consolidado en su entorno, y atendiendo a la naturaleza de la Modificación del Plan Especial, cabe considerar que su desarrollo no producirá efectos adversos significativos sobre la biodiversidad en ninguno de los modos en que se produzca, pues su desarrollo incide sobre un mismo ámbito espacial, y no implica destrucción o pérdida de áreas destacadas por su alto grado de naturalidad, ni va a inducir impacto notable en lo que respecta a la reducción de la abundancia y diversidad o variedad de hábitats, ni de especies florísticas y faunísticas, ni desequilibrios en los ecosistemas naturales en ninguna de las alternativas objeto de análisis.

Resulta no obstante previsible una menor intensidad de las obras asociadas al desarrollo de la Alternativa 1 en contraste con las restantes, con la consecuente minimización de efectos directos e indirectos sobre la biodiversidad del ámbito y su entorno, al menos con carácter temporal.

En el caso particular de la biodiversidad florística, la incidencia no será significativa siempre que para la implantación de zonas ajardinadas se evite el empleo de especies vegetales incluidas en el catálogo de especies invasoras (*Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras*), para evitar que estas especies agresivas puedan escaparse de cultivo y entrar en competencia con la vegetación natural propia de las áreas del entorno y de la isla.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN DEL EFECTO				
	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Naturaleza (N)	-	-	-	-
Intensidad (I)	2	1	2	2
Extensión (EX)	1	1	1	1
Momento (MO)	4	4	4	4
Persistencia (PE)	2	2	2	2
Reversibilidad (RV)	2	2	2	2
Sinergia (SI)	1	1	1	1
Acumulación (AC)	1	1	1	1
Efecto (EF)	4	4	4	4
Periodicidad (PR)	1	1	1	1
Recuperabilidad (MC)	4	4	4	4
<b>IMPORTANCIA DEL IMPACTO:</b> <small>I=+/- (3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)</small>	<b>-27</b>	<b>-24</b>	<b>-27</b>	<b>-27</b>
	<b>MODERADO</b>	<b>COMPATIBLE</b>	<b>MODERADO</b>	<b>MODERADO</b>

## ASPECTO AMBIENTAL: FLORA Y VEGETACIÓN

Considerando la inexistencia de áreas de interés florístico, formaciones vegetales naturales singulares, y/o hábitats de interés comunitario en el ámbito afectado por la Modificación, así como de elementos vegetales significativos en el interior del espacio, -donde no se ha identificado ninguna especie incluida en el Catálogo Canario de Especies Protegidas (CCEP), y tampoco se ha observado ninguna especie vegetal protegida según el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas-, se puede establecer que la propuesta no inducirá afección significativa debido a la pérdida directa por desbroce de vegetación de interés, sea cual sea el modo en que se produzca.

De acuerdo con el Inventario de Hábitats de Interés Comunitario realizado para Canarias, en la zona de estudio se reconoce el HIC (no prioritario) 1250: "Acartillados con vegetación de las costas macaronésicas (Comunidad de Tomillo marino y Uva de mar)", en buen estado de conservación.

Dicha superficie de HIC bien preservado se incluye en el interior de los terrenos de la Zona periférica A (de transición del Paisaje Protegido de La Isleta), correspondientes a la "Zona de Acondicionamiento del Borde Litoral", que *"deberá mantenerse en su estado actual y sólo serán autorizados los usos que no conlleven edificación y estén destinados a la conservación y restauración ambiental y paisajística"*, según quedó establecido en la Ley 11/1999, de 13 de mayo, de Modificación Puntual de la Ley 12/1994, de 19 de diciembre de Espacios Naturales de Canarias, y dando cumplimiento a las especificaciones establecidas en el artículo 46 de la Directiva Hábitats (Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, modificada por la LEY 33/2015, de 21 de septiembre), donde se establece que *"los órganos competentes, en el marco de los procedimientos previstos en la legislación de evaluación ambiental, deberán adoptar las medidas necesarias para evitar el deterioro, la contaminación y la fragmentación de los hábitats y las perturbaciones que afecten a las especies fuera de la Red Natura 2000, en la medida que estos fenómenos tengan un efecto significativo sobre el estado de conservación de dichos hábitats y especies"*.

Por último, es importante reiterar la necesidad de evitar para el empleo de especies florísticas incluidas en el catálogo de especies invasoras (*Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, de especies exóticas invasoras*) para el desarrollo de zonas verdes, con el fin de evitar que estas especies agresivas puedan entrar en competencia con la vegetación natural del entorno; siendo además recomendable que para la implantación de zonas verdes se recurra, al menos parcialmente, a la utilización de especies autóctonas y/o endémicas propias del piso bioclimático y hábitats en que se sitúan en la superficie, para contribuir a la preservación del patrimonio vegetal insular.

### \* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN DEL EFECTO				
	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Naturaleza (N)	-	-	-	-
Intensidad (I)	1	1	1	1
Extensión (EX)	1	1	1	1
Momento (MO)	4	4	4	4
Persistencia (PE)	4	4	4	4
Reversibilidad (RV)	2	2	2	2
Sinergia (SI)	1	1	1	1
Acumulación (AC)	1	1	1	1
Efecto (EF)	4	4	4	4
Periodicidad (PR)	1	1	1	1
Recuperabilidad (MC)	1	1	1	1
<b>IMPORTANCIA DEL IMPACTO:</b> I=+/(3I+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	<b>-23</b>	<b>-23</b>	<b>-23</b>	<b>-23</b>
	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>

## ASPECTO AMBIENTAL: FAUNA

Se valoran los efectos sobre las especies faunísticas en cuanto a las afecciones ocasionadas por las alteraciones del terreno (pérdida de hábitat) y las molestias ocasionadas por las emisiones de ruidos, gases, partículas en suspensión, etc., asociados a la fase de obras, con especial atención a las especies de la avifauna.

Dentro del ámbito de estudio no existen hábitats faunísticos naturales de interés, ni tampoco se identifican especies de la fauna de especial sensibilidad o sometidas a alto régimen de protección ligadas a dicha superficie.

Cabe pues descartar que la ejecución de las obras asociadas al desarrollo de la Modificación del Plan Especial puedan inducir efectos significativos sobre la fauna, pues en ningún caso se produce pérdida ni fragmentación de áreas de interés faunístico, ni efectos negativos directos o indirectos sobre especies relevantes de la fauna.

En cualquier caso, resulta previsible una menor intensidad de las obras asociadas al desarrollo de la Alternativa 1 en contraste con las restantes, con la consecuente minimización de efectos directos e indirectos sobre la fauna del ámbito y su entorno.

\* Valoración de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN DEL EFECTO				
	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Naturaleza (N)	-	-	-	-
Intensidad (I)	2	1	2	2
Extensión (EX)	1	1	1	1
Momento (MO)	4	4	4	4
Persistencia (PE)	2	2	2	2
Reversibilidad (RV)	2	2	2	2
Sinergia (SI)	1	1	1	1
Acumulación (AC)	1	1	1	1
Efecto (EF)	4	4	4	4
Periodicidad (PR)	1	1	1	1
Recuperabilidad (MC)	4	4	4	4
<b>IMPORTANCIA DEL IMPACTO:</b> I=+/- (3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	<b>-27</b>	<b>-24</b>	<b>-27</b>	<b>-27</b>
	<b>MODERADO</b>	<b>COMPATIBLE</b>	<b>MODERADO</b>	<b>MODERADO</b>

## ASPECTO AMBIENTAL: GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA (TIERRA)

Atendiendo a las características geológicas del ámbito de estudio, caracterizado por sustratos de naturaleza volcánica ampliamente representados en el entorno y carentes de valor, singularidad, interés didáctico o científico, y dada la alteración de las formas y texturas del terreno que presenta dicho espacio, cabe concluir que la propuesta inducirá un escaso impacto sobre estas variables independientemente de las determinaciones de ordenación dispuestas para el desarrollo de la ordenación.

\* Valoración de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN DEL EFECTO				
	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Naturaleza (N)	-	-	-	-
Intensidad (I)	1	1	1	1
Extensión (EX)	1	1	1	1
Momento (MO)	1	1	1	1
Persistencia (PE)	4	4	4	4
Reversibilidad (RV)	4	4	4	4
Sinergia (SI)	1	1	1	1
Acumulación (AC)	1	1	1	1
Efecto (EF)	4	4	4	4
Periodicidad (PR)	-	-	-	-
Recuperabilidad (MC)	4	4	4	4
<b>IMPORTANCIA DEL IMPACTO:</b> I=+/-3I+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	<b>-24</b>	<b>-24</b>	<b>-24</b>	<b>-24</b>
	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>

### ASPECTO AMBIENTAL: SUELOS

En la superficie de estudio la cubierta edáfica natural ha sido eliminada o se encuentra muy degradada, por lo que los suelos no representan un recurso que implique limitación para el desarrollo de la propuesta de Modificación.

\* Valoración de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN DEL EFECTO				
	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Naturaleza (N)	-	-	-	-
Intensidad (I)	1	1	1	1
Extensión (EX)	1	1	1	1
Momento (MO)	4	4	4	4
Persistencia (PE)	4	4	4	4
Reversibilidad (RV)	2	2	2	2
Sinergia (SI)	1	1	1	1
Acumulación (AC)	1	1	1	1
Efecto (EF)	4	4	4	4
Periodicidad (PR)	1	1	1	1
Recuperabilidad (MC)	1	1	1	1
<b>IMPORTANCIA DEL IMPACTO:</b> I=+/-3I+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	<b>-23</b>	<b>-23</b>	<b>-23</b>	<b>-23</b>
	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>

### ASPECTO AMBIENTAL: HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA (AGUA)

Estos aspectos del medio no presentan capacidad de inducir limitaciones significativas al desarrollo de la modificación del Plan Especial distintas a las necesarias determinaciones que garanticen el adecuado drenaje superficial a través del sector y a evitar la afección de flujo natural de agua superficial en la zona, así como a impedir la afección de las aguas superficiales y subterráneas asociadas a vertidos accidentales de sustancias contaminantes durante las obras.

\* Valoración de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN DEL EFECTO				
	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Naturaleza (N)	-	-	-	-
Intensidad (I)	1	1	1	1
Extensión (EX)	2	2	2	2
Momento (MO)	1	1	1	1
Persistencia (PE)	4	4	4	4
Reversibilidad (RV)	2	2	2	2
Sinergia (SI)	1	1	1	1
Acumulación (AC)	1	1	1	1
Efecto (EF)	4	4	4	4
Periodicidad (PR)	1	1	1	1
Recuperabilidad (MC)	4	4	4	4
<b>IMPORTANCIA DEL IMPACTO:</b> I=+/- (3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	<b>-25</b> <b>MODERADO</b>	<b>-25</b> <b>MODERADO</b>	<b>-25</b> <b>MODERADO</b>	<b>-25</b> <b>MODERADO</b>

**ASPECTO AMBIENTAL: AIRE**

Las determinaciones de la propuesta de ordenación no implican en ningún caso movimientos de tierra, demoliciones, ni obras significativos, siendo su capacidad para alterar la calidad del aire moderada, temporal y de fácil corrección durante la fase de ejecución.

Es previsible no obstante una menor afección temporal sobre esta variable durante las obras en la Alternativa 1, por implicar una menor intensidad de obras, frente a las restantes alternativas.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN DEL EFECTO				
	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Naturaleza (N)	-	-	-	-
Intensidad (I)	2	1	2	2
Extensión (EX)	1	1	1	1
Momento (MO)	4	4	4	4
Persistencia (PE)	1	1	1	1
Reversibilidad (RV)	1	1	1	1
Sinergia (SI)	1	1	1	1
Acumulación (AC)	1	1	1	1
Efecto (EF)	4	4	4	4
Periodicidad (PR)	1	1	1	1
Recuperabilidad (MC)	4	4	4	4
<b>IMPORTANCIA DEL IMPACTO:</b> I=+/- (3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	<b>-25</b> <b>MODERADO</b>	<b>-22</b> <b>COMPATIBLE</b>	<b>-25</b> <b>MODERADO</b>	<b>-25</b> <b>MODERADO</b>

**ASPECTO AMBIENTAL: FACTORES CLIMÁTICOS**

Ninguna de las determinaciones de la Modificación del Plan Especial presentan potencialidad para inducir modificaciones de consideración en los factores climáticos, atendiendo en especial a posibles incrementos de temperatura o modificación de la incidencia de los vientos, ni a escala insular ni a escala local, durante la fase de ejecución.

\* Valoración de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN DEL EFECTO				
	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Naturaleza (N)	-	-	-	-
Intensidad (I)	1	1	1	1
Extensión (EX)	1	1	1	1
Momento (MO)	4	4	4	4
Persistencia (PE)	2	2	2	2
Reversibilidad (RV)	1	1	1	1
Sinergia (SI)	1	1	1	1
Acumulación (AC)	1	1	1	1
Efecto (EF)	1	1	1	1
Periodicidad (PR)	1	1	1	1
Recuperabilidad (MC)	1	1	1	1
<b>IMPORTANCIA DEL IMPACTO:</b> I=+/(3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	<b>-17</b> COMPATIBLE	<b>-17</b> COMPATIBLE	<b>-17</b> COMPATIBLE	<b>-17</b> COMPATIBLE

### ASPECTO AMBIENTAL: CAMBIO CLIMÁTICO (HUELLA DE CARBONO).

Los efectos negativos potenciales sobre el cambio climático (calentamiento global) consisten en la inducción de dicho fenómeno debido a las emisiones de gases de efecto invernadero (en especial de CO<sub>2</sub>) derivadas de la quema de combustibles fósiles asociado principalmente a la demanda de energía eléctrica. En este sentido, dada la entidad del ámbito de ordenación, se descarta, para todas las alternativas consideradas, que las obras de ejecución de la Modificación del Plan Especial puedan inducir emisiones cuantiosas de gases potencialmente inductoras del cambio climático.

\* Valoración de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN DEL EFECTO				
	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Naturaleza (N)	-	-	-	-
Intensidad (I)	1	1	1	1
Extensión (EX)	1	1	1	1
Momento (MO)	2	2	2	2
Persistencia (PE)	4	4	4	4
Reversibilidad (RV)	1	1	1	1
Sinergia (SI)	1	1	1	1
Acumulación (AC)	1	1	1	1
Efecto (EF)	1	1	1	1
Periodicidad (PR)	1	1	1	1
Recuperabilidad (MC)	4	4	4	4
<b>IMPORTANCIA DEL IMPACTO:</b> I=+/(3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	<b>-20</b> COMPATIBLE	<b>-20</b> COMPATIBLE	<b>-20</b> COMPATIBLE	<b>-20</b> COMPATIBLE

### ASPECTO AMBIENTAL: POBLACIÓN

En cuanto a la potencial afección sobre la población y en general los usos del entorno, las incidencias más relevantes estarán relacionadas con las afecciones temporales de la calidad del aire (emisiones de polvo, gases, etc.), las emisiones acústicas, las alteraciones paisajísticas y las incidencias sobre el viario adyacente durante la etapa de obras.

Encontrándose el ámbito de estudio alejado de zonas residenciales o que acojan usos sensibles de la población, cabe descartar afecciones relevantes asociadas al desarrollo de la propuesta independientemente del modo en que la misma se desarrolle. Únicamente podrán resultar afectadas en este sentido las personas que trabajan en el área portuaria colindante.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN DEL EFECTO				
	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Naturaleza (N)	-	-	-	-
Intensidad (I)	1	1	1	1
Extensión (EX)	1	1	1	1
Momento (MO)	4	4	4	4
Persistencia (PE)	2	2	2	2
Reversibilidad (RV)	1	1	1	1
Sinergia (SI)	1	1	1	1
Acumulación (AC)	1	1	1	1
Efecto (EF)	1	1	1	1
Periodicidad (PR)	1	1	1	1
Recuperabilidad (MC)	4	4	4	4
<b>IMPORTANCIA DEL IMPACTO:</b> I=+(-3I+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	<b>-20</b>	<b>-20</b>	<b>-20</b>	<b>-20</b>
	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>

### ASPECTO AMBIENTAL: SALUD HUMANA

Los principales efectos potenciales negativos que podrían repercutir sobre la salud humana relacionados con la fase de obras son los debidos a las alteraciones acústicas, que pueden producir pérdida de audición y otros daños en el oído, ocasionar trastornos físicos y psicológicos en el organismo humano (perturbación del sueño, stress, etc.).

En el apartado anterior se analiza la potencial incidencia sobre poblaciones, y por tanto sobre la salud humana, por efecto del ruido asociado a la ejecución de la propuesta, concluyéndose que la afección a los usos colindantes no será significativa en ningún caso durante la fase de obras, tratándose además de un efecto temporal, y que no afectará a espacios sensibles (sanitarios, educativos, etc.)

En lo relativo a esta afección, será de aplicación el R.D. 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas que garanticen la no afección de la salud humana:

#### - Legislación Estatal

##### Ley 37/2003 de 17 de noviembre del Ruido. R.D. 1367/2007

Según se indica en el artículo 1: *“el objeto de esta Ley es prevenir, vigilar y reducir la contaminación acústica para evitar y reducir los daños que de esta pueden derivarse para la salud humana, los bienes o el medio ambiente”*, siendo el ámbito de aplicación (artículo 2) *“ todos los emisores acústicos, ya sean de titularidad pública o privada, así como las edificaciones en su calidad de receptores acústicos”*.

En esta ley se definen los tipos de áreas acústicas, se indican de forma general, los planes de actuaciones y se dictan las directrices generales que se deben desarrollar en los oportunos reglamentos respecto índices a acústicos, valores límite de inmisión y emisión, contenido y exigencias para los mapas de ruido, las líneas de actuación para las prevención y corrección de la contaminación acústica, el régimen sancionador, etc.

- a) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.
- b) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.
- c) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.
- d) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en el párrafo anterior.
- e) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra la contaminación acústica.
- f) Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen.

- g) Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica.

En el artículo 15 se establecen los niveles de calidad acústica aplicable a las distintas áreas acústicas en áreas urbanizadas existentes, en función de los distintos periodos del día, definidos según: día (L<sub>d</sub>), en una dimensión de 12 horas; tarde (L<sub>e</sub>) correspondiente a 4 horas y noche (L<sub>n</sub>) correspondiente a 8 horas. Estos niveles se presentan en la siguiente tabla:

TABLA				
OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA EN ÁREAS URBANIZADAS EXISTENTES				
Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		L <sub>d</sub>	L <sub>e</sub>	L <sub>n</sub>
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiere una especial protección contra la contaminación acústica	60	60	50
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	65	65	55
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c)	70	70	65
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	73	73	63
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	75	75	65
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar

Las alteraciones temporales de la calidad del aire (emisiones de polvo y gases) no constituyen un efecto que pueda inducir afección de la salud humana dada la entidad de las obras, y son controlables.

Considerando las limitaciones impuestas por la normativa sectorial, con carácter general, cabe descartar, para todas las alternativas barajadas, que durante la fase de obras se puedan producir emisiones acústicas, y/o alteraciones de la calidad atmosférica (emisiones de gases, partículas), que puedan producir efectos de consideración sobre la salud humana.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN DEL EFECTO				
	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Naturaleza (N)	-	-	-	-
Intensidad (I)	1	1	1	1
Extensión (EX)	1	1	1	1
Momento (MO)	2	2	2	2
Persistencia (PE)	2	2	2	2
Reversibilidad (RV)	1	1	1	1
Sinergia (SI)	1	1	1	1
Acumulación (AC)	1	1	1	1
Efecto (EF)	1	1	1	1
Periodicidad (PR)	1	1	1	1
Recuperabilidad (MC)	4	4	4	4
<b>IMPORTANCIA DEL IMPACTO:</b> I=+/- (3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	<b>-18</b>	<b>-18</b>	<b>-18</b>	<b>-18</b>
	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>

## ASPECTO AMBIENTAL: BIENES MATERIALES Y PATRIMONIALES

Toda afección sobre bienes del patrimonio histórico-cultural, etnográfico, arquitectónico y/o científico se encontraría relacionada en este caso con el hallazgo de alguna manifestación de interés que haya permanecido oculta en el subsuelo y pudiera quedar evidenciada durante los trabajos de remoción de tierras en las superficies objeto de intervención relacionadas con la Modificación del Plan Especial.

Respecto al patrimonio histórico (arqueológico, etnográfico y arquitectónico): no existe constancia de la existencia de manifestaciones de esta naturaleza en el ámbito de la modificación y se considera remota la posibilidad de encontrar áreas o elementos de interés de los que no se tuviera constancia hasta el momento en dicha superficie, dado su elevado grado de afección por movimientos de tierras.

En lo que respecta al patrimonio paleontológico: si bien se ha de señalar que en la superficie afectada por significativos movimientos de tierra relacionados con el proceso urbanizador del sector al sur de la Cantera de La Esfinge, -actualmente en avanzado estado de desarrollo-, no se han constatado signos de depósitos paleontológicos de ninguna clase, y es improbable la aparición de nuevos hallazgos de esta naturaleza, dado que en el ámbito de la referida cantera han sido constatados depósitos fosilíferos marinos (que en cualquier caso no han sido declarados protegidos, ni cuentan con expediente incoado para su declaración como tal), se considera indispensable disponer medidas preventivas que eviten la pérdida o alteración de recursos de interés paleontológico de los que en la actualidad no se tiene constancia, y que pudieran ser puestos en evidencia por restantes remociones de tierras (acondicionamiento de plataforma de urbanización, implantación de red de servicio, etc.) en el ámbito de desarrollo de la Modificación del Plan Especial, puesto que su destrucción indocumentada podría suponer un daño irreversible a la geodiversidad insular y la pérdida de recursos científicos valiosos.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN DEL EFECTO				
	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Naturaleza (N)	-	-	-	-
Intensidad (I)	1	1	1	1
Extensión (EX)	1	1	1	1
Momento (MO)	4	4	4	4
Persistencia (PE)	4	4	4	4
Reversibilidad (RV)	4	4	4	4
Sinergia (SI)	1	1	1	1
Acumulación (AC)	1	1	1	1
Efecto (EF)	4	4	4	4
Periodicidad (PR)	-	-	-	-
Recuperabilidad (MC)	4	4	4	4
<b>IMPORTANCIA DEL IMPACTO:</b> I=I-(3I+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	<b>-27</b>	<b>-27</b>	<b>-27</b>	<b>-27</b>
	<b>MODERADO</b>	<b>MODERADO</b>	<b>MODERADO</b>	<b>MODERADO</b>

## ASPECTO AMBIENTAL: INFRAESTRUCTURAS Y TRANSPORTE

La infraestructura más relevante existente en el sector, que podría resultar afectada de manera indirecta durante la fase de obras (intensificación del tráfico pesado, retenciones, incremento del riesgo de accidentes, deterioro, etc.) es la viaria que discurre en la proximidad del espacio; si bien las determinaciones de la propuesta de ordenación no implican obras que puedan repercutir de manera negativa significativa sobre dicho viario, -alteraciones directas y/o indirectas (modificación de trazado, cortes temporales, alteraciones funcionales, retenciones, inducción de riesgo de accidentes, etc.)-, adicionales a las previstas para el desarrollo de la planificación vigente.

En cualquier caso, para todas las alternativas, se deberán adoptar medidas que eviten la afección temporal o permanente de infraestructuras activas, (viales, redes de servicio, pasos, naves, etc.), durante la etapa de obras asociadas a la propuesta de modificación.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN DEL EFECTO				
	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Naturaleza (N)	-	-	-	-
Intensidad (I)	1	1	1	1
Extensión (EX)	1	1	1	1
Momento (MO)	4	4	4	4
Persistencia (PE)	2	2	2	2
Reversibilidad (RV)	1	1	1	1
Sinergia (SI)	1	1	1	1
Acumulación (AC)	1	1	1	1
Efecto (EF)	4	4	4	4
Periodicidad (PR)	1	1	1	1
Recuperabilidad (MC)	1	1	1	1
<b>IMPORTANCIA DEL IMPACTO:</b> I=+/- (3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	<b>-21</b> <b>COMPATIBLE</b>	<b>-21</b> <b>COMPATIBLE</b>	<b>-21</b> <b>COMPATIBLE</b>	<b>-21</b> <b>COMPATIBLE</b>

### ASPECTO AMBIENTAL: PAISAJE

La modificación prevista no supone alteración significativa temporal o permanente de la configuración prevista para el espacio afectado en la planificación vigente, y en cualquier caso incide en un ámbito de baja calidad paisajística y baja incidencia visual.

No obstante, el paisaje concreta una variable ambiental a tener en cuenta de cara a la valoración de actuaciones en dicho espacio atendiendo a su proximidad respecto al Paisaje Protegido de La Isleta, y a su colindancia con las superficies desafectadas en el año 1999 de dicho espacio protegido, mediante la Ley 11/1999, de 13 de mayo, de Modificación Puntual de la Ley 12/1994, de 19 de diciembre de Espacios Naturales de Canarias, donde se establecía, para los terrenos del Área A que *“deberán mantenerse en su estado actual y sólo serán autorizados los usos que no conlleven edificación y estén destinados a la conservación y restauración ambiental y paisajística”*, y en particular, atendiendo a que dicha Área A, en especial la “Zona de Acondicionamiento del Borde Litoral”, puede convertirse en el futuro en espacio provisto de sendas y miradores litorales que concretarán áreas de concentración de observadores con acceso visual sobre el ámbito afectado por las determinaciones de la Modificación del PE.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN DEL EFECTO				
	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Naturaleza (N)	-	-	-	-
Intensidad (I)	1	1	1	1
Extensión (EX)	1	1	1	1
Momento (MO)	2	2	2	2
Persistencia (PE)	4	4	4	4
Reversibilidad (RV)	4	4	4	4
Sinergia (SI)	1	1	1	1
Acumulación (AC)	1	1	1	1
Efecto (EF)	4	4	4	4
Periodicidad (PR)	-	-	-	-
Recuperabilidad (MC)	4	4	4	4
<b>IMPORTANCIA DEL IMPACTO:</b> I=+/- (3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	<b>-25</b> <b>MODERADO</b>	<b>-25</b> <b>MODERADO</b>	<b>-25</b> <b>MODERADO</b>	<b>-25</b> <b>MODERADO</b>

### ASPECTO AMBIENTAL: CONSUMO DE ENERGÍA

Ninguna de las determinaciones de la ordenación, en ninguna de las alternativas, presenta potencialidad para inducir afecciones de consideración en lo que respecta al consumo de energía durante la fase de obras.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN DEL EFECTO				
	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Naturaleza (N)	-	-	-	-
Intensidad (I)	1	1	1	1
Extensión (EX)	1	1	1	1
Momento (MO)	4	4	4	4
Persistencia (PE)	1	1	1	1
Reversibilidad (RV)	1	1	1	1
Sinergia (SI)	1	1	1	1
Acumulación (AC)	1	1	1	1
Efecto (EF)	4	4	4	4
Periodicidad (PR)	1	1	1	1
Recuperabilidad (MC)	4	4	4	4
<b>IMPORTANCIA DEL IMPACTO:</b> I=+(-3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	<b>-22</b> <b>COMPATIBLE</b>	<b>-22</b> <b>COMPATIBLE</b>	<b>-22</b> <b>COMPATIBLE</b>	<b>-22</b> <b>COMPATIBLE</b>

### ASPECTO AMBIENTAL: GENERACIÓN DE RESIDUOS

Los residuos generados durante la fase de ejecución de la propuesta y su gestión serán fundamentalmente los siguientes:

a) Residuos urbanos y asimilables a urbanos, Se considera que el personal implicado en obras generará aproximadamente 0,6 Kg/día de residuos, los cuales se almacenarán adecuadamente en contenedores dispuestos al efecto.

b) Residuos inertes, durante las obras se generarán volúmenes poco importantes de tierras no reutilizables, restos de hormigones, plásticos, etc., derivados de los distintos procesos constructivos a desarrollar (homogeneización del terreno, zanjas, canalizaciones, construcción de muros, edificación, etc.).

c) Residuos peligrosos, estos residuos (combustibles, disolventes, trapos de limpieza contaminados, pinturas, etc.), pueden constituir un foco de contaminación en caso de mala gestión y almacenamiento.

Con carácter general, las cantidades de los distintos tipos indicados no serán significativas para ninguna de las alternativas, tratándose en cualquier caso de materias que deberán ser objeto de adecuado manejo, almacenamiento temporal y gestión, para evitar afecciones paisajísticas o inducción de contaminación.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN DEL EFECTO				
	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Naturaleza (N)	-	-	-	-
Intensidad (I)	1	1	1	1
Extensión (EX)	1	1	1	1
Momento (MO)	4	4	4	4
Persistencia (PE)	1	1	1	1
Reversibilidad (RV)	4	4	4	4
Sinergia (SI)	1	1	1	1
Acumulación (AC)	1	1	1	1
Efecto (EF)	1	1	1	1
Periodicidad (PR)	1	1	1	1
Recuperabilidad (MC)	4	4	4	4
<b>IMPORTANCIA DEL IMPACTO:</b> I=+(-3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	<b>-22</b> <b>COMPATIBLE</b>	<b>-22</b> <b>COMPATIBLE</b>	<b>-22</b> <b>COMPATIBLE</b>	<b>-22</b> <b>COMPATIBLE</b>

## ASPECTO AMBIENTAL: INTERRELACIÓN ENTRE TODOS LOS FACTORES

La valoración de los potenciales efectos ambientales de la propuesta y sus alternativas sobre los distintos aspectos ambientales anteriormente realizada revela que las principales interrelaciones entre efectos tienen que ver con las potenciales repercusiones asociadas a las perturbaciones debidas a las emisiones acústicas y de partículas asociadas a la fase de ejecución, y su potencial incidencia directa sobre la calidad del aire, e indirecta sobre la población y los usos del entorno; aunque cabe considerar estos efectos serán poco intensos, tendrán carácter temporal y serán minimizables.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN DEL EFECTO				
	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Naturaleza (N)	-	-	-	-
Intensidad (I)	1	1	1	1
Extensión (EX)	1	1	1	1
Momento (MO)	4	4	4	4
Persistencia (PE)	2	2	2	2
Reversibilidad (RV)	1	1	1	1
Sinergia (SI)	1	1	1	1
Acumulación (AC)	1	1	1	1
Efecto (EF)	1	1	1	1
Periodicidad (PR)	1	1	1	1
Recuperabilidad (MC)	4	4	4	4
<b>IMPORTANCIA DEL IMPACTO:</b> I=+/- (3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	<b>-20</b>	<b>-20</b>	<b>-20</b>	<b>-20</b>
	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>

## FASE OPERATIVA

En este apartado se estudian las interacciones existentes entre el medio ambiente y los factores afectados por el funcionamiento de los usos establecidos.

## ASPECTO AMBIENTAL: BIODIVERSIDAD

Dada la escasa riqueza y diversidad natural que presenta la superficie de estudio y su entorno, cabe descartar que la propuesta pueda producir efectos negativos indirectos significativos sobre la biodiversidad en la fase operativa, independientemente del modo en que se desarrolle.

Si bien no cabe en ningún caso esperar que la intensificación del uso urbano ya previsto en la zona pueda alterar los actuales parámetros de riqueza y diversidad faunística de las áreas de contorno, caracterizadas por el predominio de especies afines a espacios humanizados, y cabe concluir que la propuesta no inducirá efectos negativos directos y/o indirectos de consideración sobre la biodiversidad, pues en ningún caso los usos a implantar puedan inducir reducción de la abundancia y diversidad o variedad de especies florísticas y faunísticas, ni pérdida de hábitats naturales, ni a inducir de modo indirecto desequilibrios en los ecosistemas naturales insulares, cabe suponer que la propuesta de Modificación (Alternativa 1) implicará una previsible reducción del trasiego de vehículos pesados en la zona y por tanto una mejora de las condiciones ambientales que revertirá positivamente sobre el aspecto biodiversidad en contraste con las Alternativas 0, 2 y 3.

En lo que respecta a la vegetación, resulta recomendable que para el mantenimiento y reposición de zonas verdes se evite el empleo de especies florísticas incluidas en el catálogo de especies invasoras (*Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras*), para evitar que estas especies agresivas puedan escaparse de cultivo y entrar en competencia con la vegetación natural del entorno; siendo además recomendable que para el mantenimiento de zonas verdes se recurra, al menos parcialmente, a la utilización de especies autóctonas y/o endémicas propias del piso bioclimático y hábitats en que se sitúa la superficie, para contribuir a la preservación del patrimonio vegetal insular.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN DEL EFECTO				
	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Naturaleza (N)	-	-	-	-
Intensidad (I)	2	1	1	1
Extensión (EX)	1	1	1	1
Momento (MO)	2	2	2	2
Persistencia (PE)	4	4	4	4
Reversibilidad (RV)	2	2	2	2
Sinergia (SI)	1	1	1	1
Acumulación (AC)	1	1	1	1
Efecto (EF)	1	1	1	1
Periodicidad (PR)	1	1	1	1
Recuperabilidad (MC)	4	4	4	4
<b>IMPORTANCIA DEL IMPACTO:</b> I=+/- (3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	<b>-24</b> <b>COMPATIBLE</b>	<b>-21</b> <b>COMPATIBLE</b>	<b>-21</b> <b>COMPATIBLE</b>	<b>-21</b> <b>COMPATIBLE</b>

### ASPECTO AMBIENTAL: FLORA

En cuanto a la evolución que seguirán las diferentes especies usadas en la revegetación del sector, se consideran las normales, siempre que se recurra al empleo de especies propias del correspondiente piso bioclimático y hábitats representativas de la zona, o al menos se evite la introducción de especies exóticas agresivas, para evitar que se generen interacciones con la vegetación natural del entorno, la introducción y favorecimiento de la proliferación de especies foráneas que pueden tener carácter invasor, etc., en las labores de reposición de marras en zonas verdes.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN DEL EFECTO				
	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Naturaleza (N)	-	-	-	-
Intensidad (I)	1	1	1	1
Extensión (EX)	1	1	1	1
Momento (MO)	2	2	2	2
Persistencia (PE)	4	4	4	4
Reversibilidad (RV)	2	2	2	2
Sinergia (SI)	1	1	1	1
Acumulación (AC)	1	1	1	1
Efecto (EF)	1	1	1	1
Periodicidad (PR)	1	1	1	1
Recuperabilidad (MC)	1	1	1	1
<b>IMPORTANCIA DEL IMPACTO:</b> I=+/- (3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	<b>-18</b> <b>COMPATIBLE</b>	<b>-18</b> <b>COMPATIBLE</b>	<b>-18</b> <b>COMPATIBLE</b>	<b>-18</b> <b>COMPATIBLE</b>

### ASPECTO AMBIENTAL: FAUNA

Como se ha indicado anteriormente, si bien no cabe en ningún caso esperar que la implantación del uso urbano previsto en la zona pueda alterar los actuales parámetros de riqueza y diversidad faunística de las áreas de contorno, caracterizadas por el predominio de especies afines a espacios humanizados, cabe suponer que la propuesta de Modificación (Alternativa 1) implicará una previsible reducción del trasiego de vehículos pesados en la zona y por tanto una mejora de las condiciones ambientales que revertirá positivamente sobre la fauna en contraste con las Alternativas 0, 2 y 3.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN DEL EFECTO				
	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Naturaleza (N)	-	-	-	-
Intensidad (I)	2	1	1	1
Extensión (EX)	1	1	1	1
Momento (MO)	2	2	2	2
Persistencia (PE)	4	4	4	4
Reversibilidad (RV)	2	2	2	2
Sinergia (SI)	1	1	1	1
Acumulación (AC)	1	1	1	1
Efecto (EF)	1	1	1	1
Periodicidad (PR)	1	1	1	1
Recuperabilidad (MC)	4	4	4	4
<b>IMPORTANCIA DEL IMPACTO:</b> I=+/- (3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	<b>-24</b> <b>COMPATIBLE</b>	<b>-21</b> <b>COMPATIBLE</b>	<b>-21</b> <b>COMPATIBLE</b>	<b>-21</b> <b>COMPATIBLE</b>

### ASPECTO AMBIENTAL: GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA (TIERRA)

En la fase operativa no se producen efectos sobre la geología ni sobre la geomorfología.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN DEL EFECTO				
	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
<b>IMPORTANCIA DEL IMPACTO:</b> I=+/- (3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	<b>NULO</b>	<b>NULO</b>	<b>NULO</b>	<b>NULO</b>

### ASPECTO AMBIENTAL: SUELOS

En la fase operativa no se producen efectos sobre los suelos.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN DEL EFECTO				
	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
<b>IMPORTANCIA DEL IMPACTO:</b> I=+/- (3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	<b>NULO</b>	<b>NULO</b>	<b>NULO</b>	<b>NULO</b>

### ASPECTO AMBIENTAL: HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA (AGUA)

Siempre que el sector disponga de una red de evacuación de pluviales convenientemente dimensionada y en buen estado operativo ante momentos de lluvias intensas, no se producirán alteraciones sobre la red de drenaje superficial.

Por su parte, el cumplimiento de la legislación sectorial garantizará que los usos que se implanten en el espacio no contribuyan a la pérdida de calidad de las aguas subterráneas y superficiales costeras del espacio y su entorno relacionados con vertidos inadecuados.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN DEL EFECTO				
	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Naturaleza (N)	-	-	-	-
Intensidad (I)	1	1	1	1
Extensión (EX)	1	1	1	1
Momento (MO)	1	1	1	1
Persistencia (PE)	4	4	4	4
Reversibilidad (RV)	2	2	2	2
Sinergia (SI)	1	1	1	1
Acumulación (AC)	1	1	1	1
Efecto (EF)	1	1	1	1
Periodicidad (PR)	1	1	1	1
Recuperabilidad (MC)	1	1	1	1
<b>IMPORTANCIA DEL IMPACTO:</b> I=+/(3I+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	<b>-17</b>	<b>-17</b>	<b>-17</b>	<b>-17</b>
	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>

### ASPECTO AMBIENTAL: CALIDAD DEL AIRE

Se contemplan posibles focos de alteración de la calidad del aire debido a la circulación de vehículos (liberación de gases contaminantes (Nox, CO<sub>2</sub>, CO) y partículas de inquemados por la combustión de la gasolina en los motores, además de ruido) y al incremento de la iluminación artificial del área, así como a las potenciales emisiones asociadas a la implementación del uso urbano portuario en el espacio: el tráfico en la zona se verá aumentado previsiblemente respecto a la situación actual, especialmente el pesado asociado a la implementación de la actividad industrial; aunque la intensificación de la circulación de vehículos no será elevada, dadas las dimensiones del sector y no tendrán repercusión significativa sobre la calidad del aire.

En conjunto, las potenciales perturbaciones con capacidad para afectar a la calidad del aire (emisiones de gases, partículas y olfativas) asociadas a la operativa del sector no serán significativas en ninguna de las alternativas analizadas, serán rápidamente dispersadas por la acción de barrido de los vientos alisios que inciden en la zona a lo largo de la mayor parte del año, y deberán en cualquier caso encontrarse por debajo de los límites permitidos por la legislación sectorial vigente; pudiéndose además descartar un efecto sinérgico o acumulativo de consideración con las emisiones asociadas al polígono industrial colindante (que acoge principalmente industrias especializadas en actividades de distribución, combustible, servicios, y construcción, sin capacidad para inducir contaminación atmosférica de consideración).

No obstante, en contraste con las restantes alternativas, el escenario de la Alternativa 1 redonda favorablemente en lo que concierne a las emisiones de gases y ruidos, producto directo e inmediato de la intensidad del tráfico, y por tanto en la calidad del aire, puesto que posibilita una mejor adaptación y solución de tráfico en función de la demanda, y por tanto optimizando los recorridos de del trasiego de vehículos en la zona.

En cuanto a la iluminación, ésta se acoplará a la existente en el entorno urbano próximo cumpliendo además de manera estricta con la legislación vigente.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN DEL EFECTO				
	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Naturaleza (N)	-	-	-	-
Intensidad (I)	2	1	2	2
Extensión (EX)	1	1	1	1
Momento (MO)	4	4	4	4
Persistencia (PE)	4	4	4	4
Reversibilidad (RV)	1	1	1	1
Sinergia (SI)	1	1	1	1
Acumulación (AC)	1	1	1	1
Efecto (EF)	1	1	1	1
Periodicidad (PR)	2	2	2	2
Recuperabilidad (MC)	4	4	4	4
<b>IMPORTANCIA DEL IMPACTO:</b> I=+/- (3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	<b>-26</b> <b>MODERADO</b>	<b>-23</b> <b>COMPATIBLE</b>	<b>-26</b> <b>MODERADO</b>	<b>-26</b> <b>MODERADO</b>

### ASPECTO AMBIENTAL: FACTORES CLIMÁTICOS

Ninguna de las alternativas lleva asociados efectos con capacidad para inducir modificaciones de consideración en los factores climáticos en su fase operativa.

El incremento de temperatura del aire relacionado con la implantación de usos previsto en la Modificación del Plan Especial es un efecto despreciable en el caso de estudio para todas las alternativas, dadas las dimensiones del sector y teniendo en cuenta la admisibilidad de usos en su interior.

En lo que respecta a la modificación de la incidencia de los vientos, que estaría relacionada con la introducción de barreras (vegetales o edificatorias) que pudieran desviar o frenar su libre circulación: no se contemplan pantallas edificatorias con dimensiones suficientes para alterar de manera apreciable el régimen de vientos que incide en la zona en ninguna de las alternativas.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN DEL EFECTO				
	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Naturaleza (N)	-	-	-	-
Intensidad (I)	1	1	1	1
Extensión (EX)	1	1	1	1
Momento (MO)	4	4	4	4
Persistencia (PE)	4	4	4	4
Reversibilidad (RV)	1	1	1	1
Sinergia (SI)	1	1	1	1
Acumulación (AC)	1	1	1	1
Efecto (EF)	1	1	1	1
Periodicidad (PR)	2	2	2	2
Recuperabilidad (MC)	4	4	4	4
<b>IMPORTANCIA DEL IMPACTO:</b> I=+/- (3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	<b>-23</b> <b>COMPATIBLE</b>	<b>-23</b> <b>COMPATIBLE</b>	<b>-23</b> <b>COMPATIBLE</b>	<b>-23</b> <b>COMPATIBLE</b>

### ASPECTO AMBIENTAL: CAMBIO CLIMÁTICO (HUELLA DE CARBONO)

Resultando difícil realizar una estimación adecuada de la huella de carbono asociada a la propuesta en su fase operativa, -pues depende de los usos precisos que definitivamente se implanten en el ámbito de estudio-, cabe estimar que sus determinaciones no va a tener repercusiones de consideración en lo que respecta al cambio climático y a la emisión de gases de efecto invernadero en ninguna de las alternativas, pues dadas las dimensiones del sector y teniendo en cuenta los usos admisibles no se va a inducir incremento significativo de los consumos de energía eléctrica y combustibles.

Si bien el escenario de la Alternativa 1 es la que puede redundar de manera más favorable en lo que concierne a las emisiones de gases efecto invernadero, producto directo e inmediato del mayor ajuste a las necesidades, evitando recorridos innecesarios a través de viales y contribuyendo a la reducción de la intensidad del tráfico en la zona, y por tanto en la huella de carbono en la fase operativa; todas las alternativas presentan un impacto compatible sobre esta variable; se deberán implementar en cualquier caso cuantas medidas sean posibles para contribuir a reducir y mitigar la huella de carbono asociada al desarrollo de la Modificación del Plan Especial.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN DEL EFECTO				
	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Naturaleza (N)	-	-	-	-
Intensidad (I)	1	1	1	1
Extensión (EX)	1	1	1	1
Momento (MO)	4	4	4	4
Persistencia (PE)	4	4	4	4
Reversibilidad (RV)	1	1	1	1
Sinergia (SI)	1	1	1	1
Acumulación (AC)	1	1	1	1
Efecto (EF)	1	1	1	1
Periodicidad (PR)	2	2	2	2
Recuperabilidad (MC)	4	4	4	4
<b>IMPORTANCIA DEL IMPACTO:</b> I=+/(3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	<b>-23</b>	<b>-23</b>	<b>-23</b>	<b>-23</b>
	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>

## ASPECTO AMBIENTAL: POBLACIÓN

La consolidación y operatividad del uso previsto en el espacio por la planificación vigente no va a inducir disfunciones o alteraciones significativas sobre la población asentada en su entorno, atendiendo en especial a las incidencias propias del incremento del tráfico, la iluminación, la generación de ruidos, y en general de intensificación del uso portuario, etc.

En cuanto a la población, ninguna de las opciones presentan capacidad para inducir un incremento de habitantes, y todas potencialmente contribuirán positivamente en el desarrollo socioeconómico y la generación de empleo en beneficio de la población.

En referencia a la perspectiva de género, cabe descartar que ninguna de las alternativas pueda inducir disfunciones o alteraciones significativas sobre la población en este aspecto, debiéndose en todos los casos asegurar la adecuada disposición de áreas de uso público en condiciones de seguridad y equidad para todos los sectores de la sociedad y sin distinciones de género, sin inducir efectos referentes a la discriminación por sexos.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN DEL EFECTO				
	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Naturaleza (N)	-	-	-	-
Intensidad (I)	1	1	1	1
Extensión (EX)	1	1	1	1
Momento (MO)	4	4	4	4
Persistencia (PE)	4	4	4	4
Reversibilidad (RV)	1	1	1	1
Sinergia (SI)	1	1	1	1
Acumulación (AC)	1	1	1	1
Efecto (EF)	1	1	1	1
Periodicidad (PR)	2	2	2	2
Recuperabilidad (MC)	4	4	4	4
<b>IMPORTANCIA DEL IMPACTO:</b> I=+/(3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	<b>-23</b>	<b>-23</b>	<b>-23</b>	<b>-23</b>
	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>

## ASPECTO AMBIENTAL: SALUD HUMANA

Las determinaciones de la propuesta de modificación no van a inducir alteraciones relevantes de las condiciones ambientales actuales del sector y su entorno, (calidad acústica, atmosférica, etc.) que puedan repercutir negativamente sobre la salud humana en el ámbito en que se desarrolla en ninguna de las alternativas barajadas.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN DEL EFECTO				
	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Naturaleza (N)	-	-	-	-
Intensidad (I)	1	1	1	1
Extensión (EX)	1	1	1	1
Momento (MO)	4	4	4	4
Persistencia (PE)	4	4	4	4
Reversibilidad (RV)	1	1	1	1
Sinergia (SI)	1	1	1	1
Acumulación (AC)	1	1	1	1
Efecto (EF)	1	1	1	1
Periodicidad (PR)	2	2	2	2
Recuperabilidad (MC)	1	1	1	1
<b>IMPORTANCIA DEL IMPACTO:</b> I=+/-3I+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	<b>-20</b> <b>COMPATIBLE</b>	<b>-20</b> <b>COMPATIBLE</b>	<b>-20</b> <b>COMPATIBLE</b>	<b>-20</b> <b>COMPATIBLE</b>

## AMBIENTAL: BIENES MATERIALES Y PATRIMONIALES

En la fase operativa no se producen efectos sobre los bienes materiales ni sobre los bienes patrimoniales.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN DEL EFECTO				
	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
<b>IMPORTANCIA DEL IMPACTO:</b> I=+/-3I+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	<b>NULO</b>	<b>NULO</b>	<b>NULO</b>	<b>NULO</b>

## ASPECTO AMBIENTAL: INFRAESTRUCTURAS Y TRANSPORTE

La modificación respeta la conexión con el viario exterior del Plan Especial, que es compatible desde el punto de vista funcional y operativo en todas las alternativas.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN DEL EFECTO				
	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Naturaleza (N)	-	-	-	-
Intensidad (I)	1	1	1	1
Extensión (EX)	1	1	1	1
Momento (MO)	4	4	4	4
Persistencia (PE)	4	4	4	4
Reversibilidad (RV)	1	1	1	1
Sinergia (SI)	1	1	1	1
Acumulación (AC)	1	1	1	1
Efecto (EF)	1	1	1	1
Periodicidad (PR)	2	2	2	2
Recuperabilidad (MC)	1	1	1	1
<b>IMPORTANCIA DEL IMPACTO:</b> I=+/-3I+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	<b>-16</b> <b>COMPATIBLE</b>	<b>-16</b> <b>COMPATIBLE</b>	<b>-16</b> <b>COMPATIBLE</b>	<b>-16</b> <b>COMPATIBLE</b>

## ASPECTO AMBIENTAL: PAISAJE

Teniendo en cuenta la distribución de usos y aprovechamiento del espacio que posibilitan una mejor resolución paisajística del sector integrado en el medio de acogida, teniendo en cuenta la calidad y especialmente la incidencia visual de la superficie afectada, se puede concluir que la modificación propuesta no generara cambios en el paisaje, y que la Alternativa 1, en contraste con las Alternativas 0, 2 y 3, implica una potencial reducción en el consumo de espacio y en la intrusión visual asociada a viales, edificación, etc.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN DEL EFECTO				
	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Naturaleza (N)	-	-	-	-
Intensidad (I)	2	1	2	2
Extensión (EX)	2	1	2	2
Momento (MO)	2	2	2	2
Persistencia (PE)	4	4	4	4
Reversibilidad (RV)	4	4	4	4
Sinergia (SI)	1	1	1	1
Acumulación (AC)	1	1	1	1
Efecto (EF)	1	1	1	1
Periodicidad (PR)	-	-	-	-
Recuperabilidad (MC)	4	4	4	4
<b>IMPORTANCIA DEL IMPACTO:</b> I=+/- (3I + 2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	<b>-27</b>	<b>-22</b>	<b>-27</b>	<b>-27</b>
	<b>MODERADO</b>	<b>COMPATIBLE</b>	<b>MODERADO</b>	<b>MODERADO</b>

## ASPECTO AMBIENTAL: CONSUMO DE AGUA

En la fase operativa el consumo de agua no va a ser significativo, dependiente de los diferentes usos que se implanten en el ámbito. El abastecimiento de este recurso ya se encuentra previsto en la planificación vigente y no se verá modificado de manera apreciable en ninguna de las alternativas.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN DEL EFECTO				
	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Naturaleza (N)	-	-	-	-
Intensidad (I)	1	1	1	1
Extensión (EX)	1	1	1	1
Momento (MO)	4	4	4	4
Persistencia (PE)	1	1	1	1
Reversibilidad (RV)	1	1	1	1
Sinergia (SI)	1	1	1	1
Acumulación (AC)	1	1	1	1
Efecto (EF)	4	4	4	4
Periodicidad (PR)	1	1	1	1
Recuperabilidad (MC)	4	4	4	4
<b>IMPORTANCIA DEL IMPACTO:</b> I=+/- (3I + 2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	<b>-22</b>	<b>-22</b>	<b>-22</b>	<b>-22</b>
	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>

## ASPECTO AMBIENTAL: CONSUMO DE ENERGÍA

La demanda energética en la fase operativa es levemente superior que en la fase actual, pues es dependiente del tipo de usos que definitivamente se implanten en el sector. No obstante, la entidad superficial del ámbito no es relevante, y cabe suponer una preponderancia de usos relacionados con el almacenaje, la distribución, etc., sin consumo energético significativo asociado.

A la escala municipal, el incremento del consumo de energía eléctrica una vez desarrollado el sector será poco significativo en todas las alternativas y la asistencia de la demanda de energía asociada a su operatividad se encuentra prevista en la planificación municipal e insular.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN DEL EFECTO				
	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Naturaleza (N)	-	-	-	-
Intensidad (I)	1	1	1	1
Extensión (EX)	1	1	1	1
Momento (MO)	4	4	4	4
Persistencia (PE)	1	1	1	1
Reversibilidad (RV)	1	1	1	1
Sinergia (SI)	1	1	1	1
Acumulación (AC)	1	1	1	1
Efecto (EF)	4	4	4	4
Periodicidad (PR)	1	1	1	1
Recuperabilidad (MC)	4	4	4	4
<b>IMPORTANCIA DEL IMPACTO:</b> I=+/(3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	<b>-22</b>	<b>-22</b>	<b>-22</b>	<b>-22</b>
	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>

### ASPECTO AMBIENTAL: GENERACIÓN DE RESIDUOS

La cantidad de residuos que se espera que se generen en la zona dependerá de numerosos factores, entre los cuales el más importante y definitorio estará relacionado con el tipo de usos que se instalen en su interior, con independencia de la alternativa considerada.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN DEL EFECTO				
	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Naturaleza (N)	-	-	-	-
Intensidad (I)	1	-	-	-
Extensión (EX)	1	1	1	1
Momento (MO)	4	1	1	1
Persistencia (PE)	4	4	4	4
Reversibilidad (RV)	1	1	1	1
Sinergia (SI)	1	1	1	1
Acumulación (AC)	1	1	1	1
Efecto (EF)	1	1	1	1
Periodicidad (PR)	1	4	4	4
Recuperabilidad (MC)	4	1	1	1
<b>IMPORTANCIA DEL IMPACTO:</b> I=+/(3I +2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	<b>-22</b>	<b>-22</b>	<b>-22</b>	<b>-22</b>
	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>	<b>COMPATIBLE</b>

### ASPECTO AMBIENTAL: INTERRELACIÓN ENTRE TODOS LOS FACTORES

La valoración de los potenciales efectos ambientales de la fase operativa de la propuesta sobre los distintos aspectos ambientales anteriormente realizada revela que las principales interrelaciones entre efectos tienen que ver con las perturbaciones de la calidad del aire debido principalmente a las emisiones asociadas a la fase operativa de la propuesta, con potencial incidencia directa sobre la contaminación acústica y la calidad del aire; aunque no cabe considerar un efecto sinérgico, ni acumulativo, ni significativo en este caso debido a la interrelación de tales efectos, que deberán estar bajo control en aplicación de la legislación sectorial de aplicación.

No obstante, el escenario de la Alternativa 1 redonda favorablemente en lo que concierne a las emisiones de gases y ruido, producto directo e inmediato de la potencial reducción de la intensidad del tráfico, especialmente del pesado, asociada la fase operativa.

\* Evaluación de las potenciales afecciones ambientales:

CARACTERIZACIÓN DEL EFECTO				
	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Naturaleza (N)	-	-	-	-
Intensidad (I)	2	1	2	2
Extensión (EX)	1	1	1	1
Momento (MO)	4	4	4	4
Persistencia (PE)	4	4	4	4
Reversibilidad (RV)	1	1	1	1
Sinergia (SI)	1	1	1	1
Acumulación (AC)	1	1	1	1
Efecto (EF)	1	1	1	1
Periodicidad (PR)	2	2	2	2
Recuperabilidad (MC)	4	4	4	4
<b>IMPORTANCIA DEL IMPACTO:</b> I=+/-3I+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)	<b>-26</b>	<b>-23</b>	<b>-26</b>	<b>-26</b>
	<b>MODERADO</b>	<b>COMPATIBLE</b>	<b>MODERADO</b>	<b>MODERADO</b>

### CONCLUSIÓN: VALORACIÓN - EVALUACIÓN.

Seguidamente se incluye una tabla sintética en la que se exponen los impactos producto de los efectos de las principales determinaciones de la propuesta sobre los diferentes aspectos ambientales para cada alternativa.

ASPECTO AMBIENTAL	VALORACIÓN DEL IMPACTO – FASE DE OBRA			
	ALTERNATIVA 0	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2	ALTERNATIVA 3
Biodiversidad	MODERADO	COMPATIBLE	MODERADO	MODERADO
Flora	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Fauna	MODERADO	COMPATIBLE	MODERADO	MODERADO
Geología y geomorfología	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Suelos	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Hidrología e Hidrogeología (Agua)	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO
Aire	MODERADO	COMPATIBLE	MODERADO	MODERADO
Factores climáticos	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Cambio climático (Huella de Carbono)	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Población	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Salud humana	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Bienes materiales y patrimoniales	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO
Infraestructuras y transporte	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Consumo de energía	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Generación de residuos	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Paisaje	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO
Interrelación entre los distintos factores	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE

ASPECTO AMBIENTAL	VALORACIÓN DEL IMPACTO – FASE DE FUNCIONAMIENTO			
	ALTERNATIVA 0	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2	ALTERNATIVA 3
Biodiversidad	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Flora	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Fauna	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Geología y geomorfología	NULO	NULO	NULO	NULO
Suelos	NULO	NULO	NULO	NULO
Hidrología e Hidrogeología (Agua)	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Aire	MODERADO	COMPATIBLE	MODERADO	MODERADO
Factores climáticos	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Cambio climático (Huella de Carbono)	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Población	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Salud humana	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Bienes materiales y patrimoniales	NULO	NULO	NULO	NULO
Infraestructuras y transporte	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Consumo de agua	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Consumo de energía	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Generación de residuos	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Paisaje	MODERADO	COMPATIBLE	MODERADO	MODERADO
Interrelación entre los distintos factores	MODERADO	COMPATIBLE	MODERADO	MODERADO

Analizados los impactos de efectos apreciables producidos por las distintas alternativas técnica y ambientalmente viables de desarrollo de la Modificación del Plan Especial, la evaluación resulta mayoritariamente compatible. Ello se debe a que se trata de un simple cambio de normativa en el vial principal trazado en el Plan Especial, y por lo tanto, incide sobre un mismo ámbito espacial que muestra escasas limitaciones para la acogida de los usos pretendidos atendiendo a la presencia de valores naturales y/o culturales relevantes.

No obstante, cabe considerar que la Alternativa 1 en contraste con las alternativas restantes, al ser la que lleva asociada una mayor capacidad de adaptabilidad a las necesidades y por tanto una mayor optimización en el consumo de suelo portuario y de recursos, de recorridos de transporte, etc., -evitando la introducción de urbanización desproporcionada en el sector-, es la que lleva asociado un mayor grado de sostenibilidad ambiental con carácter general.

Por último, y aunque tales efectos no han sido reflejados en la valoración de impactos, se debe añadir que la modificación planteada presenta un efecto positivo significativo por lo que representa para el impulso socioeconómico y la generación y diversificación de empleo y riqueza a escala municipal e insular.

### 6.3.- REPERCUSIONES DE LA PROPUESTA SOBRE LA RED NATURA 2000.

El espacio objeto de análisis no afecta a **Zona de Especial Protección para las Aves** -ZEPAs- designadas en virtud de la Directiva 79/409/CEE del Consejo-, situándose el ámbito de estudio a más de 10 km, de los ZEPAs declarados en la isla.

En lo que respecta a las Zonas de Especial Conservación -ZECs-: como se ha indicado anteriormente, la franja litoral norte del ámbito de la Modificación del Plan Especial es cercana al ZEC 35-GC Área marina de la Isleta.

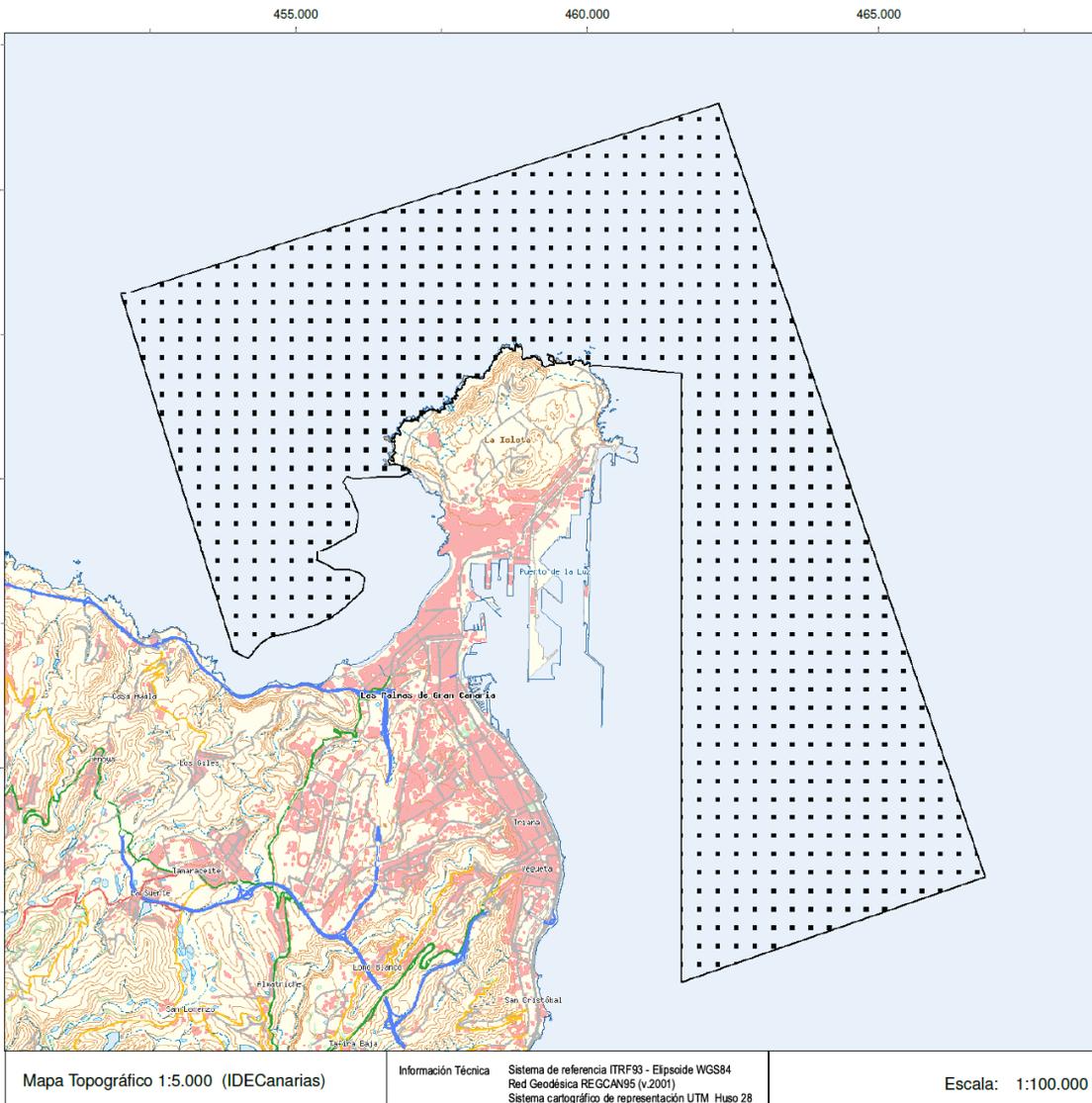


Fuente: IDECANARIAS

Según se indica en la siguiente ficha oficial del referido ZEC marino, el hábitat que motiva su declaración es el correspondiente a las especies *Caretta caretta* y *Tursiops truncatus*, que

evidentemente no es viable en la zona permanentemente emergida objeto de ordenación en la Modificación del Plan Especial.

Nº ZEC	Denominación		
35_GC	Área marina de la Isleta		
Ref. actual LIC	Ámbito	Isla	
ES7010016	Marítimo	Gran Canaria	
Hábitats o especies que motivan la declaración			Normas de Protección
- Hábitats de especies: 1224 * Caretta caretta 1349 Tursiops truncatus 1349 Tursiops truncatus			Decreto 151/2001, de 23 de julio, por el que se crea el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias. BOC 097 miércoles 1 de agosto de 2001. Orden de 13 de julio de 2005, por la que se determinan los criterios que han de regir la evaluación de las especies de la flora y fauna silvestres amenazadas. BOC 143, de 22/07/2005.



Fuente: IDECANARIAS

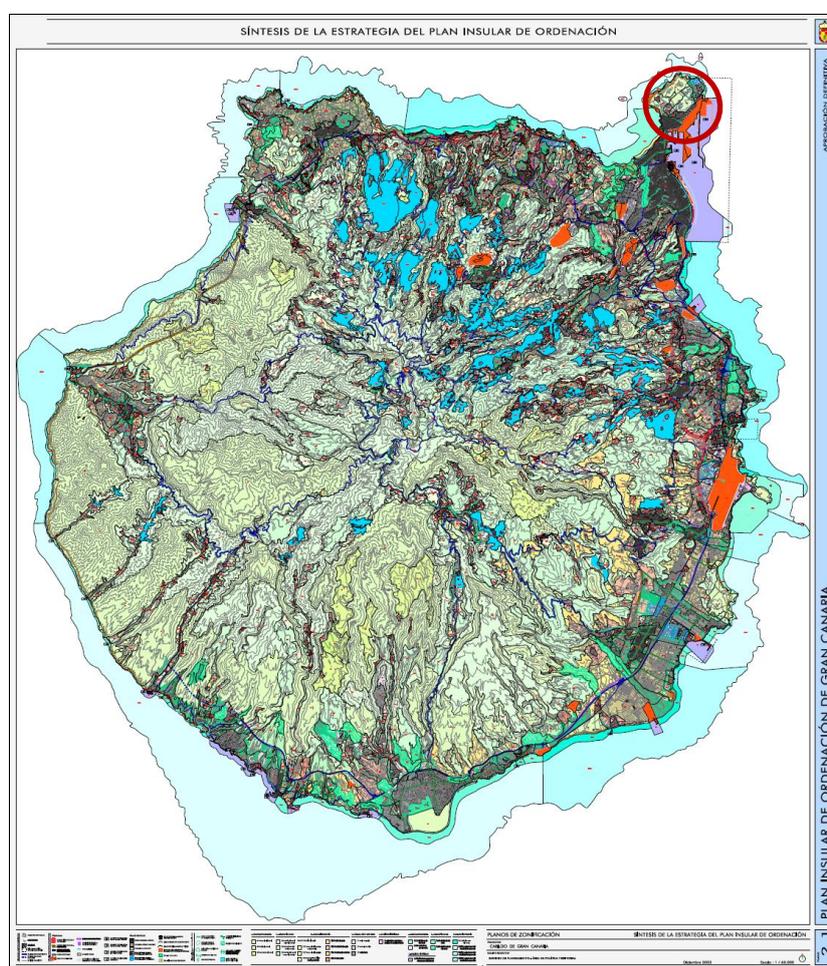
Atendiendo a las anteriores consideraciones, así como a la naturaleza y características de la propuesta de Modificación, cabe DESCARTAR que la misma pueda inducir alguna clase de efecto negativo directo o indirecto significativo sobre espacios adscritos a la Red Natura 2000 o sobre los valores que fundamentan su designación.

## 7.- EFECTOS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES.

### 7.1.- PLANEAMIENTO DE NIVEL SUPRAMUNICIPAL (PIO)

#### 7.1.1.- PLAN INSULAR DE ORDENACIÓN DE GRAN CANARIA (PIOGC)

El Plan Insular de Ordenación de Gran Canaria fue aprobado definitivamente por el Gobierno de la Comunidad Autónoma de Canarias mediante Decreto nº 277/2003, entrando en vigor con la última publicación del Decreto 68/2004, de 25 de mayo, por el que se subsanan las deficiencias no sustanciales del Plan Insular de Ordenación de Gran Canaria en el B.O.C. nº 120, de 23 de junio de 2004.



Plano de Zonificación de la Estrategia del PIO-GC. Ubicación del puerto de Arinaga (en rojo)

El Plan Insular de Ordenación de Gran Canaria (en adelante PIO-GC) establece el marco normativo de planeamiento territorial de rango superior para la isla de Gran Canaria, en el que ha de inscribirse la elaboración y los contenidos de los diferentes Planes Territoriales, Planes Generales y los diferentes instrumentos de ordenación de rango inferior, como deberá ser el de la ordenación urbanística del puerto de Las Palmas.

El PIO-GC incorpora el puerto de Las Palmas (al igual que el de Arinaga, el de Agaete, el de Salinetas y el de Arguineguín) a la Red Portuaria Insular, por su carácter vertebrador y estructurante de la economía insular.

## 7.2.- PLANEAMIENTO SECTORIAL PORTUARIO

### 7.2.1.- PLAN DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURAS

La Actualización del PDI/LP se sometió a un procedimiento de evaluación ambiental estratégica, conforme a la (entonces vigente) Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas sobre el medio ambiente, que concluyó con la elaboración, entre mayo y junio de 2017, de la Memoria Ambiental, firmada conjuntamente por Resolución de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y de la Presidencia de la Autoridad Portuaria de Las Palmas, en la que se concluye que “(...) *habiéndose seguido el procedimiento previsto por la Ley 9/2006, de 28 de junio, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas sobre el medio ambiente, para la elaboración del Plan Director de Infraestructuras del Puerto de Las Palmas, con las determinaciones introducidas a través de esta Memoria Ambiental, en orden a complementar las medidas apuntadas en el Informe de Sostenibilidad Ambiental, para prevenir los posibles impactos ambientales negativos y mejorar el seguimiento ambiental de la Actualización del PDIPLP, posibilita una adecuada integración de los aspectos ambientales en el mismo*”, y culminó con la formulación por parte de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y por el Presidente de la Autoridad Portuaria de Las Palmas de la correspondiente Resolución de Memoria Ambiental.2.

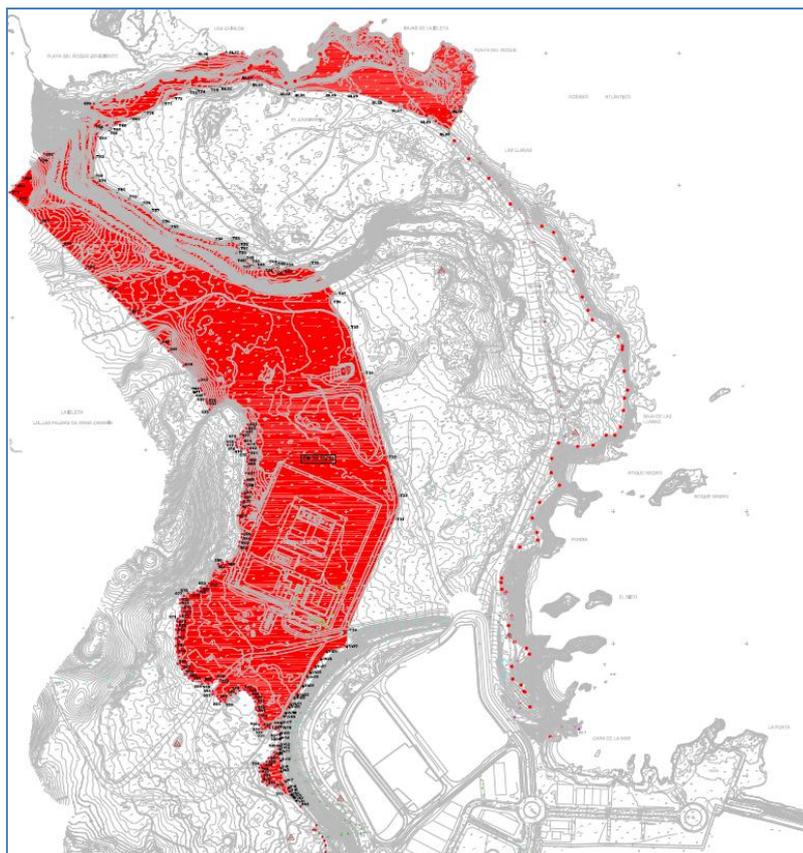


Actualización del Plan Director de Infraestructuras del Puerto de Las Palmas

### 7.2.2.- DELIMITACIÓN DE LOS ESPACIOS Y USOS PORTUARIOS

La zona de servicio vigente en la actualidad para el puerto de Las Palmas corresponde con la definida por la Orden FOM/371/2016, de 9 de marzo, por la que se aprueba la modificación sustancial de la delimitación de espacios y usos portuarios del Puerto de Las Palmas, que incluye Salinetas y Arinaga, (en adelante MOD-DEUP) publicada en el Boletín Oficial del Estado núm. 70, del día 22 de marzo de 2016.

En concreto, a través de la MOD-DEUP, aprobada por la Orden FOM/371/2016, fueron excluidos de la zona de servicio del puerto 36,55 hectáreas de superficie terrestre en la zona de La Isleta, que tenían la consideración de zona de reserva del puerto de Las Palmas y cuya titularidad corresponde al Ministerio de Defensa. Dichos terrenos son considerados aún necesarios para los intereses de la Defensa Nacional a medio y largo plazo. Dicha exclusión de la zona de servicio de espacios terrestres en la zona de La Isleta fue solicitada por el Ministerio de Defensa durante la tramitación de la DEUP del puerto de Las Palmas en la isla de Gran Canaria, aprobada por Orden FOM/769/2014, de 25 de abril. Durante la tramitación de dicho expediente el Ministerio de Defensa solicitó una redelimitación del ámbito portuario en la zona de expansión de la Isleta, con el fin de cubrir adecuadamente sus necesidades operativas en la zona.



Zona terrestre (36,55 Ha) excluida en La Isleta de la zona de servicio del puerto a través de la MOD-DEUP 2016

### 7.3.- PLANEAMIENTO MUNICIPAL

Como se ha indicado anteriormente, el ámbito de la modificación se circunscribe principalmente al Área Diferenciada SG-P "PUERTO DE LAS PALMAS", de acuerdo con la delimitación incluida en el vigente Plan General de Ordenación de Las Palmas de Gran Canaria, -adaptación plena al TR-LOTCEC y a las Directrices de Ordenación (Ley 19/2003), aprobado definitivamente por acuerdo de la COTMAC con fecha 29 de octubre de 2012-.

El Área Diferenciada SG-P "PUERTO DE LAS PALMAS" del vigente PGO/LPGC, unifica los ámbitos de ordenación diferenciada OAS-04 (*Zona de Servicios del Puerto de La Luz y Las Palmas*) y OAS-05 (*Zona de Actividades Logísticas del Puerto de La Luz y Las Palmas*), que establecía el anterior PGO/LPGC del año 2005 (adaptación básica).

ÁMBITOS DE ORDENACIÓN DIFERENCIADA		OAS-05	
Ámbito de Planeamiento: URBANIZABLE SECTORIZADO no ordenado			REMITIDO
Denominación: PLAN ESPECIAL "Zona de Actividades Logísticas del Puerto de la Luz y de Las Palmas"			hoja 1 de 2
Barrio:	ISLETA	Expediente Municipal:	
Distrito:	5- LA ISLETA	Planos 1:2.000	02T,02U,03T,03U,04T,04U
Sector Urbanístico:	6- ISLETA		05T,05U

Delimitación del Ámbito de la Ordenación sin escala



◆ PGMO de Las Palmas de Gran Canaria • Adaptación Básica al TR-LOTCEMC • Aprobación Definitiva según acuerdo de la COTMAC de 9 de Marzo de 2005 ◆

Anexo a las Normas Urbanísticas • Fichas de Ordenación de Áreas Singulares

Ámbito de Ordenación Diferenciada "Zona de Actividades Logísticas del Puerto de La Luz y Las Palmas (OAS-05)" del extinto PGO/LPGC del año 2005

## 8.- MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCESO DE EVALUACIÓN ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA.

El presente **Documento Ambiental Estratégico** se redacta en el marco de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental* (legislación nacional), modificada por la *Ley 9/2018, de 5 de diciembre (legislación nacional)* y la *Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y los Espacios Protegidos de Canarias* (legislación autonómica), donde se establecen las bases que deben regir la evaluación ambiental de los planes, programas y proyectos que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente.

Teniendo en cuenta esta normativa, la **4ª MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN DEL ÁREA SG-P “PUERTO DE LAS PALMAS” (ANTERIOR OAS-04/05)**, se encuentra para su aprobación sujeta a trámite de Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada, por tratarse de un supuesto recogido en el artículo 6.2) de la citada *Ley 21/2013, de 11 de diciembre, de evaluación ambiental*, esto es:

*“2. Serán objeto de una evaluación ambiental estratégica simplificada:*

- a) Las modificaciones menores de los planes y programas mencionados en el apartado anterior.*
- b) Los planes y programas mencionados en el apartado anterior que establezcan el uso, a nivel municipal, de zonas de reducida extensión.*
- c) Los planes y programas que, estableciendo un marco para la autorización en el futuro de proyectos, no cumplan los demás requisitos mencionados en el apartado anterior.”*

Igualmente, la propuesta de referencia se encuentra sujeta al trámite de Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada conforme a lo recogido en el artículo 86.2 de la *Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y los Espacios Protegidos de Canarias*.

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

- a) Los instrumentos de ordenación que establezcan el uso, a nivel municipal, de zonas de reducida extensión.*
- b) Las modificaciones menores de los instrumentos de ordenación*
- c) Los proyectos de interés insular o autonómico que contengan ordenación.*
- d) La ordenación pormenorizada de un plan general.*
- e) Los Planes Parciales y especiales que desarrollen planes generales que hayan sido sometidos a evaluación ambiental estratégica. No obstante, cuando el Plan Parcial o el Plan especial no se ajusten, en todo o en parte, a las determinaciones ambientales del Plan General deberán someterse a evaluación ambiental estratégica ordinaria en la parte que no cumplan con las mismas.”*

## 9.- MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, CORREGIR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO RELEVANTE EN EL MEDIO AMBIENTE DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL, TOMANDO EN CONSIDERACIÓN EL CAMBIO CLIMÁTICO.

Seguidamente se establecen las medidas ambientales de aplicación para el desarrollo de la 4ª MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN DEL ÁREA SG-P “PUERTO DE LAS PALMAS” (ANTERIOR OAS-04/05), integrando aquellas determinaciones ambientales establecidas en el Plan Especial de Ordenación del ámbito SG-P (año 2007), así como del Estudio de Alternativas “TRATAMIENTO AMBIENTAL DE LAS ZONAS DE TRANSICIÓN CON EL PAISAJE PROTEGIDO DE LA ISLETA Y CONDICIONAMIENTO DEL BORDE LITORAL ENTRE LA PENÍNSULA DEL NIDO Y EL ROQUE CENICIENTO, EN EL PUERTO DE LAS PALMAS”, que le son de aplicación.

### 9.1.- FASE DE PROYECTO Y OBRAS.

#### a) Medidas de ordenación previstas para evitar, reducir o compensar los efectos negativos significativos sobre el medio ambiente y el paisaje

- Establecimiento de criterios selectivos o alternativos para el empleo de los materiales y elementos de urbanización, edificación, ajardinamiento y mobiliario urbano, así como de las coloraciones permitidas o recomendadas para los mismos, todo ello tanto en razón a consideraciones perceptivas como a sus posibles efectos sobre la fauna, la flora y el consumo de agua y otros recursos naturales.

Los proyectos para cada una de las actuaciones previstas en el ámbito de la Modificación deberán ser óptimos, tanto en calidad como en cantidad, es decir que sean visualmente agradables, accesibles para el fin que se proponen y económicamente compensados.

Cada proyecto de construcción de elemento edificatorio analizará el efecto visual de las construcciones sobre el paisaje y establecerá, en consecuencia, una gradación en la intensidad de edificación, ocupación del suelo y alturas de la edificación, para evitar impactos negativos.

Con respecto a los colores, en el plano nº 6 del ANEXO AL CONTENIDO AMBIENTAL DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACION DE LA ZONA DE SERVICIO DEL PUERTO DE LA LUZ Y LAS PALMAS (OAS-04 Y OAS-05) se expresan los que se deben utilizar para las edificaciones en la zona logística de La Isleta, incluso para la planta cubierta, que deberá ser considerada como una quinta fachada y que por supuesto no podrá ser reflectante, ya que esta zona está inmersa en un entorno natural (lindante con Espacio Protegido y con el mar).



Fuente: Plano nº 6 del ANEXO AL CONTENIDO AMBIENTAL DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACION DE LA ZONA DE SERVICIO DEL PUERTO DE LA LUZ Y LAS PALMAS (OAS-04 Y OAS-05)

Los proyectos de edificación aportarán un estudio de su posible incidencia en relación a las vistas desde el mar (buques de Pasajeros). Los elementos visibles de estos proyectos, así como los paramentos de aquellos que se localicen en el borde de la urbanización colindante con la zona Zona periférica A: “Zona de Transición con el Paisaje Protegido” y “Zona de Acondicionamiento del Borde Litoral”, deberán cuidar especialmente su interacción en texturas y colores con el entorno natural, con particular atención a las fachadas laterales periféricas y las cubiertas en la edificación, más expuestas visualmente.

Con el fin de evitar impactos observables desde el Espacio Protegido las cubiertas de las edificaciones a implantar en la zona logística serán consideradas como “la quinta fachada”, y en todo caso antirreflectantes de colores terrosos.

En su caso, la Autoridad portuaria podrá exigir cambios en este sentido, en el proyecto, o la realización de acondicionamientos que minimicen su impacto visual.

- Condiciones para viales.

Se cuidará la estética y el adecuado grado de integración paisajística de viales, peatonales, zonas ajardinadas, etc.

Con carácter general, y en la medida de lo posible, se recomienda adoptar uniformidad tipológica en el diseño y características para su desarrollo, mediante el empleo, entre otros, de materiales, cromatismos, etc., que contribuyan a asegurar su adecuada integración paisajística en el entorno.

Para el diseño de pasos peatonales y zonas ajardinadas, en general, se tendrá en cuenta la perspectiva de género, con el propósito de generar espacios públicos seguros e integradores para todos los sectores de la sociedad.

- Condiciones para las zonas verdes y para la transición con el suelo rústico.

Con respecto a la transición con el suelo rústico (en este caso con el Espacio Natural Protegido denominado Paisaje Protegido de La Isleta y el mar), se hará de tal manera que la transición sea gradual, minimizando los impactos paisajísticos observables desde la zona alta, desde el litoral y el mar, por lo que se prevén amplias zonas ajardinadas, tanto por especies arbóreas y arbustivas.

Conocida la situación actual a través de las condiciones topográficas, geológicas, geomorfológicas y edáficas del terreno y su entorno, así como su vegetación, los usos de los terrenos colindantes y las principales características climáticas y paisajísticas, a continuación se definen los criterios para la ejecución de las zonas ajardinadas en la urbanización y en la zona de transición con el Espacio Protegido y el mar, seleccionando las especies vegetales a introducir y los elementos de ornamentación.

a.- Se recomienda que las especies vegetales a introducir sean pertenecientes a la flora autóctona canaria, especialmente las correspondientes a las formaciones vegetales potenciales del sector, para la zona de transición con el Espacio Protegido y el mar. Para las zonas de urbanización, aparte de las anteriores, también podrán utilizarse aquellas que aun no siendo autóctonas son usuales en la jardinería canaria, siempre que su plantación no suponga un peligro de asilvestramiento.

## b.- Especies recomendadas:

Especies de porte arbóreo.

ESPECIES DE PORTE ARBÓREO		
Nombre científico	Nombre vulgar	Ecosistema natural
<i>Dracaena draco</i>	Drago	Zona baja
<i>Phoenix canariensis</i>	Palmera	Zona baja
<i>Ficus indica</i>	Laurel de indias	

ESPECIES DE PORTE ARBUSTIVO		
Nombre científico	Nombre vulgar	Ecosistema natural
<i>Euphorbia canariensis</i>	Cardón	Zona baja
<i>Euphorbia balsamifera</i>	Tabaiba dulce	Zona baja
<i>Kleinia nerifolia</i>	Verode	Zona baja
<i>Tamarix canariensis</i>	Tarajal	Zona baja

Para las especies de porte arbóreo se utilizarán ejemplares de cuatro años con cepellón y para las de porte arbustivo de dos años con cepellón.

Para los alcorques y parterres situados en los viales se empleará la palmera canaria, drago y laurel de indas, uno cada 25 metros.

Las densidades a implantar en la zona de transición con el Espacio Protegido y con el mar serán las que marque en proyecto pertinente que se elabore al respecto; y si bien serán los correspondientes Proyectos de Jardinería los que concretarán el detalle de desarrollo de estas zonas verdes, se recomienda evitar alineaciones y distribuciones monótonas de las plantaciones para asegurar el mayor grado de naturalidad posible en las zonas verdes a implantar.

Aparte de las especies anteriores se podrán utilizar las siguientes:

Árboles:

*Jacaranda ovalifolia*  
*Spathodea campanulata*  
*Carica papaya*

Arbustos:

*Acacia farnesiana*  
*Hibiscus rosa-sinensis*  
*Strelitzia reginae*  
*Bougavillea spectabile*  
*Cycas revoluta*

Enredaderas y trepadoras:

*Aristolachia gigantea*  
*Pandorea jasminoides*  
*Jasminum polyanthum*

Céspedes:

*Agrostis stolonifera*  
*Lolium perenne*  
*Cynodon dactylon*

Con carácter general para el desarrollo de zonas verdes y plantaciones se prestará especial atención a no incluir ejemplares vegetales del catálogo de especies invasoras (*Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras*), así como aquellas otras que no puedan hibridarse con las especies autóctonas o que no tengan capacidad para asilvestrarse en el medio natural demostrado científicamente.

Las acciones de recuperación y rehabilitación ambiental de las franjas de transición con el Espacio Protegido y con el mar serán objeto, en todo caso, de un proyecto específico que conlleve la restauración de taludes y laderas, la rehabilitación morfológica en la medida que esta sea posible así como potenciar y ayudar a la restauración de la vegetación natural de estas zonas de transición con el Espacio Protegido y el mar, así como acondicionar zonas aptas para el paseo y disfrute de estas zonas. Ese proyecto también deberá incluir que los muros de contención o similares sean realizados sean recubiertos con piedra natural preferiblemente del lugar o similar.

**b) Condiciones ambientales que han de cumplir el proyecto de urbanización y otros instrumentos urbanísticos que para su ejecución pudiera admitir el plan.**

A continuación se establecen una serie de criterios básicos que han de cumplir los proyectos e instrumentos para la correcta ejecución de la propuesta. Así las condiciones ambientales y de calidad e higiene en la edificación son las que se establecen para garantizar el buen hacer constructivo y la salubridad en la utilización de los espacios que surgen por las personas.

- Aislamiento térmico y acústico.

Las nuevas construcciones cumplirán las condiciones de transmisión y aislamiento térmico previstas, en las disposiciones vigentes sobre ahorro de energía y las de aislamiento acústico fijados por la Norma Básica.

- Ventilación.

Definición: Es la capacidad de renovar el aire de un local.

Los huecos de ventilación deberán tener una superficie no inferior a un séptimo (1/7) de la planta del local y ser capaces de renovar un volumen por hora.

Las piezas donde se produzcan combustión de gases, dispondrán de conductos independientes para su eliminación.

Cuando se disponga de ventilación artificial se exigirá la presentación de un proyecto detallado del acondicionamiento de aire que deberá ser aprobado por el Ayuntamiento.

- Iluminación.

Es la forma de proveer de luz a un local. En base al tipo de fuente de iluminación empleada podrá ser:

- Natural, si la fuente lumínica es el Sol.
- Artificial, cuando se utiliza como medio de iluminación el alumbrado eléctrico. En este caso se exigirá la presentación de los proyectos detallados de las instalaciones de iluminación que deberá ser aprobado por el Organismo competente.

- Energía eléctrica.

Todo edificio contará con instalación interior de energía eléctrica conectada al sistema de abastecimiento general o al sistema de adecuado de generación propia.

Se exigirá para la concesión de licencias el cumplimiento de las siguientes disposiciones legales:

Reglamento electrotécnico de baja tensión (D. 2413/1973)

Orden del Ministerio de Industria de 31 de octubre de 1973.

Regulación de las medidas de aislamiento de las instalaciones eléctricas.

Resolución de la Dirección General de Energía (B.O.E. 5-julio de 1974).

Las Normas Técnicas de Diseño para la previsión de energía para alumbrado, calefacción, ascensores, puesta a tierra, etc.

En todo edificio se exigirá la disposición de cuarto de contadores y puesta a tierra de las instalaciones y estructuras.

Quedan expresamente prohibidas las conducciones de cables exteriores visibles.

#### - Evacuación de aguas. Vertidos y desagües.

El desagüe de aguas pluviales se hará mediante un sistema de recogida por bajantes. Se resolverá siempre en el interior de la parcela quedando prohibida su evaluación a parcelas colindantes. El desagüe de los bajantes de agua pluviales se hará de tal forma que estas conduzcan al alcantarillado urbano, destinado a recoger dicha clase de aguas.

Las instalaciones de saneamiento quedaran definidas por su capacidad de evacuación de aguas sucias y de lluvia en el edificio, en base a las dotaciones indicadas en las Normas Técnicas de Diseño del Ministerio de Fomento.

#### **c) Medidas de protección en la zona de transición ambiental.**

En el documento TRATAMIENTO AMBIENTAL DE LAS ZONAS DE TRANSICIÓN CON EL PAISAJE PROTEGIDO DE LA ISLETA Y ACONDICIONAMIENTO DEL BORDE LITORAL ENTRE LA PENÍNSULA DEL NIDO Y EL ROQUE CENICIENTO, EN EL PUERTO DE LAS PALMAS (julio 2008), se recoge un estudio de las actuaciones para la Zona A periférica de protección del Paisaje Protegido de La Isleta, que *"deberá mantenerse en su estado actual y sólo serán autorizados los usos que no conlleven edificación y estén destinados a la conservación y restauración ambiental y paisajística."*:

- "Tratamiento ambiental de las zonas de transición con el paisaje protegido: Con esta actuación se pretende desarrollar una serie de medidas ambientales para que no se produzca un contraste brusco entre el paisaje protegido de La Isleta y las acciones que la Autoridad Portuaria de Las Palmas pretende llevar a cabo en esta zona."
- "Acondicionamiento del borde litoral entre la península del Nido y el Roque Ceniciento: esta actuación se lleva a cabo con los mismos criterios que la anterior".

En el mismo documento se incluyen las siguientes medidas ambientales de aplicación para las actuaciones en estas zonas, en el interior del espacio afectado por la Modificación:

- Actuaciones en taludes

Para poder materializar la urbanización de la zona logística, se hace necesario ejecutar taludes para la transición de la urbanización con el paisaje protegido y con el borde litoral. La urbanización quedará encajada por estas dos franjas. Si bien, las rasantes de la urbanización serán definidas en el proyecto que desarrolle la OAS-05, en este estudio se limitarán las máximas y mínimas de forma que, una vez construidas las naves, éstas sean lo menos visible posibles de un observador situado en el mar.

En la cantera inactiva situada en el Cascarrial también se han observado desprendimientos de terreno que pueden ser un peligro en la fase de funcionamiento una vez la urbanización haya sido culminada. En esta área se tratará que el talud se regeneré de forma natural. Esto hace que a la hora de urbanizar haya que realizar una berma de seguridad o un retranqueo al objeto de evitar el peligro de caída de piedras o terrones. Esta solución se puede ver complementada con la colocación de mallas de triple torsión como medida de seguridad o pantallas dinámicas en caso de que fuese necesario.

- Actuaciones generales

- Eliminar zonas de escombreras.

En distintos puntos de ambas zonas de transición se localizan restos de escombros vertidos de manera incontrolada. Dado el color rojizo del entorno volcánico del lugar, estas escombreras quedan muy marcadas quedando de manifiesto el predominio de su color blanquecino haciéndolas fácilmente apreciables desde varios kilómetros de distancia. Una actuación muy sencilla y económica es recoger estos vertidos y llevarlos a vertedero. En los lugares más accesibles, esta recogida se podrá realizar con medios mecánicos y en los lugares de mayor dificultad se podrá realizar con medios manuales. En algunos sectores, la retirada de estos depósitos conllevará otra modificación del terreno que puede ser un impacto visual mayor que el existente. En estos casos se propone tapizar con materiales procedentes de la excavación de la zona logística y con excesos de lapillis existentes en la zona.

- Acopios de basuras.

Al igual que en el punto anterior se aprecian áreas en las que se han depositado basuras. Hay que hacer hincapié en que las labores de limpieza y mantenimiento son muy importantes para poder reactivar y potenciar los valores paisajísticos del lugar y por ello han de localizarse los sectores más críticos sobre los que actuar. Las actuaciones en estas zonas van encaminadas a retirar o a tapizar con materiales procedentes de excavación. En este sentido, es importante que el manto visible se asemeje, en la medida de lo posible, al malpaís existente para tratar de no apreciar los contrastes e integrar estos sectores en el paisaje natural. Para ello es importante respetar el aspecto caótico creando hoyos y elevaciones para recuperar el equilibrio del paisaje.

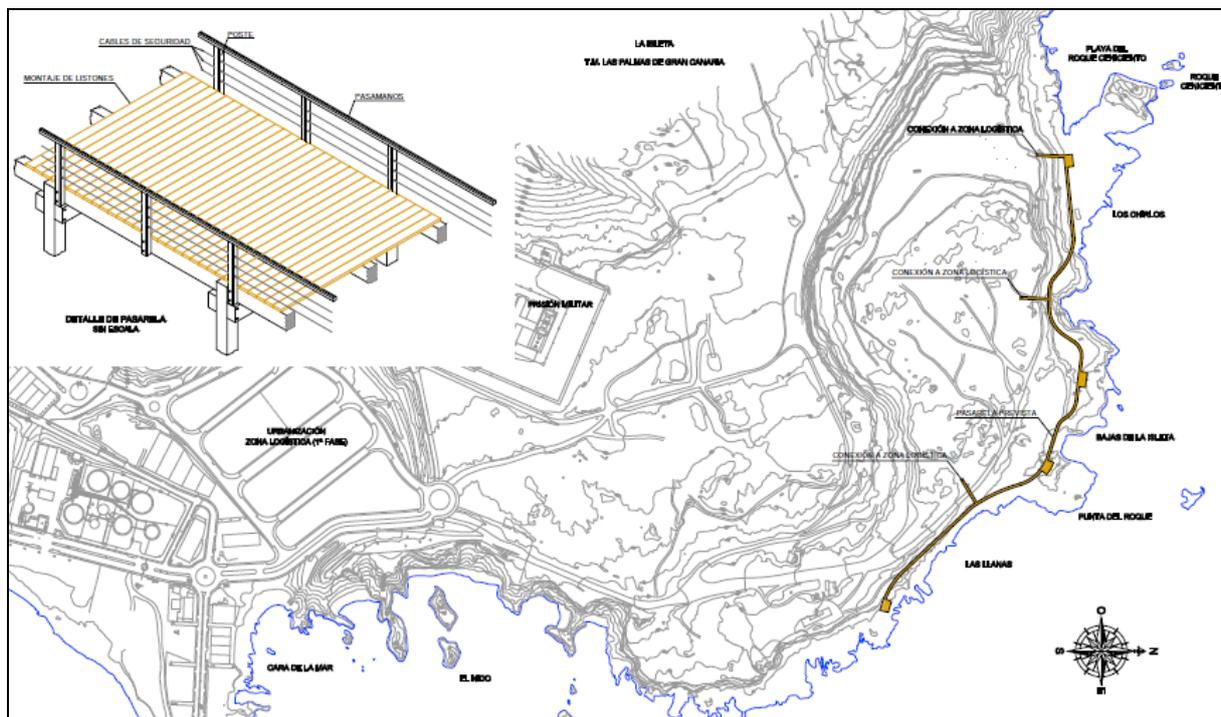
- Limpieza de playas

En la zona de costa baja como Las Llanas así como en la zona de La Cara de La Mar se localizan sendas playas de callaos en las que se perciben restos de maderas, así como restos de pequeñas embarcaciones que pudieron ser abandonadas. Las corrientes y el oleaje depositan periódicamente estos restos en la trasplaya por lo que las labores de limpieza y mantenimiento son fundamentales para mantener un equilibrio.

- Sendero o paseo ligero y/o miradores para su uso público.

Para facilitar el tránsito peatonal a la zona costera se propone la instalación de una pasarela de madera de Pino Norte tratada en autoclave de 2,50 metros de anchura, apoyada en pilares de madera de 20x20 cm hincados en la arena, formada por una estructura de 25x15 cm sobre la que se apoyan los tabloncillos de 20x6 cm. El sendero se emplazará en el borde litoral en la franja comprendida entre el Roque Ceniciento y Baja de Las Llanas. El paseo, en puntos concretos como son la Punta del Roque o el Roque Ceniciento se prolongará hacia el mar y se crearán miradores para el disfrute de los usuarios. Es importante tener en cuenta que el paseo debe conectar en varios puntos con la urbanización y que a su vez las pendientes deben ser suaves por lo que su prolongación hasta la costa alta conocida como Porra no es posible.

El proyecto que desarrolle esta actuación tendrá que realizar un estudio de inundación para poder definir el trazado y la cota óptima del paseo. El paseo será accesible desde la zona logística en al menos 3 puntos. A modo orientativo se acompaña un plano con el posible trazado de este sendero.



Fuente: ESTUDIO DE ALTERNATIVAS: TRATAMIENTO AMBIENTAL DE LAS ZONAS DE TRANSICIÓN CON EL PAISAJE PROTEGIDO DE LA ISLETA Y ACONDICIONAMIENTO DEL BORDE LITORAL ENTRE LA PENÍNSULA DEL NIDO Y EL ROQUE CENICIENTO, EN EL PUERTO DE LAS PALMAS (Trama Ingenieros, SL - julio 2008)

- Camino empedrado.

Como alternativa al sendero anteriormente descrito, se propone realizar un camino únicamente con movimiento de tierras. Para resolver la transición, por un lado con la urbanización, y por el otro, con el terreno actual, se han de realizar muros los cuales se propone ejecutarlos con mampostería seca con piedra extraída del sector de La Isleta de forma tal que quede englobado en el espacio. El trazado en planta sería el mismo por donde se propone realizar el paseo de madera y se respetaría el mismo ancho así como sus accesos y áreas de esparcimiento y/o miradores. En cuanto a la pavimentación, se plantea ejecutar realizar un empedrado con piedras del lugar de tamaño comprendido entre 25 y 40 cm recebadas con polvillo de cantera similar al de un camino real.

- Paseo costero.

Continuando con la actuación prevista en el epígrafe anterior, se propone la realización de un corredor perimetral mediante un paseo costero. La solución constructiva pasaría por realizar una plataforma pavimentada de unos 6 metros de ancho y revestimiento de los muros de sostenimiento con materiales procedentes de la excavación. Este paseo resolvería la zona trasera de las parcelas industriales pudiendo ser utilizado, en caso de que fuese necesario, como rodonal de emergencia para los vehículos de extinción o para vehículos de mantenimiento. Esta actuación se puede desarrollar de dos formas, conjuntamente con el sendero ligero o sustituyéndolo. En el primer caso, todo su trazado se llevaría a cabo en la zona logística lo cual tiene el inconveniente que reduce los aprovechamientos. En el segundo caso, la mayor parte se realizaría en la zona costera de protección.

En el diseño del paseo habrá que tener en cuenta las conexiones con la zona logística para que sea fácilmente accesible y, por otro lado, se han de crear zonas de esparcimiento tipo miradores en la zona del Roque Ceniciento y la Punta de El Roque.

Es importante destacar que este paseo-rodonal no sólo servirá para el ocio de los viandantes sino que también representa una importante medida que minimiza el impacto de las urbanizaciones industriales en las que la zona trasera de las naves industriales no llevan tratamiento alguno. Para ello, se hace hincapié, en que en la tramitación de los proyectos de las edificaciones, los promotores han de tratar esta parte trasera como una fachada y por lo tanto han de cumplir los parámetros estéticos indicados el Plan Especial de la OAS-05.

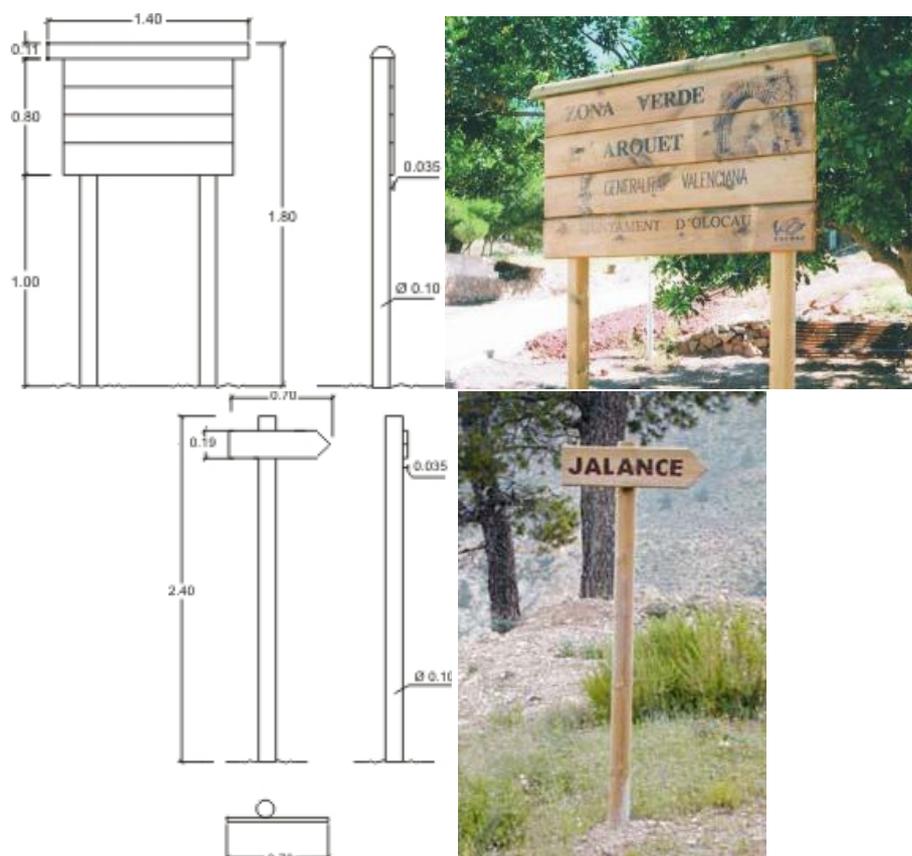
- Oteaderos de aves.

Al objeto de divulgar el estudio de las especies de aves incluidas en el catálogo del Espacio Protegido de La Isleta, se propone realizar pequeñas construcciones en puntos estratégicos.

Estas construcciones irán revestidas con piedra del lugar y su coste no es significativo.

- Señalización.

Como última actuación, parece adecuado incluir en diferentes lugares, carteles de señalización indicando los puntos de mayor interés como topónimos y flora y fauna existente con breve descripción de las mismas. La señalización se realizará de forma que los carteles queden integrados en el paisaje. Para ello, se propone realizarlos en madera de Pino tratada en autoclave con tortillería de acero galvanizado similar al que se expone a continuación. Estos paneles informativos no sólo no suponen un deterioro de la calidad visual sino que además resaltan el valor positivo de las zonas señaladas aportando información útil para el usuario.



Con carácter general, la superficie de la zona de transición ambiental deberá permanecer, preferentemente, como espacio libre de usos e intervenciones que no se encuentren orientadas a conservación y mejora de los recursos naturales potenciales, entre las que se podrán incluir la eliminación de residuos, así como la eliminación de vegetación exótica, la plantación de especies

representativas de las comunidades vegetales propias del HIC y el Espacio Protegido, etc., con el fin de favorecer la dinámica natural del entorno; contando para ello con el previo y oportuno asesoramiento del órgano ambiental del Gobierno de Canarias.

En caso que fuera necesario durante el proceso de las obras, se deberá emplear un correcto balizamiento y señalización perimetral de estas superficies de transición, para evitar posibles afecciones durante el transcurso de los trabajos.

**d) Medidas de protección de los elementos del patrimonio histórico, arqueológico y etnográfico existentes, y de su integración dentro de la ordenación establecida.**

En el ámbito de estudio y su entorno no se ha reconocido ningún área o elemento de interés arqueológico, etnográfico o arquitectónico.

Cualquier hallazgo casual de restos arqueológicos que se produzca como consecuencia del desarrollo de ordenación propuesta (remociones de tierra, obras de cualquier índole, o azar), dará lugar a la paralización inmediata de las obras y a su comunicación al Servicio de Cultura y Patrimonio Histórico del Cabildo Insular de Gran Canaria, en cumplimiento del artículo 94.1 de la *Ley 11/2019, de 25 de abril, de Patrimonio Cultural de Canarias*, para que dicho organismo determine las medidas adicionales que se deban adoptar.

**e) Medidas preventivas y protectoras para el patrimonio paleontológico**

Si bien en la superficie afectada por significativos movimientos de tierra relacionados con el proceso urbanizador del sector al sur de la Cantera de La Esfinge, -actualmente en avanzado estado de desarrollo-, no se han constatado signos de depósitos paleontológicos de ninguna clase, y es improbable la aparición de nuevos hallazgos de esta naturaleza, dado que en el ámbito de la referida cantera han sido constatados depósitos fosilíferos marinos, se considera indispensable disponer medidas preventivas que eviten la pérdida o alteración de recursos de interés paleontológico de los que en la actualidad no se tiene constancia, y que pudieran ser puestos en evidencia por restantes remociones de tierras (acondicionamiento de plataforma de urbanización, implantación de redes de servicio, etc.) en el ámbito de desarrollo de la Modificación del Plan Especial, puesto que su destrucción indocumentada podría suponer un daño irreversible a la geodiversidad insular y la pérdida de recursos científicos valiosos.

Para ello, a lo largo de todas las fases de desarrollo que comporten movimientos de tierra, se llevarán a cabo labores de seguimiento paleontológico periódico por técnico especialista, que permitan detectar la aparición de manifestaciones de esta naturaleza no evidentes en superficie actualmente; y cualquier hallazgo casual de restos paleontológicos dará lugar a la paralización inmediata de las obras y a su comunicación al Servicio del Cabildo Insular de Gran Canaria que corresponda, para que dicho organismo determine las medidas adicionales que se deban adoptar; que podrían consistir en la documentación detallada de los bienes, su puesta en valor integrados en la urbanización, etc.

En este supuesto, los movimientos de tierra asociados al desarrollo urbanístico del área podrían aportar información para la mejora del conocimiento paleontológico de la zona, y en consecuencia, de la historia geocológica insular, por lo que la actuación puede concretar una oportunidad de investigación paleontológica que se estima oportuno aprovechar, para lo cual se hace necesario el estudio de seguimiento y control paleontológico conforme avancen las labores de urbanización.

**f) Medidas minimizadoras de los efectos ambientales producidos durante la fase de ejecución de la urbanización y edificación, con especial referencia a los siguientes aspectos:**

- Movimientos de tierra y lugares de extracción y vertido de los materiales aportados o excedentes.

Los materiales necesarios para la realización de las obras (bases, sub-bases, etc..) se obtendrán, de los materiales extraídos para la creación de la zona logística de La Isleta, previa clasificación y si fuera necesario trituración "in situ". Como se ha visto estos materiales podrían ser suficientes y no se necesitarían más préstamos, por lo que estos no procederán en ningún caso de otras áreas.

La obtención de materiales así como el deposito de excedentes se hará en zonas legalmente autorizadas para tal fin.

Se procederá igualmente a estabilizar frente a removilizaciones los depósitos de materiales que deban conservarse para rellenos, con el fin de aminorar la dispersión de partículas sólidas. Esta estabilización se logrará mediante riegos preferiblemente.

- Emisiones de polvo a la atmósfera

Durante la fase de obras, los movimientos de tierra y el desplazamiento de maquinas y vehículos provocarán la emisión de cantidades importantes de polvo en suspensión.

La medida correctora más eficaz para reducir estas emisiones de polvo a la atmósfera y por tanto mitigar el efecto de éstas sobre los usos y el entorno colindantes consiste en la aplicación de riegos correctores sobre la superficie expuesta en cada momento, -terrenos objeto de excavación o rellenos, las pistas por donde circula la maquinaria pesada y las zonas de acopio temporal de materiales, etc-. Para efectuar estos riegos se dispondrá de camiones-cuba y/o mangueras conectadas a puntos cercanos de suministro en función de las necesidades en cada momento.

La utilización de agua como medida correctora de este tipo de emisiones se dosificará de manera coherente para evitar encharcamientos. Se regará al menos tres veces al día, antes de empezar la jornada de trabajo, a las cuatro horas siguientes y al finalizar la misma, debiéndose intensificar su aplicación en caso de condiciones ambientales adversas, -viento intenso, etc.

Como complemento a esta medida correctora, durante el transporte de tierras, en camiones, se procederá a cubrir la carga con un toldo a fin de evitar la acción de barrido ejercida por el viento sobre la superficie del material.

- Emisiones de gases, partículas y ruidos

Se realizará un control, revisión y puesta apunto, con una frecuencia trimestral, de todos los motores de la maquinaria utilizada en las obras, para que en ningún momento se superen los niveles máximos de emisión permitidos por la ley. Se exigirá el estricto cumplimiento de lo establecido por la Dirección General de Tráfico en lo referente a lo reglamentado sobre la Inspección Técnica de Vehículos (ITV), cuidando en no sobrepasar, en ningún caso, la fecha límite establecida para cada vehículo. Para ello, se deberá realizar un archivo con las fechas en la que cada vehículo debe cumplimentar la ITV, lo que permitirá realizar un seguimiento continuo de los mismos.

Para la ubicación de las áreas ocupadas con la maquinaria, y acopios de todo tipo, almacenes, oficinas, etc. se harán sobre los nuevos terrenos a intervenir.

Por último se evitará en lo posible el tránsito y concentración de maquinaria de obras y camiones en las vías de acceso y en la proximidad de los bordes de la zona de obra, así como que los motores de los vehículos permanezcan en funcionamiento innecesariamente.

### - Residuos.

Los residuos serán eliminados por los cauces establecidos legalmente.

El manejo y gestión de los residuos generados durante las obras indicadas y su gestión será fundamentalmente el siguiente:

a) Residuos urbanos y asimilables a urbanos: serán recogidos en contenedores estancos y trasladados hasta la zona más próxima de recogida municipal. No siendo el volumen de éstos muy importante, el traslado de los mismos será llevado a cabo por personal de la propia obra sin llevar implícito un incremento en los costes.

El contenido de estos contenedores será trasladado hasta los puntos de recogida municipal más próximos, al menos, una vez a la semana, siendo llevados por el propio personal de la obra. Se considera que el personal implicado en obras generará aproximadamente 0,6 Kg/día de residuos, los cuales se almacenarán adecuadamente en los contenedores.

b) Residuos inertes: durante las obras se generarán volúmenes poco significativos de tierras no reutilizables, restos de hormigones, pavimento de asfalto, plásticos, maderas, etc., derivados de los distintos procesos constructivos a desarrollar (homogeneización del terreno, edificación, etc.). En la medida de lo posible, los residuos de construcción serán incorporados a una planta de Reciclaje de Residuos de Construcción y Demolición (RCD), y los restantes entregados a gestores autorizados para que los traten adecuadamente, o bien trasladados a vertedero autorizado.

c) Residuos peligrosos: han de ser entregados a un gestor autorizado, que será el encargado de tratarlos adecuadamente. En cualquier caso estos residuos (combustibles, disolventes, trapos de limpieza contaminados, pinturas, etc.), se almacenarán adecuadamente en contenedores estancos adecuados a su naturaleza, evitando de este modo que puedan constituir un foco de contaminación. Igualmente deberán seguirse para su manejo y gestión las pautas establecidas por la normativa vigente, las cuales están orientadas a:

- Separar adecuadamente y no mezclar los residuos peligrosos, evitando particularmente aquellas mezclas que supongan un aumento de su peligrosidad o dificulten su gestión.
- Envasar y etiquetar los recipientes que contengan residuos peligrosos en la forma que reglamentariamente se determine.
- Llevar un registro de los residuos peligrosos producidos y destino de los mismos.
- Suministrar la información necesaria para su adecuado tratamiento y eliminación a las empresas autorizadas para llevar a cabo la gestión de residuos.
- Informar inmediatamente a la autoridad competente en caso de desaparición, pérdida, o escape de residuos peligrosos.

El almacenamiento temporal de los residuos peligrosos no deberá exceder los plazos que exija la normativa de aplicación, en cada momento.

En caso de que una máquina necesite un cambio de aceite y/o algún tipo de mantenimiento, se deberá trasladar a taller autorizado a tal efecto y una vez realizadas las labores necesarias, volver a ser trasladada a la zona de obras y continuar con sus labores.

En el caso de producirse vertidos de sustancias peligrosas, se activarán los protocolos de emergencia, y será gestor autorizado el encargado de proceder a la retirada de los mismos.

### - Vertidos

Los posibles vertidos que se pueden producir en este tipo de actuaciones serán los relacionados con derrames accidentales de aceite y combustibles de la maquinaria implicada en el proceso de urbanización y edificación.

Se aplicarán las medidas necesarias para evitar que durante las obras se produzcan vertidos accidentales de sustancias peligrosas con origen en la maquinaria implicada en las mismas; vertidos que pueden convertirse en vectores contaminantes en las aguas superficiales, subterráneas y en el suelo.

La maquinaria a emplear en la construcción será de la mejor calidad posible de la existente en el parque insular y que pase regularmente las inspecciones establecidas por ley, para evitar pérdidas directas al terreno de lubricantes, combustibles, etc..

El lavado de la maquinaria se realizarán en zonas específicas, en donde el agua empleada no sea vertida directamente al entorno. Para ello, si el promotor opta por realizar estas limpiezas en la zona de obras, se realizará una plataforma de hormigón de 300 m<sup>2</sup> aproximadamente, donde podrán realizarse las operaciones de limpieza, recogiendo las aguas sobrantes por un sumidero y de allí a una cubeta de sedimentación de 3x3x2 metros, para separar los aceites, el agua y las partículas. Los residuos así obtenidos se retirarán, antes de que esta cubeta este llena a los dos tercios de su capacidad, por personal y empresas autorizadas.

Los aceites y grasas producidos por el mantenimiento de la maquinaria y al estar éstos considerados por la legislación como Residuos Tóxicos y Peligrosos, serán entregados a un Gestor Autorizado y legalmente establecido, para que se ocupe debidamente de su ulterior tratamiento.

Cabe la posibilidad, sin embargo remota, de que se pueda producir un derrame accidental de aceites provenientes de estas maquinaria. En este caso se deberá recoger inmediatamente, junto con la tierra impregnada y depositar sobre una superficie impermeable, preferiblemente a la sombra para que sea retirado por Gestor de Residuos Autorizado.

Por otro lado, se deberán dimensionar los riegos correctores, evitando producir encharcamientos.

### **g) Iluminación.**

Para la iluminación nocturna de viales, se implantarán lámparas, convenientemente protegidas y montadas sobre luminarias que hagan que la luz se concentre hacia el suelo como mínimo 20º por debajo de la horizontal. De este modo la luz se proyecta donde se necesita, aprovechándose al máximo la energía lumínica emitida. La utilización de este tipo de luminarias, producen un muy bajo impacto ambiental, tanto sobre la fauna como en la calidad de la noche para la observaciones astronómicas realizadas por particulares o simplemente para su contemplación, sin renunciar a una iluminación artificial eficaz, por motivos de seguridad.

### **h) Control del tráfico de la obra.**

El tráfico rodado asociado a las obras, en caso necesario, será objeto de control por un trabajador encargado de que la salida y entrada de camiones al lugar de trabajo se realice de manera gradual con el objeto de evitar retenciones innecesarias en el viario local y el incremento del riesgo de accidentes.

El proyecto constructivo debe incluir el plan de medidas y desvíos de tráfico a llevar a cabo a fin de minimizar el efecto de las obras sobre la red de comunicaciones.

El acceso al área de trabajo y la conexión con el viario exterior será debidamente señalizada mediante letreros que indiquen la salida y entrada de camiones, y objeto de limpieza permanente. En caso de que se den afecciones sobre el pavimento en viales de contorno, será repuesto con la mayor premura posible.

#### **i) Medidas para combatir el cambio climático y permitir su adaptación al mismo.**

Las medidas básicas para mitigar la incidencia sobre el cambio climático y permitir la adaptación al mismo se orientan a la reducción de emisiones a la atmósfera y la adopción de medidas de adaptación a los efectos previsibles (ambientales, económicos y sociales) propiciados por las variaciones de factores y condiciones ambientales.

Atendiendo a las conclusiones de la estimación de la huella de carbono, se considera que la propuesta no va a tener repercusión de consideración en lo que respecta al cambio climático y a la emisión de gases de efecto invernadero, (IMPACTO COMPATIBLE), pues la Modificación no va a producir un aumento de los consumos de energía eléctrica respecto a lo previsto en la planificación vigente.

No obstante, seguidamente se disponen medidas genéricas recomendadas para la prevención, reducción y compensación de efectos sobre la huella de carbono asociada a la consolidación urbana del espacio, algunas de las cuales ya se han detallado anteriormente:

##### a) Para áreas verdes:

- Fomentar la integración natural de la urbanización.
- Utilización de vegetación autóctona en jardinería.

##### b) Para la gestión del agua.

- Favorecer la infiltración natural de las aguas pluviales reduciendo la impermeabilización del suelo
- Empleo de especies vegetales de bajo o moderado requerimiento hídrico

##### c) Para la gestión de la energía, calidad del aire y cambio climático.

- Instalación de sistemas de producción de energías renovables, de reducción del consumo de energía, orientadas a la eficiencia energética, etc. Se recomienda la incorporación de instalaciones receptoras de energía solar, y las correspondientes instalaciones acumuladoras, con capacidad suficiente para cubrir parte de las necesidades energéticas del propio vial.
- Regular las características técnicas del alumbrado público para conseguir un elevado rendimiento energético.

##### d) Edificación y materiales de construcción.

- Empleo de materiales duraderos cuyo proceso productivo presente las menores emisiones asociadas e implique el menor impacto ambiental posible (empleo preferente de materiales naturales y de proximidad)

##### g) Medidas de compensación.

Destino del mayor porcentaje posible de suelo a la implantación de zonas verdes que sirvan para fijar el CO<sub>2</sub> atmosférico.

#### **j) Educación ambiental**

Se realizarán campañas de formación dirigidas al personal de las obras, respecto el cumplimiento de las buenas prácticas y normas ambientales en la ejecución de las obras.

## 9.2.- FASE OPERATIVA: FUNCIONAMIENTO.

### a) Mantenimiento y conservación.

Se mantendrá en perfectas condiciones el pavimento de vías de tráfico rodado, reponiendo las superficies deterioradas, con el fin de evitar producir molestias a los usuarios, pérdidas de fluidez en la circulación, aumentos de los índices de riesgo de accidentes, etc.

Asimismo se mantendrán en perfectas condiciones de limpieza las aceras y demás áreas peatonales, el mobiliario se reparará y se repondrá en caso de pérdida, etc.

También se velará por el buen mantenimiento de las condiciones iniciales adoptadas por las edificaciones, cerramientos, revestimientos, etc., evitando su degradación estética.

La infraestructura de saneamiento se mantendrá en correctas condiciones de operatividad, con lo que se evitarán pérdidas de aguas residuales, que pueden provocar afecciones al subsuelo.

### b) Residuos y vertidos.

Para el correcto tratamiento y gestión de residuos, responsabilidad de la Autoridad Portuaria de Las Palmas, se dispondrá de puntos de recogida selectiva para traslado a complejo ambiental, acomodados en sus características a las que establezca en su caso el planeamiento en vigor.

Se realizará antes del comienzo de la época de lluvias una limpieza de cunetas de las vías y puntos de desagües del sistema de drenaje de aguas pluviales, para evitar que se produzcan inundaciones de zonas no deseadas, un aumento de la erosión y una pérdida de los materiales, sobre todo en las zonas verdes, el posible arrastre de estos materiales a las zonas de desagüe, etc.

Se prohíbe verter al subsuelo o a la red de alcantarillado:

1. Todo aquello que pudiera causar alguno de los siguientes efectos:

- Formación de elementos inflamables o explosivos.
- Efectos corrosivos sobre los materiales de las instalaciones.
- Sedimentos, obstrucciones o atascos en las tuberías que dificulten el flujo libre de las aguas y las labores de mantenimiento.
- Creación de condiciones ambientales tóxicas, peligrosas o molestas que dificulten el acceso del personal de inspección, limpieza y mantenimiento o funcionamiento de las instalaciones.
- Perturbaciones en los procesos y operaciones de las estaciones depuradoras, que impidan alcanzar los niveles de tratamiento previstos en su diseño, o la reutilización de las aguas tratadas en las mismas.

2. Los siguientes productos, cuando su cantidad pueda producir o contribuir a la producción de alguno de los efectos a que se refiere el apartado anterior:

- Gasolina, benceno, nafta, fuel-oil, petróleo, aceites volátiles, tolueno, xileno, o cualquier otro tipo de sólidos, líquidos o gases inflamables o explosivos.
- Carburo de calcio, bromato, cloratos, hidruros, percloratos, peróxidos, etc., y toda sustancia sólida, líquida o gaseosa de naturaleza inorgánica potencialmente peligrosa.
- Gases procedentes de motores de explosión o cualquier otro componente que pudiera dar lugar a mezclas tóxicas, inflamables o explosivas con el aire. A tal efecto, las medidas efectuadas mediante explosímetro, en el punto de descarga de vertido a la red de alcantarillado público, deberán dar siempre valores inferiores al 10% del límite inferior de explosividad.
- Sólidos, líquidos o gases, tóxicos o venenosos, bien puros o mezclados con otros residuos, que puedan constituir peligro para el personal encargado de la red u ocasionar alguna molestia pública.

- Cenizas, carbonillas, arena, plumas, plástico, madera, sangre, estiércol, desperdicios de animales, pelos, vísceras, y otros cuerpos que puedan causar obstrucciones u obstaculizar los trabajos de conservación y limpieza.
- Disolventes orgánicos, pinturas y colorantes en cualquier proporción.
- Aceite y/o grasa de naturaleza mineral, vegetal o animal.
- Fármacos desechables procedentes de industrias farmacéuticas o centros sanitarios que puedan producir alteraciones en estaciones depuradoras.
- Sólidos procedentes de trituradoras de residuos, tanto domésticos como industriales.
- Salmuera o agua de rechazo procedentes de plantas desalinizadoras, independientemente del sistema de tratamiento adoptado.
- Todos aquellos productos contemplados en la legislación sobre productos tóxicos o peligrosos.

Estas prohibiciones lo serán sin perjuicio de lo establecido, para algunos de los productos, en las concentraciones límites en el agua residual definidas posteriormente.

### 3. Los siguientes vertidos:

Vertidos industriales líquidos-concentrados-desechables, cuyo tratamiento corresponda a la planta específica para estos vertidos o a planta centralizada.

Vertidos líquidos que, cumpliendo con la limitación de temperatura, pudieran adquirir consistencia pastosa o sólida en el rango de temperatura que se pudiera dar en la red de alcantarillado público o planta depuradora.

Vertidos discontinuos procedentes de limpieza de tanques de almacenamiento de combustibles, reactivos o materias primas. Estas limpiezas se realizarán de forma que la evacuación no sea a la red de alcantarillado público.

Queda prohibida la utilización de agua de dilución en los vertidos, salvo en situaciones de emergencia o peligro.

### 4. Se establecen las siguientes limitaciones al vertido de agua residual a la red de alcantarillado público y al subsuelo:

Queda prohibida la incorporación a los vertidos de las sustancias afectadas por la citada Ley de Residuos Tóxicos o Peligrosos y por las Directivas de la Unión Europea aprobadas en esta materia.

Con carácter meramente enunciativo, a continuación se identifican las sustancias afectadas por la prohibición del párrafo anterior:

DDT, Aldrín, Dieldrín, Endrín, óxido de mercurio, Cloruro mercurioso (calomel), Restantes compuestos inorgánicos del mercurio, Compuestos de aquilmercurio, Clorano, Hexaclorociclohexano (HCH) que contenga menos del 99% del isómero gamma, Heptacloro, Hexacloro benzeno, 1.2 dibromoetano, 1.2 dicloroetano, Óxido de etileno.

- Podrá ser excepcionalmente autorizada, bajo condiciones especiales, expresamente consideradas y verificadas por el Consejo Insular de Aguas, la introducción en los vertidos de alguna de las sustancias que figuran a continuación: compuestos organohalógenos y sustancias que puedan dar origen a compuestos de esta clase en el medio acuático; compuestos organofosfóricos; compuestos organoestánicos; sustancias en las que este demostrado su poder cancerígeno en el medio acuático o por medio de él; mercurio y compuestos de mercurio; cadmio y compuestos de cadmio; aceites minerales persistentes e hidrocarburos de origen petrolífero persistentes; sustancias sintéticas persistentes que puedan flotar, permanecer en suspensión o hundirse causando perjuicio a cualquier utilización de las aguas; dióxido de titanio y sus compuestos; cianuros.

Asimismo, podrá autorizarse la introducción en un vertido de alguna de las siguientes sustancias contaminantes, siempre que se demuestre que su concentración, tras su dilución con el medio receptor, no produce contaminación o degradación irreversible del mismo: sustancias que forman parte de las categorías y grupos de sustancias enumeradas en el punto anterior para las que no se hayan fijado límites; sustancias o tipo de sustancias comprendidas en el siguiente apartado y que, aun teniendo efectos perjudiciales, puedan quedar limitadas en zonas concretas según las características de las aguas receptoras y su localización: los metales y metaloides siguientes y sus compuestos, zinc, cobre, níquel, cromo, plomo, selenio, arsénico, antimonio, molibdeno, titanio, estaño, bario, berilio, boro, uranio, vanadio, cobalto, talio, telurio y plata; biocidas y sus derivados no incluidos en el punto anterior; sustancias que tengan efectos perjudiciales para el sabor y/o olor de productos de consumo humano derivados del medio acuático, así como los compuestos susceptibles de originarlos en las aguas; compuestos organosilícicos tóxicos o persistentes y sustancias que puedan originarlos en las aguas, excluidos los biológicamente inofensivos o que dentro del agua se transformen rápidamente en sustancias inofensivas; compuestos inorgánicos del fósforo y fósforo elemental; aceites minerales no persistentes o hidrocarburos de origen petrolífero no persistentes; fluoruros; sustancias que influyen desfavorablemente en el balance de oxígeno, especialmente el amoníaco y los nitritos.

-Las sustancias objeto de vertidos autorizados, no podrán superar los valores contenidos en las siguientes tablas:

-Del agua:

Concepto	Valores límites
Demanda biológica de oxígeno DBO5	< de 30 mg/l
Materiales sedimentables	< de 0,5 mg/l
Demanda química de oxígeno DQO	< de 160 mg/l
Contaminación bacteriológica-E.coli	<de 1.000/100 ml
PH	entre 5,5 y 9,5
Temperatura	≤ 30°C en el afluente

-De los fangos:

	Sequedad en % en peso de sólidos
Secado en eras	> de 35 %
Secado por filtros banda o de vacío	entre 20 y 28 % mín.
Secado con filtros banda y prensa	entre 27 y 37 % mín.
Secado con filtros prensa	entre 38 y 50 %

-De los componenetes específicos:

Parámetro	Valores límites
Aluminio	1
Arsénico	0,5
Bario	20
Boro	2
Cadmio	0,1

Cromo III	2
Cromo IV	0,2
Hierro	2
Manganeso	2
Níquel	2
Mercurio	0,05
Plomo	0,2
Selenio	0,03
Estaño	10
Cobre	0,2
Cinc	3
Tóxicos metálicos	3
Cianuros	0,5
Cloruro	2000
Sulfuros	1
Sulfitos	1
Sulfatos	2000
Fluoruros	6
Fósforo	10
Amoníaco	15
Nitrógeno nítrico	10
Aceites y grasas	20
Fenoles	0,5
Aldehídos	1
Detergentes	2
Pesticidas	0,05

Las limitaciones establecidas en los puntos anteriores podrán ser revisadas con posterioridad y en ningún caso se considerarán exhaustivas ni excluyentes. Si alguna instalación vertiera productos no incluidos en las citadas relaciones y que pudieran alterar los procesos de tratamientos o fueran potencialmente contaminantes, el Consejo Insular de Aguas procederá a señalar las condiciones y limitaciones para el vertido de cada uno de los referidos productos.

### **c) Condiciones ambientales.**

Las condiciones ambientales son las que se imponen a las construcciones cualesquiera que sea la actividad que albergue sus instalaciones para que de su utilización no se deriven agresiones al medio natural por emisión de radiactividad, perturbaciones eléctricas, ruidos, vibraciones, deslumbramientos, emisiones de gases nocivos, humos o partículas, o por sus vertidos líquidos o sólidos.

El impacto producido por el funcionamiento de cualquier actividad se determinará desde los siguientes lugares:

En el punto o puntos en los que dichos efectos sean mas aparentes en los casos de humos, polvo, residuos o cualquier otra forma de contaminación y de perturbaciones eléctricas o radioactivas. En el punto o puntos en donde se puedan originar, en el caso de peligro especial de incendio y de peligro de explosión.

En los límites de solar, parcela o muro medianero perteneciente a los vecinos inmediatos, en los casos que originen molestias por ruidos, vibraciones, deslumbramientos, olores o similares.

a) *Emisión de radiaciones y perturbaciones eléctricas.*

Las actividades susceptibles de generar radiactividad o perturbaciones eléctricas deberán cumplir las disposiciones especiales de los Organismos competentes en la materia. En ningún caso se permitirá ninguna actividad que emita radiaciones peligrosas, así como ninguna que produzca perturbaciones eléctricas que afecten al funcionamiento de cualquier equipo o maquinaria, diferentes de aquellos que originen perturbaciones.

b) *Transmisión de ruido.*

El nivel sonoro se medirá en decibelios ponderados de la escala a (dB (A)) según la Norma UNE 21/314/75. Su medición se efectuará en los lugares de observación señalados anteriormente o en el local mas afectado por molestias de la actividad, en condiciones de paro y totalmente funcionando, de día y de noche, para comprobar el cumplimiento de los siguientes límites:

- Actividad industrial: 70 dBA de día y 50 dBA de noche.

c) *Vibraciones.*

No podrá permitirse ninguna vibración que sea detectable sin instrumentos en los lugares de observación especificados anteriormente. Para su corrección se dispondrán bancadas antivibratorias independientes de la estructura del edificio y del suelo del local para todo aquellos elementos originadores de vibración, así como de apoyos elásticos para la fijación de paramentos. Las vibraciones medidas en Pals ( $V_{pals} = 10 \log 3.200 A^2 N^3$ , siendo A la amplitud en cm y N la frecuencia en hertzios) no superarán los siguientes valores:

LUGAR	VIBRACION (Vpals)
Junto al generador	30
En el límite del local	17
Al exterior del local	5

d) *Deslumbramientos.*

Desde los lugares de observación espaciados anteriormente no podrá ser visible ningún deslumbramiento directo o reflejado, debido a fuentes luminosas de gran intensidad o procesos de incandescencia a altas temperaturas, tales como combustión, soldadura y otros.

e) *Emisión de gases, humos, partículas y otros contaminantes atmosféricos.*

Se cumplirá con lo establecido en la legislación sectorial vigente de aplicación, en lo referente a emisiones de gases, humos, partículas y otros contaminantes atmosféricos. Se procederá con la aplicación de los límites exigidos en la normativa vigente, para evitar consecuencias perjudiciales sobre la calidad ambiental.

En ningún edificio se permitirá instalar la salida libre de humos por fachadas, patios comunes, balcones o ventanas.

Con el fin de evitar las radiaciones calóricas a edificaciones contiguas, los conductos de las chimeneas deberán contar con un tratamiento aislante.

Las chimeneas de industrias, calefacción y salidas de humos de cocinas deberán disponer de purificadores de salidas de humos.

El Ayuntamiento podrá exigir la implantación de medidas correctoras cuando entienda que una salida de humos causa molestias o perjuicios.

No se permitirá la emisión de ningún tipo de cenizas, polvo, humos, vapores, gases ni otras formas de contaminación que puedan causar daños a la salud de las personas, a la riqueza animal o vegetal, a los bienes inmuebles, o deterioren las condiciones de limpieza exigibles para el decoro urbano. En todo caso será exigible el cumplimiento de la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, sobre Protección del Ambiente Atmosférico y por el Decreto 833/1975, de 6 de febrero, que la desarrolla, así como ulteriores modificaciones de estas normativas.

Los gases, humos, partículas y en general cualquier elemento contaminante de la atmósfera, no podrán ser evacuados en ningún caso libremente al exterior, sino que deberán hacerlo a través de conductos o chimeneas que se ajusten a lo que al respecto fuese de aplicación.

En particular, para los generadores de calor, el índice Máximo de opacidad de los humos será de uno en la escala de Ringelmann o de dos en la escala de Bacharach, pudiendo ser rebasados, en instalaciones que utilicen combustible sólido, por un tiempo máximo de media hora al proceder a su encendido.

El régimen jurídico específico se contiene en el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas, aprobado por el Decreto 2414/1961, de 30 de diciembre y la Orden de 15 de marzo de 1963, que aprobó una Instrucción que dicta normas complementarias para su aplicación.

#### **d) Paisaje.**

Todas las medidas correctoras comentadas suponen el mantenimiento de la calidad paisajística de la actuación propuesta.

En cuando a las características edificatorias, se reparará cualquier daño que puedan sufrir las fachadas y cubiertas manteniéndose en estado adecuado.

Especial cuidado se deberá tener con las zonas ajardinadas, en las que se tendrá que llevar a cabo una reposición de marras constante cuando mueran o enfermen los individuos vegetales. La sustitución del arbolado y especies arbustivas se realizará, a ser posible, por especies iguales a las antiguas u otras similares, con el mismo porte, habitualmente empleadas en jardinería en la isla, evitando aquellas especies que sean incompatibles con el equilibrio ecológico de la zona. En el caso de necesitarse la utilización de especies exóticas en estas tareas de reposición, se utilizarán especies que no estén recogidas en el *Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto*, así como aquellas otras que no puedan hibridarse con las especies autóctonas o que no tengan capacidad para asilvestrarse en el medio natural demostrado científicamente.

El riego de estas superficies se dosificará correctamente según las necesidades del momento, evitando excedentes que puedan generar pérdidas de suelos, erosión, pequeñas inundaciones, obstrucciones del sistema de drenaje, etc.

En cuanto al empleo de fitosanitarios, siempre se llevará a cabo por personal cualificado que haya obtenido el carné de manipulador de este tipo de sustancias, y sólo se usarán aquellos autorizados conforme a lo establecido en el Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios. Con

esta norma se produce la transposición de la Directiva 2009/128/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, por la que se establece el marco de la actuación comunitaria para conseguir un uso sostenible de los plaguicidas y, asimismo, se desarrolla la Ley 43/2002, de 20 de noviembre, de Sanidad Vegetal, en las materias de comercialización y utilización de productos fitosanitarios y en las de racionalización y sostenibilidad de su uso; y se utilizarán adecuadamente, lo que supone el cumplimiento de las condiciones indicadas en sus etiquetas y la aplicación de los principios de las buenas prácticas fitosanitarias, evitando de este modo cualquier efecto nocivo sobre la salud humana o animal, y sobre las aguas subterráneas.

## 10.- PROGRAMA DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS PREVISTAS PARA EL SEGUIMIENTO AMBIENTAL

### 10.1.- OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.

El objetivo del presente Programa de Vigilancia Ambiental es establecer la forma de realizar el seguimiento que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas protectoras y correctoras contenidas en el Documento Ambiental Estratégico.

Para ello, se hace necesaria tanto la planificación sistemática de las labores de seguimiento ambiental, como una organización de la información necesaria para el estudio de la evolución de los impactos medioambientales.

Con el establecimiento de este Plan de Seguimiento y Control se pretende comprobar la realización de las medidas protectoras y correctoras propuestas, proporcionar información inmediata acerca de los valores críticos fijados para los indicadores de impactos preseleccionados, proporcionar información a usar en la verificación de los impactos predichos y, por último, proporcionar información acerca de la efectividad de las medidas correctoras adoptadas.

Además se pretende controlar la aparición de impactos ambientales no previstos, con el fin de reaccionar a tiempo y diseñar las oportunas medidas de prevención, protección, corrección y compensación de impactos ambientales no previstos que pudieran detectarse con posterioridad.

De igual forma, el PVA podrá incluir cuantas consideraciones estime oportuno el órgano ambiental competente.

### 10.2.- ETAPAS DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.

Este Programa de Vigilancia Ambiental se estructura en base a cuatro etapas que se señalan a continuación:

- Etapa de Verificación: en la que se comprueba que se han adoptado todas las medidas correctoras propuestas en el Estudio Ambiental.
- Etapa de Seguimiento y control: se comprueba el funcionamiento de las medidas correctoras en relación con los impactos previstos, para lo que se especificarán las relaciones “causa-efecto” detectadas, los indicadores de impacto a controlar y las campañas de medidas a realizar, determinándose la periodicidad de estas últimas y la metodología a seguir.
- Etapa de Redefinición del Programa de Vigilancia Ambiental: se asegurará la adopción de nuevas medidas correctoras y/o modificación de las previstas en función de los resultados del seguimiento de los impactos residuales, de aquellos que se hayan detectado con datos de dudosa fiabilidad y de los impactos no previstos que aparezcan; pudiéndose modificar la periodicidad, incluso eliminar la necesidad de efectuar las mediciones propuestas en función de los resultados que se vayan obteniendo, se hayan adoptado o no medidas correctoras.
- Etapa de emisión y remisión de informes: se especifica la periodicidad de la emisión de los informes y su remisión al Órgano Sustantivo y Ambiental actuante.

A modo de resumen, podemos decir que en la Etapa de Verificación se comprueba la implantación de las medidas correctoras, y en la Etapa de Seguimiento y Control se realizan los controles, entendiendo estos controles como herramientas de comprobación del funcionamiento de las medidas correctoras y protectoras.

Mediante la Etapa de Redefinición, y tras la valoración de los datos obtenidos en las etapas anteriores, se establecen nuevas medidas correctoras o de protección, e incluso, si fuera necesario, la exclusión de alguna de ellas.

Finalmente, la Etapa de Emisión y Remisión de Informes, corresponde a la elaboración de los informes en función del factor ambiental, para su posterior remisión al órgano sustantivo y ambiental, con una periodicidad específica.

### 10.3.- INDICADORES DE IMPACTO Y PARÁMETROS DE CONTROL.

La realización del seguimiento se basará en la formulación de indicadores, los cuales proporcionarán la forma de estimar, de manera cuantificada y simple en la medida de lo posible, la realización de las medidas previstas y sus resultados; pueden existir, por tanto, dos tipos de indicadores, si bien no siempre los dos tienen sentido para todas las medidas:

- Indicadores de realizaciones (etapa de verificación), que miden la aplicación y ejecución de las medidas correctoras.
- Indicadores de eficacia (etapa de seguimiento y control), que miden los resultados obtenidos con la aplicación de la medida correctora correspondiente.

A continuación se recogen los parámetros que como mínimo serán objeto de control en el Programa de Vigilancia Ambiental, estos son:

- Las determinaciones relativas a los proyectos para las distintas actuaciones previstas en la Zona B del ámbito de la Modificación.
- Las determinaciones relativas a la protección de la Zona de Transición Medioambiental.
- La emisión de partículas (polvo), gases, ruido y vibraciones.
- El tráfico de la maquinaria pesada (camiones y palas cargadoras) durante la Fase de Obras.
- La clasificación, separación, retirada y transporte a vertedero autorizado de los residuos generados por las obras.
- La afección de áreas circundantes.
- La aplicación de medidas de control de vertidos.
- La aplicación de medidas de protección del patrimonio histórico-cultural.
- La aplicación de medidas de protección del patrimonio paleontológico.
- La aplicación de medidas para zonas verdes.
- La aplicación de medidas de integración paisajística y ambiental.
- Posibilidad de incorporar las prescripciones que a bien tenga indicar el órgano ambiental, al ser este Programa de Vigilancia y Control un documento abierto, capaz de incorporar nuevos parámetros ambientales.

Cada uno de estos factores ha sido contemplado en un capítulo anterior y se ha determinado para cada uno, unas Medidas Correctoras y Protectoras adecuadas para reducir, eliminar o compensar su efecto negativo.

Ahora cabe elaborar un Programa de Seguimiento y Control para comprobar y valorar tanto la realización como el buen funcionamiento de cada una de las Medidas Correctoras propuestas, además de obtener una información inmediata acerca de los valores críticos fijados, entre otros.

#### 10.4.- ETAPA DE VERIFICACIÓN Y ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL.

#### FASE DE PLANIFICACIÓN Y FASE DE OBRAS

1. CALIDAD ATMOSFÉRICA: EMISIONES DE POLVO, GASES Y RUIDOS.	
<b>Objetivo:</b> minimizar deterioro de la calidad ambiental durante la etapa de obras	
<b>ETAPA DE VERIFICACIÓN:</b>	
<b>Impacto potencial:</b>	Las emisiones de polvo, ruidos y gases generan un deterioro de la calidad atmosférica que podría repercutir negativamente en las zonas más cercanas a las obras y/o en los accesos a las mismas.
<b>Medidas correctoras:</b>	<p><u>Emisiones de polvo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se aplicarán riegos durante la realización de los movimientos de tierra necesarios para el desarrollo de las obras, labores de carga y descarga, zonas de rodadura, etc.</li> <li>- La aplicación de riegos correctores se llevará a cabo tres veces al día, y cuantas veces fuese necesario si las condiciones climáticas así lo requiriesen.</li> <li>- Los camiones deberán llevar la carga tapada con un toldo a fin de evitar la generación de polvo por el barrido que ejerce el aire sobre la carga al circular.</li> </ul> <p><u>Emisiones de gases:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para reducir las emisiones de gases contaminantes emitidos por el tráfico rodado y por la maquinaria que intervenga en las obras, se llevarán a cabo labores de mantenimiento de los sistemas de depuración de gases (catalizadores), especialmente de los vehículos de transporte (camiones, camiones hormigoneras, palas cargadoras, retroexcavadoras, etc.).</li> </ul> <p><u>Emisiones de ruido:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplimiento de la legislación específica sobre niveles de potencia acústica de la maquinaria y vehículos que se usan en las obras.</li> <li>- Se evitará la concentración y el funcionamiento innecesario de vehículos y maquinaria involucrada en las obras.</li> <li>- Adecuación de los horarios de comienzo y finalización de las obras a los que se establezcan de forma reglamentaria para la zona urbana afectada.</li> </ul> <p><u>Emisiones lumínicas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para la implantación de la iluminación se emplearán elementos técnicos que minimicen la contaminación lumínica y la alteración del paisaje nocturno.</li> </ul>
<b>Momento de verificación</b>	Toda la fase de obras.
<b>Labores de verificación:</b>	Comprobar la aplicación de las medidas correctoras indicadas.
<b>Lugar de verificación:</b>	Ambito de las obras
<b>Responsable:</b>	Técnico ambiental.
<b>Metodología:</b>	Observación directa.
<b>Frecuencia de verificación:</b>	Mensual (durante obras)
<b>Frecuencia emisión informe:</b>	Mensual (durante obras)
<b>ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL:</b>	
<b>Metodología:</b>	<p><u>Emisiones de polvo:</u> Inspección visual (inexistencia de nubes de polvo, deposición de finos en vegetación existente, viales anexos y edificaciones colindantes).</p> <p><u>Emisiones de gases:</u> Seguimiento y control a las inspecciones técnicas de la maquinaria de obra</p> <p><u>Emisiones de ruido:</u> Técnico controlará que no existan ruidos de elementos desajustados o que se concentren los trabajos fuera de las horas definidas al efecto, que se cumplen los horarios de obras reglamentarios, etc.</p> <p><u>Emisiones lumínicas:</u> -Técnico ambiental comprobará que para la implantación de la iluminación se emplearán elementos</p>

<b>Relación causa-efecto</b>	técnicos que minimicen la contaminación lumínica y la alteración del paisaje nocturno. Las emisiones de polvo, ruido y gases pueden generar un deterioro de la calidad ambiental del entorno
<b>Indicador de impacto:</b>	<u>Emisiones de polvo:</u> Presencia de polvo sobre la vegetación, edificaciones, etc. Quejas a la dirección de obra. <u>Emisiones de gases:</u> Quejas a la dirección de obra; no contar la maquinaria y vehículos con las correspondientes certificaciones y/o revisiones. <u>Emisiones de ruido:</u> Superación de los niveles sonoros establecidos en las ordenanzas municipales. Quejas a la dirección de obra. <u>Emisiones lumínicas:</u> -Técnico ambiental comprobará que para la implantación de la iluminación se emplearán elementos técnicos que minimicen la contaminación lumínica y la alteración del paisaje nocturno.
<b>Nuevas medidas correctoras (en el caso de ser necesarias):</b>	Intensificación de riegos correctores de emisiones de polvo, de medidas de protección frente a la contaminación acústica, etc.
<b>Puntos de control:</b>	Distintos puntos en el ámbito de la zona de obras.
<b>Responsable:</b>	Técnico ambiental.
<b>Frecuencia seguimiento-control:</b>	Mensual (fase de obras)
<b>Frecuencia emisión informe:</b>	Mensual (fase de obras).

<b>2. RESIDUOS Y VERTIDOS</b>		<b>Objetivo:</b> adecuada gestión de materias residuales y vertidos durante la fase de obras
<b>ETAPA DE VERIFICACIÓN:</b>		
<b>Impacto potencial:</b>	Los residuos y vertidos mal gestionados pueden generar un deterioro ambiental, no sólo dentro de la ámbito si no en el espacio circundante.	
<b>Medidas correctoras:</b>	<u>Residuos:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplimiento de plan de gestión de residuos: correcta gestión restos de hormigón y otros materiales de construcción, así como de tierras residuales; verificación su adecuada selección en obra, reutilización y traslado a vertedero autorizado de la fracción de inerte no reutilizable, etc.</li> <li>- Los residuos sólidos urbanos serán depositados en contenedores de recogida selectiva y posteriormente retirados.</li> <li>- Residuos peligrosos almacenados en recipientes estancos y retirados por gestor autorizado para su correcto tratamiento.</li> </ul> <u>Vertidos:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inertización inmediata de vertido accidental (con arena o similar) y gestión por gestor autorizado.</li> <li>- Aplicación de medidas encaminadas a evitar vertidos accidentales.</li> <li>- Dosificación de los riegos correctores.</li> <li>- Cambios de aceite de maquinaria en el exterior o en parque de maquinaria impermeabilizado.</li> </ul>	
<b>Momento de verificación</b>	Toda la fase de obras.	
<b>Labores de verificación:</b>	Verificación del cumplimiento de las medidas correctoras.	
<b>Lugar de verificación:</b>	Ámbito de la obra.	
<b>Responsable:</b>	Técnico ambiental.	
<b>Metodología:</b>	Observación directa.	
<b>Frec. de verificación:</b>	Mensual (fase de obras).	
<b>Frec. emisión informe:</b>	Mensual (fase de obras).	
<b>ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL:</b>		
<b>Metodología:</b>	<u>Residuos:</u> Labores de seguimiento y control mediante observación directa por parte de técnico competente, verificando la ausencia de residuos dentro y fuera del ámbito de actuación, la clasificación selectiva dentro del ámbito de las obras, el control de los certificados de entrega a gestor autorizado de los residuos generados, sobre todo los peligrosos, comprobando el estado de conservación de los recipientes destinados a albergarlos y su adecuada etiquetación. <u>Vertidos:</u>	

	Labores de seguimiento y control mediante observación directa por parte de técnico competente de los posibles vertidos que se puedan producir durante las obras, así como la gestión de los mismos (área de almacenamiento, registro de entrega a gestor autorizado, etc.).
<b>Relación causa-efecto</b>	Una mala gestión de los residuos de obra y/o vertidos accidentales generan efectos negativos sobre el medio ambiente
<b>Indicador de impacto:</b>	<b>Residuos:</b> observación de residuos dispersos en obra (fuera del área de acopio provisional), ausencia de registro de entrega a gestor autorizado. <b>Vertidos:</b> observación de vertidos no inertizados y/o no gestionados por gestor autorizado. Ausencia de registro de entrega a gestor autorizado.
<b>Nuevas medidas correctoras</b>	- Campañas de sensibilización de los trabajadores de obra. - Aumento de la capacidad de los servicios de gestión de residuos y vertidos de obra.
<b>Puntos de control:</b>	Ámbito de la obra.
<b>Responsable:</b>	Técnico ambiental.
<b>Frec. Seguimien.-control:</b>	Mensual (fase de obras).
<b>Frec. emisión informe:</b>	Mensual (fase de obras).

<b>3. VEGETACIÓN.</b>		<b>Objetivo:</b> minimizar la afeción a la vegetación de los hábitats
<b>ETAPA DE VERIFICACIÓN:</b>		
<b>Impacto potencial:</b>	- Expansión de vegetación exótica.	
<b>Medidas correctoras:</b>	<b>FASE DE PROYECTO Y OBRAS:</b> - Para el acondicionamiento de zonas ajardinadas se emplearán ejemplares botánicos que bien por su carácter autóctono o bien por su incapacidad probada para dispersarse por sí mismos, aún sin ser autóctonos, se consideran adecuados, priorizando el empleo de especies florísticas adaptadas al piso bioclimático o pertenecientes a los hábitats en los que se sitúa el sector, y que impliquen el menor requerimiento de riego. - Bajo ningún concepto se emplearán especies exóticas agresivas para el desarrollo de las zonas verdes y ajardinadas. Prestando especial atención a no incluir ejemplares del catálogo de especies invasoras ( <i>Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras</i> ), así como aquellas otras que no puedan hibridarse con las especies autóctonas o que no tengan capacidad para asilvestrarse en el medio natural demostrado científicamente.	
<b>Momento de verificación</b>	Proyectos de jardinería Durante todo el tiempo de desarrollo de la obra.	
<b>Labores de verificación:</b>	Verificación del cumplimiento de las medidas correctoras indicadas.	
<b>Lugar de verificación:</b>	Ámbito de la obra.	
<b>Responsable:</b>	Técnico ambiental.	
<b>Metodología:</b>	Observación directa.	
<b>Frecuencia de verificación:</b>	Antes del comienzo de la fase de obras Mensual (fase de obras).	
<b>Frecuencia emisión informe:</b>	Mensual (fase de obras)	
<b>ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL:</b>		
<b>Metodología:</b>	Labores de seguimiento y control mediante observación directa por parte de técnico competente, comprobando el adecuado desarrollo de los trabajos (empleo preferente de vegetación potencial, control de la introducción de vegetación exótica invasora, etc.)	
<b>Relación causa-efecto</b>	- Degradación de la vegetación natural del entorno.	
<b>Indicador de impacto:</b>	- Implantación de vegetación exótica agresiva en zonas verdes.	
<b>Nuevas medidas correctoras</b>	- Intensificación de las medidas preventivas y correctoras - Erradicación de vegetación invasora	
<b>Puntos de control:</b>	- - Zonas verdes en general	
<b>Responsable:</b>	Técnico ambiental.	
<b>Frec. seguimiento-control:</b>	Mensual (fase de obras).	
<b>Frec. emisión informe:</b>	Mensual (fase de obras).	

4. INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA Y AMBIENTAL.		Objetivo: integración paisajística y ambiental
<b>ETAPA DE VERIFICACIÓN:</b>		
<b>Impacto potencial:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pérdida de calidad paisajística</li> <li>- Inadecuada integración paisajística</li> </ul>	
<b>Medidas correctoras:</b>	<p><b>FASES DE PROYECTO Y OBRAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zona B: Cada proyecto de construcción de elemento edificatorio analizará el efecto visual de las construcciones sobre el paisaje y establecerá, en consecuencia, una gradación en la intensidad de edificación, ocupación del suelo y alturas de la edificación, para evitar impactos negativos</li> <li>- Zona A: deberá permanecer, preferentemente, como espacio libre de usos e intervenciones que no se encuentren orientadas a conservación y mejora de los recursos naturales potenciales, de manera compatible su puesta en disposición de uso y disfrute público</li> <li>- Se cuidará la estética y el adecuado grado de integración paisajística de viales, peatonales, zonas verdes, etc.</li> <li>- Con carácter general, y en la medida de lo posible, se recomienda adoptar uniformidad tipológica en el diseño y características de la urbanización, mediante el empleo, entre otros, de materiales, cromatismos, etc., que contribuyan a asegurar su adecuada integración paisajística en el entorno industrial y portuario.</li> <li>-Para el diseño de pasos peatonales y zonas ajardinadas, en general, se tendrá en cuenta la perspectiva de género, con el propósito de generar espacios públicos seguros e integradores para todos los sectores de la sociedad.</li> </ul>	
<b>Momento de verificación</b>	Fase de proyecto. Durante todo el desarrollo de las obras.	
<b>Labores de verificación:</b>	Cumplimiento de las determinaciones establecidas	
<b>Lugar de verificación:</b>	Todo el ámbito de obras.	
<b>Responsable:</b>	Técnico ambiental.	
<b>Metodología:</b>	Observación directa.	
<b>Frecuencia de verificación:</b>	Mensual.	
<b>Frecuencia emisión informe:</b>	Mensual.	
<b>ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL:</b>		
<b>Metodología:</b>	Se constatará el adecuado desarrollo de zonas ajardinadas, la adecuada integración paisajística de la urbanización y edificación, etc.	
<b>Relación causa-efecto</b>	La adecuada integración ambiental repercutirá directamente en la calidad paisajística del espacio urbano.	
<b>Indicador de impacto:</b>	Integración paisajística deficiente. Empleo inadecuado de las texturas, colores, materiales, etc.,	
<b>Puntos de control:</b>	Todo el ámbito de obras.	
<b>Responsable:</b>	Técnico ambiental.	
<b>Frecuencia seguimiento-control:</b>	Mensual.	
<b>Frecuencia emisión informe:</b>	Mensual.	

5. CONTROL DEL TRÁFICO DE LA OBRA Y ACCESOS.		Objetivo: mantenimiento de la operatividad y buen estado del viario circundante.
<b>ETAPA DE VERIFICACIÓN:</b>		
<b>Impacto potencial:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pérdida de fluidez y seguridad en el viario de acceso de los camiones encargados de transportar el material de obra, de retirada de residuos, etc.</li> <li>- Afecciones al viario urbano, (deterioro, etc.).</li> <li>- Alteraciones del sosiego público.</li> </ul>	
<b>Medidas correctoras:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Retirada partículas y gravas en la zona de rodadura fuera de la obra.</li> <li>- Distanciamiento de camiones que salgan/entren en la obra (evitar retenciones por acumulación de vehículos pesados).</li> <li>- Señalización de obra.</li> <li>- Habilitación de accesos alternativos en caso necesario.</li> <li>- Adecuada planificación de los trabajos.</li> </ul>	
<b>Momento de verificación</b>	Durante toda la fase de obras.	

<b>Labores de verificación:</b>	Verificación del cumplimiento de las medidas correctoras
<b>Lugar de verificación:</b>	- Puntos de acceso a la obra. - Trama urbana anexa y viales utilizados por vehículos de obra.
<b>Responsable:</b>	Técnico ambiental.
<b>Metodología:</b>	Observación directa.
<b>Frecuencia de verificación:</b>	Mensual.
<b>Frecuencia emisión informe:</b>	Mensual.
<b>ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL:</b>	
<b>Metodología:</b>	Observación directa por técnico competente del estado de conservación del pavimento del viario de acceso a las obras, de su estado de limpieza, de la entrada y salida del tráfico de obras al viario local, observando que se respetan los accesos establecidos, los límites de velocidad, y que no se producen retenciones innecesarias en el flujo normal de vehículos, y sin afectar a los usos del entorno, etc.
<b>Relación causa-efecto</b>	- La presencia de polvo/gravas y/o de un asfalto deteriorado puede implicar accidentes a los usuarios de la vía. - Las retenciones en el entorno urbano de las obras por una mala gestión del tráfico de obra deterioran entre otros el bienestar social.
<b>Indicador de impacto:</b>	- Presencia de polvo y gravas. - Presencia de asfalto en mal estado. - Observación de retenciones. - Quejas a la Dirección de Obras.
<b>Nuevas medidas correctoras (en el caso de ser necesarias):</b>	- Aumento de la frecuencia de limpieza. - Repavimentación de superficies deterioradas. - Adecuación del tráfico a las eventualidades que se puedan producir durante el desarrollo de las obras.
<b>Puntos de control:</b>	- Acceso al ámbito desde el viario local. - Trama urbana anexa a obra y viales utilizados por vehículos de obra.
<b>Responsable:</b>	Técnico ambiental.
<b>Frecuencia seguimiento-control:</b>	Mensual.
<b>Frecuencia emisión informe:</b>	Mensual.

**6.- PATRIMONIO HISTÓRICO - CULTURAL.**Objetivo: protección del patrimonio cultural

<b>ETAPA DE VERIFICACIÓN:</b>	
<b>Impacto potencial:</b>	Pérdida de valores del patrimonio cultural de los que no se tuviese constancia y que pudiesen resultar evidenciados durante las obras.
<b>Medidas correctoras:</b>	- Paralización de obra y comunicación inmediata a órgano competente (Cabildo de Gran Canaria) en caso de hallazgo fortuito. - Visitas periódicas durante la fase de obras por parte de un arqueólogo, para verificar que no aparecen nuevos elementos. - Aplicación de las medidas que pudiera indicar el órgano competente.
<b>Momento de verificación</b>	Toda la fase de obras.
<b>Labores de verificación:</b>	Verificación de paralización de obra en caso de hallazgo fortuito.
<b>Lugar de verificación:</b>	Zonas afectadas por remoción de tierras.
<b>Responsable:</b>	Arqueólogo cualificado
<b>Metodología:</b>	Observación directa
<b>Frecuencia de verificación:</b>	Mensual
<b>Frecuencia emisión informe:</b>	Mensual
<b>ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL:</b>	
<b>Metodología:</b>	Inspección visual mensual, que verifique la inexistencia de manifestaciones de interés histórico-cultural.
<b>Indicador de impacto:</b>	Pérdida de valor de elementos de valor histórico-cultural.
<b>Nuevas medidas correctoras</b>	Las que pudiera indicar el órgano competente en materia de patrimonio.
<b>Puntos de control:</b>	Toda la obra.
<b>Responsable:</b>	Arqueólogo cualificado
<b>Frecuencia seguimiento-</b>	Mensual.

<b>control:</b>	
<b>Frecuencia emisión informe:</b>	Mensual.

<b>7.- PATRIMONIO PALEONTOLÓGICO.</b>		<b>Objetivo:</b> protección del patrimonio cultural
<b>ETAPA DE VERIFICACIÓN:</b>		
<b>Impacto potencial:</b>	Pérdida de valores del patrimonio paleontológico de los que no se tuviese constancia y que pudiesen resultar evidenciados durante las obras.	
<b>Medidas correctoras:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Labores de seguimiento paleontológico periódico por técnico especialista, que permitan detectar la aparición de manifestaciones de esta naturaleza no evidentes en superficie actualmente</li> <li>- Paralización de obra y comunicación inmediata a órgano competente (Cabildo de Gran Canaria) en caso de hallazgo fortuito.</li> <li>-- Aplicación de las medidas que pudiera indicar el órgano competente.</li> </ul>	
<b>Momento de verificación</b>	Toda la fase de obras.	
<b>Labores de verificación:</b>	Verificación de paralización de obra en caso de hallazgo fortuito.	
<b>Lugar de verificación:</b>	Zonas afectadas por remoción de tierras.	
<b>Responsable:</b>	Técnico debidamente cualificado	
<b>Metodología:</b>	Observación directa	
<b>Frecuencia de verificación:</b>	Mensual	
<b>Frecuencia emisión informe:</b>	Mensual	
<b>ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL:</b>		
<b>Metodología:</b>	Inspección visual mensual, que verifique la inexistencia de manifestaciones de interés paleontológico.	
<b>Indicador de impacto:</b>	Pérdida de valor de elementos de valor paleontológico	
<b>Nuevas medidas correctoras</b>	Las que pudiera indicar el órgano competente en materia paleontológica.	
<b>Puntos de control:</b>	Toda la obra.	
<b>Responsable:</b>	Técnico debidamente cualificado	
<b>Frecuencia seguimiento-control:</b>	Mensual.	
<b>Frecuencia emisión informe:</b>	Mensual.	

<b>8.- CAMBIO CLIMÁTICO (HUELLA DE CARBONO)</b>		<b>Objetivo:</b> prevención, reducción y compensación de la huella de carbono y de sus efectos sobre el cambio climático
<b>ETAPA DE VERIFICACIÓN:</b>		
<b>Impacto potencial:</b>	El incremento de las emisiones de gases de efecto invernadero puede inducir el fenómeno del cambio climático	
<b>Medidas correctoras:</b>	<b>MEDIDAS RELATIVAS PROYECTOS Y OBRAS Y EXPLOTACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyectos de revegetación y zonas verdes que sirvan para fijar el CO<sub>2</sub> atmosférico.</li> <li>- Proyectos de instalaciones que faciliten el ahorro y la reutilización del agua</li> <li>- Proyectos de instalaciones orientados a la reducción del consumo de energía, la eficiencia energética, etc.</li> <li>- Minimización de superficies duras e impermeables frente a zonas blandas que permitan la evapotranspiración y la infiltración, integración natural de la urbanización, utilización de vegetación autóctona en jardinería, favorecer la infiltración natural de las aguas pluviales reduciendo la impermeabilización, empleo de materiales duraderos cuyo proceso productivo implique el menor impacto ambiental posible (empleo preferente de materiales naturales), regular las características técnicas del alumbrado público para conseguir un elevado rendimiento energético.</li> </ul>	
<b>Momento de verificación</b>	A lo largo de la fase de redacción de proyectos Durante todo el desarrollo de las obras	
<b>Labores de verificación:</b>	Verificación del cumplimiento de las medidas indicadas.	
<b>Lugar de verificación:</b>	Ámbito de la Modificación	
<b>Responsable:</b>	Técnico ambiental	
<b>Metodología:</b>	Verificación del cumplimiento de medidas indicadas en los proyectos Observación directa en fase de obras.	
<b>Frecuencia de verificación:</b>	MEDIDAS RELATIVAS AL PLANEAMIENTO: única (proyectos) MEDIDAS EN LA FASE DE OBRAS: mensual	
<b>Frecuencia emisión informe:</b>	Informe único referente a los proyectos	

<b>informe:</b>	Semestral durante la fase de obras
<b>ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL:</b>	
<b>Metodología:</b>	<p>Labores de seguimiento y control mediante observación directa por parte de técnico competente, verificando:</p> <p>MEDIDAS RELATIVAS A PROYECTOS Y FASE DE OBRAS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La idoneidad de los proyectos de producción de electricidad basados en fuentes de energía renovable (estimación de la reducción de la huella de carbono)</li> <li>- La idoneidad de los proyectos de revegetación y zonas verdes: destino del mayor porcentaje posible de suelo a la implantación de zonas verdes que sirvan para fijar el CO<sub>2</sub> atmosférico (estimación de la reducción de la huella de carbono asociada).</li> <li>- Proyectos de instalaciones que faciliten el ahorro y la reutilización del agua</li> <li>- Proyectos de instalaciones para la minimización del consumo de energía, eficiencia energética, etc.</li> <li>- La minimización de superficies duras e impermeables frente a zonas blandas, integración natural del equipamiento, utilización de vegetación autóctona en jardinería, características técnicas del alumbrado público para conseguir un elevado rendimiento energético.</li> </ul>
<b>Indicador de impacto:</b>	- No implantación de medidas de reducción de la huella de carbono
<b>Puntos de control:</b>	Ámbito del Plan Especial
<b>Responsable:</b>	Técnico ambiental
<b>Frecuencia seguimiento-control:</b>	MEDIDAS RELATIVAS A PROYECTOS:: única MEDIDAS EN LA FASE DE OBRAS: mensual
<b>Frecuencia emisión informe:</b>	Informe único referente a los proyectos Semestral durante la fase de obras

## 9. MEDIDAS DE SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL.

**Objetivo:** Promover la sensibilización ambiental de los trabajadores para favorecer la protección de la calidad ambiental

<b>ETAPA DE VERIFICACION:</b>	
<b>Impacto potencial:</b>	La falta de información ocasiona la falta de interés en la aplicación de medidas de fácil aplicación (recoger residuos, evitar vertidos, etc.)
<b>Medidas compensatorias:</b>	- Realizar charlas, instalación de paneles de información y edición de folleto de buenas prácticas para los trabajadores del ámbito.
<b>Momento de verificación</b>	Durante las obras
<b>Labores de verificación:</b>	Verificar el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras.
<b>Lugar de verificación:</b>	Ámbito de la Modificación.
<b>Responsable:</b>	Técnico ambiental.
<b>Metodología:</b>	Observación directa.
<b>Frecuencia de verificación:</b>	Mensual
<b>Frecuencia emisión informe:</b>	Semestral
<b>ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL:</b>	
<b>Metodología:</b>	Verificar que se imparten charlas de buenas prácticas entre los trabajadores.
<b>Relación causa-efecto</b>	La falta de información ocasiona la falta de interés en la aplicación de medidas de fácil aplicación (recoger residuos, evitar vertidos, etc.)
<b>Indicador de impacto:</b>	- Presencia de vertidos y residuos incontrolados, alteración de la zona de transición medioambiental, etc.
<b>Nuevas medidas correctoras (en el caso de ser necesarias):</b>	- Nuevas charlas formativas
<b>Puntos de control:</b>	Ámbito de la Modificación
<b>Responsable:</b>	Técnico ambiental.
<b>Frecuencia seguimiento-control:</b>	Mensual
<b>Frecuencia emisión informe:</b>	Semestral

## FASE OPERATIVA: FUNCIONAMIENTO

<b>1.- MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS.</b>		<u>Objetivo:</u> control estado de conservación y mantenimiento de usos e infraestructuras.
<b>ETAPA DE VERIFICACIÓN:</b>		
Impactos previstos:	Si se realizan los correctos mantenimientos de las infraestructuras no debiendo generarse impactos sobre los viarios, aceras, cerramientos, etc.	
Medidas correctoras:	- Mantenimiento en perfecto estado de <u>conservación y limpieza</u> , evitando la formación de áreas marginales; restitución de desperfectos manteniendo las consideraciones iniciales, etc.	
Labores de verificación:	Verificación del adecuado mantenimiento.	
Lugar de verificación:	Ámbito de la urbanización y zona de transición medioambiental	
Responsable:	Técnico ambiental competente.	
Metodología:	Observación directa.	
Frecuencia de verificación:	El primer año semestral y en función de los resultados se podrá incrementar a anual durante los tres años siguientes.	
Frecuencia emisión informe:	El primer año semestral y en función de los resultados se podrá incrementar a anual durante los tres años siguientes.	
<b>ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL:</b>		
Metodología:	Observación directa.	
Indicador de impacto:	Deterioro ambiental de la infraestructura urbana.	
Puntos de control:	Ámbito de las parcelas de equipamiento público	
Responsable:	Técnico ambiental competente.	
Frec. seguimiento-control:	El primer año semestral y en función de los resultados se podrá incrementar a anual durante los tres años siguientes.	
Frecuencia emisión informe:	El primer año semestral y en función de los resultados se podrá incrementar a anual durante los tres años siguientes.	

<b>2. MANTENIMIENTO EN PERFECTO ESTADO DE LIMPIEZA</b>		<u>Objetivo:</u> Mantener el estado de limpieza inicial de lasuperficie de transición ambiental.
<b>ETAPA DE VERIFICACIÓN:</b>		
<b>Impacto potencial:</b>	La falta de limpieza de la misma puede producir pérdida de calidad ambiental y paisajística del ámbito de la Modificación del Plan Especial, así como impactos ambientales en el Paisaje Protegido y los hábitats (vertidos, residuos, etc.).	
<b>Medidas compensatorias:</b>	- Limpieza periódica de todo tipo de residuos que se generen y que puedan alcanzar la superficie de transición ambiental.	
<b>Momento de verificación</b>	Al año de haberse entregado la obra.	
<b>Labores de verificación:</b>	Verificar el cumplimiento de las medidas ambientales.	
<b>Lugar de verificación:</b>	Ámbito de la Modificación.	
<b>Responsable:</b>	Técnico ambiental.	
<b>Metodología:</b>	Observación directa.	
<b>Frecuencia de verificación:</b>	Anual, durante 3 años una vez finalizada las obras.de urbanización	
<b>Frecuencia emisión informe:</b>	Anual, durante 3 años una vez finalizadas las obras de urbanización.	
<b>ETAPA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL:</b>		
<b>Metodología:</b>	Verificar que se realizan las labores de limpieza. Realizar análisis de control para comprobar la adecuación de las medidas realizadas.	
<b>Relación causa-efecto</b>	La falta de limpieza de la misma puede producir pérdida de calidad ambiental y paisajística del entorno de la Modificación del Plan Especial.	
<b>Indicador de impacto:</b>	Presencia de contaminación en la superficie de transición ambiental.	
<b>Nuevas medidas correctoras (en el caso de ser necesarias):</b>	Redefinir las labores de limpieza que se realizan.	
<b>Puntos de control:</b>	Ámbito del proyecto.	
<b>Responsable:</b>	Técnico ambiental.	
<b>Frecuencia seguimiento-control:</b>	Anual, durante 3 años una vez finalizada las obras.de urbanización	
<b>Frecuencia emisión informe:</b>	Anual, durante 3 años una vez finalizadas las obras de urbanización.	

### **10.5.- ETAPA DE REDEFINICIÓN DEL PVA.**

Se asegurará la adopción de nuevas medidas correctoras y/o modificación de las previstas en función de los resultados del seguimiento de los impactos residuales, de aquéllos que se hayan detectado con datos de dudosa fiabilidad, en particular sobre la población del entorno y los usuarios de las zonas colindantes, y de los impactos no previstos que aparezcan.

En consecuencia, se podrá modificar la periodicidad propuesta en el Programa de Vigilancia Ambiental en función de los resultados obtenidos.

Por tanto, el contenido de la etapa de redefinición depende del desarrollo del seguimiento y control de las medidas protectoras y correctoras contenidas en este Documento Ambiental Estratégico. Precisamente, será este seguimiento el que permita valorar la necesidad de modificar algunas de las medidas existentes y/o proponer nuevas en función del avance de las obras.

La modificación o inclusión de medidas correctoras adicionales llevarán consigo la aprobación por parte del Órgano Ambiental actuante.

### **10.6.- ETAPA DE EMISIÓN Y REMISIÓN DE INFORMES.**

En los apartados precedentes, para cada uno de los elementos ambientales objeto de seguimiento ambiental, y en cada una de las fases de VERIFICACIÓN y de SEGUIMIENTO Y CONTROL, además de la correspondiente frecuencia de aplicación, se incluye la frecuencia de emisión y remisión de los informes.

En los citados informes se incluirán posibles mejoras detectadas, cualquier incidencia y el modo en el cual las mismas fueron o serán solventadas, etc. Los informes serán remitidos al órgano ambiental competente, si este lo solicita.

## 11.- CONCLUSIÓN.

Como **CONCLUSIÓN FINAL** del **DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO** correspondiente a la **4ª MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN DEL ÁREA SG-P “PUERTO DE LAS PALMAS” (ANTERIOR OAS-04/05)**, después de analizar los efectos que podrían afectar a los factores ambientales (factores físicos, químicos, biológicos, socioeconómicos y culturales), después de haberlos valorado y evaluado, encontrado medidas correctoras y protectoras para cada uno de los impactos detectados, y de haber desarrollado un Programa de Vigilancia Ambiental adecuado, se obtienen los argumentos suficientes para asegurar que el desarrollo de dicha propuesta no va a inducir repercusiones negativas sobre el medio ambiente en ninguno de los aspectos sobre los que incide, ni de forma directa ni de manera indirecta, por esto: **SE VALORA QUE LA 4ª MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN DEL ÁREA SG-P “PUERTO DE LAS PALMAS” (ANTERIOR OAS-04/05), NO TIENE EFECTOS SIGNIFICATIVOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE;** pudiéndose además añadir que dicha propuesta resulta con carácter general menos impactante en términos ambientales que la planificación vigente, además de más flexible y acomodada a la demanda de usos y actividades sobrevenidas que está previsto se produzcan en el futuro en el ámbito en que incide.

En Las Palmas de Gran Canaria, mayo de 2021

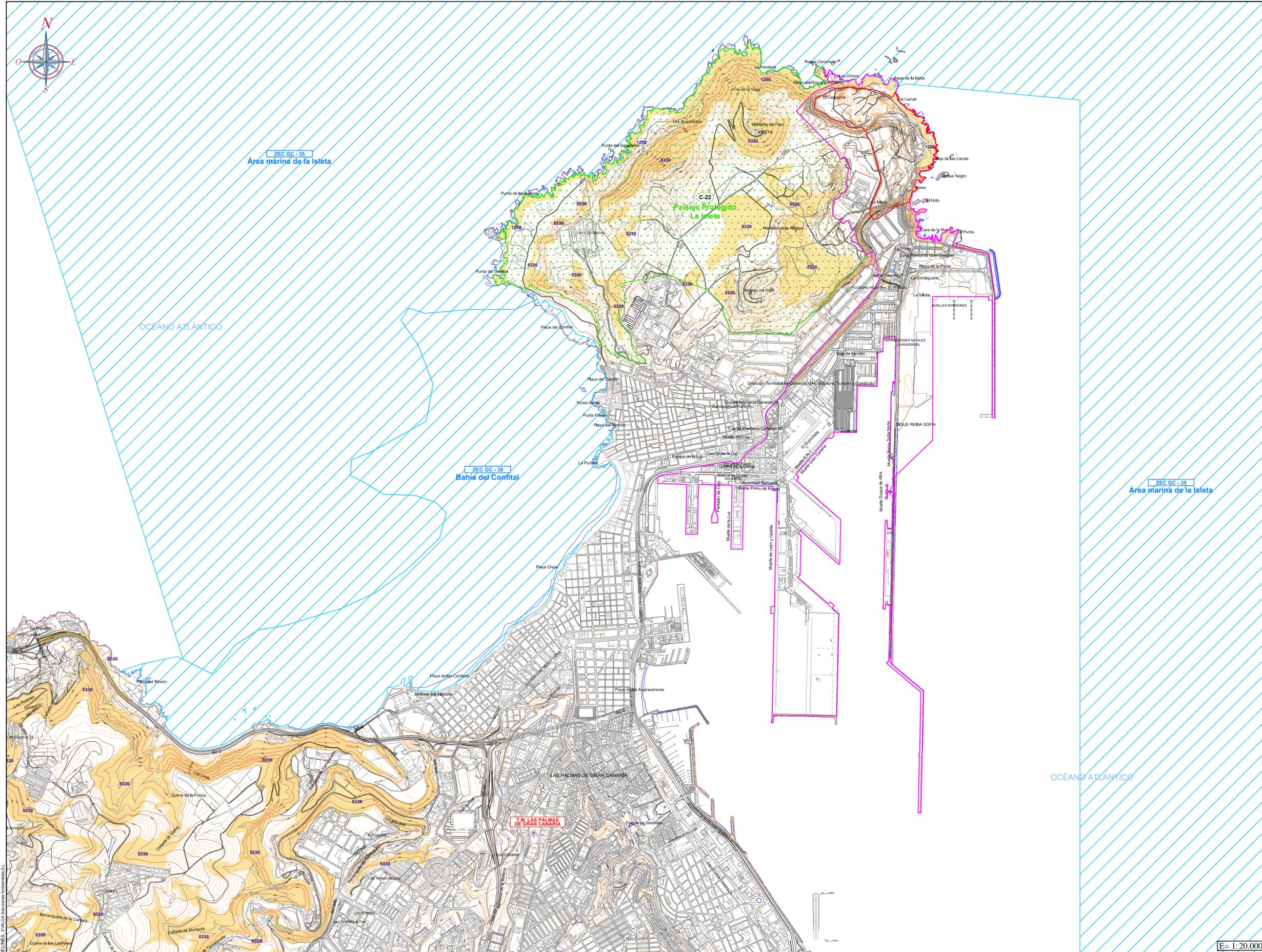


Fdo.: Rosendo Jesús López López  
Biólogo Colegiado Nº7755-L  
DNI: 52.820.316-B  
Director General

# PLANOS







**LEYENDA:**

- ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS (ENP).
- C-22 Paisaje Protegido La Isleta

**RED NATURA 2000**

- ZONA DE ESPECIAL CONSERVACIÓN (ZEC).
- ZEC GC-35 Área marina de la Isleta.
- ZEC GC-38 Bahía del Confital.

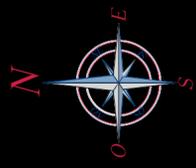
**HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO**

- NO PRIORITARIOS
- 1250 Acanthilados con vegetación de las costas macaronésicas (flora endémica de estas costas).
- 5330 Matorrales termomediterráneos y preestépicos.

- Límite del Ámbito de Estudio.
- Límite del Ámbito del Plan Especial de Ordenación de la zona de servicio del Puerto de La Luz y Las Palmas.

<b>TÍTULO:</b> DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA) <b>4ª MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN DEL ÁREA SG-P "PUERTO DE LAS PALMAS" (ANTERIOR OAS-04/05)</b>		
<b>SITUACIÓN:</b> T.M. LAS PALMAS DE GRAN CANARIA - GRAN CANARIA	<b>PLANO Nº:</b> <b>1</b>	
<b>PROMOTOR:</b> Puertos de Las Palmas <small>Autoridad Portuaria de Las Palmas - Área de Planes Urbanísticos</small>	<b>ESCALA:</b> 1 : 20.000	
<b>PLANO:</b> SITUACIÓN, ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS, RED NATURA 2.000 y HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO	<b>FECHA:</b> MAYO 2021	
<b>TÉCNICO:</b> Rosendo J. López López	Tlf/Fax Gran Canaria: 928-290-918 Tlf/Fax Tenerife: 922-243-763 Tlf Móvil: 649-237-756 rosendolopez@evaluambientales.com	

DELINEA EVALUA Soluciones Ambientales S.L.



OCÉNAO ATLÁNTICO



Dique Nelson Mandela

La Punta

Cara de La Mar

El Nido

Porra

Zona Franca de Gran Canaria

La Ombliguera

Relizado Barana de África

Tercin

REPARACIONES NAVALES (ARADEROS)

POLIGONO INDUSTRIAL EL SEBADAL

LA ESFINGE

EL CASCARRIAL

Los Chirles

Playa Roque Ceniciento

Roque Ceniciento

El Pastor

Montaña del Faro

T.M. LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

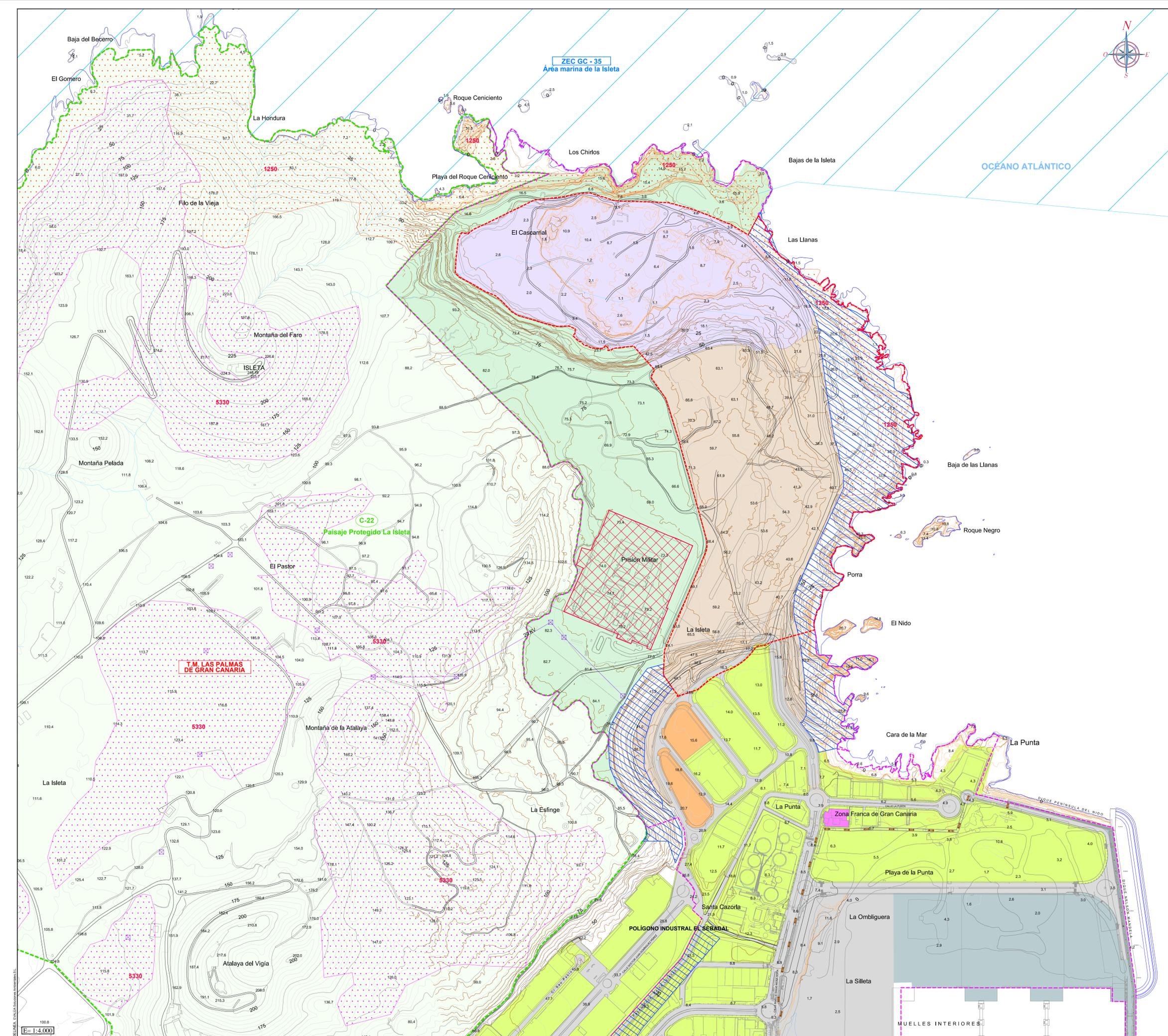
**LEYENDA:**

- Límite del Ámbito de Estudio.
- Límite del Ámbito del Plan Especial de Ordenación de la zona de servicio del Puerto de La Luz y Las Palmas.

TÍTULO:		<b>DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO</b> (EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA)	
SITUACIÓN:		T.M. LAS PALMAS DE GRAN CANARIA - GRAN CANARIA	
PROMOTORES:		 Puertos de Las Palmas <small>Autoridad Portuaria de Las Palmas - Área de Planificación y Gestión</small>	
PLANO:		FOTOGRAFÍA AÉREA	
TÉCNICO:		Rosendo J. López López	
E=1:5.000		Tif / Fx Gran Canaria: 928-290-918 Tif / Fx Tenerife: 922-243-763 Móvil: 649-237-756 rosendolopez@evaluaambientales.com	
PLANO Nº:		2	
ESCALA:		1 : 5.000	
FECHA:		MAYO 2021	

E=1:5.000

DISEÑO: EVALUA Soluciones Ambientales S.L.



**LEYENDA:**

**ESTADO ACTUAL:**

- Antigua Cantera Roque Ceniciento, desprovisto de vegetación.
- Ámbito en proceso de acondicionamiento para acogida de usos portuarios: excavaciones, desmontes, pistas de tierra, acopios, presencia de maquinaria, etc., prácticamente desprovisto de vegetación.
- Prisión Militar
- Vial existente.
- Parcela sin ocupar.
- Almacenaje y logística.
- Zona Franca de Gran Canaria.
- Dique Nelson Mandela (Atraque de la Naviera Armas).
- Dique Reina Sofía (zona en estado de obras).

Área de transición medioambiental. (Zona periférica del "Paisaje Protegido de La Isleta")

Transición Medioambiental (Zona excluida de la Zona de Servicio del Puerto, aprobado por orden FOM/371/2016, de 9 de Marzo).

**ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS (ENP):**

- C-22 Paisaje Protegido La Isleta

**RED NATURA 2000**

- ZONA DE ESPECIAL CONSERVACIÓN (ZEC).
- ZEC GC-35 Área marina de la Isleta.

**HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO (No Prioritarios):**

- 1250 Acantilados con vegetación de las costas macaronésicas (flora endémica de estas costas).
- 5330 Matorrales termomediterráneos y preestépicos.

--- Limite del Ámbito de Estudio.

--- Limite del Ámbito del Plan Especial de Ordenación de la zona de servicio del Puerto de La Luz y Las Palmas.

<b>TÍTULO:</b> DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA) <b>4ª MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN DEL ÁREA SG-P "PUERTO DE LAS PALMAS" (ANTERIOR OAS-04/05)</b>		
<b>SITUACIÓN:</b> T.M. LAS PALMAS DE GRAN CANARIA - GRAN CANARIA	<b>PLANO Nº:</b> 3	
<b>PROMOTOR:</b> Puertos de Las Palmas <small>Autoridad Portuaria de Las Palmas - Área de Planes Urbanísticos</small>	<b>ESCALA:</b> 1 : 4.000	
<b>PLANO:</b> ESTADO ACTUAL	<b>FECHA:</b> MAYO 2021	
<b>TÉCNICO:</b> Rosendo J. López López	<b>Tel/Fax Gran Canaria:</b> 928-290-918 <b>Tel/Fax Tenerife:</b> 922-243-763 <b>Tel Móvil:</b> 649-237-756 <small>rosendolopez@evaluambientales.com</small>	



DE/NEA, EVALUA Soluciones Ambientales, S.L.

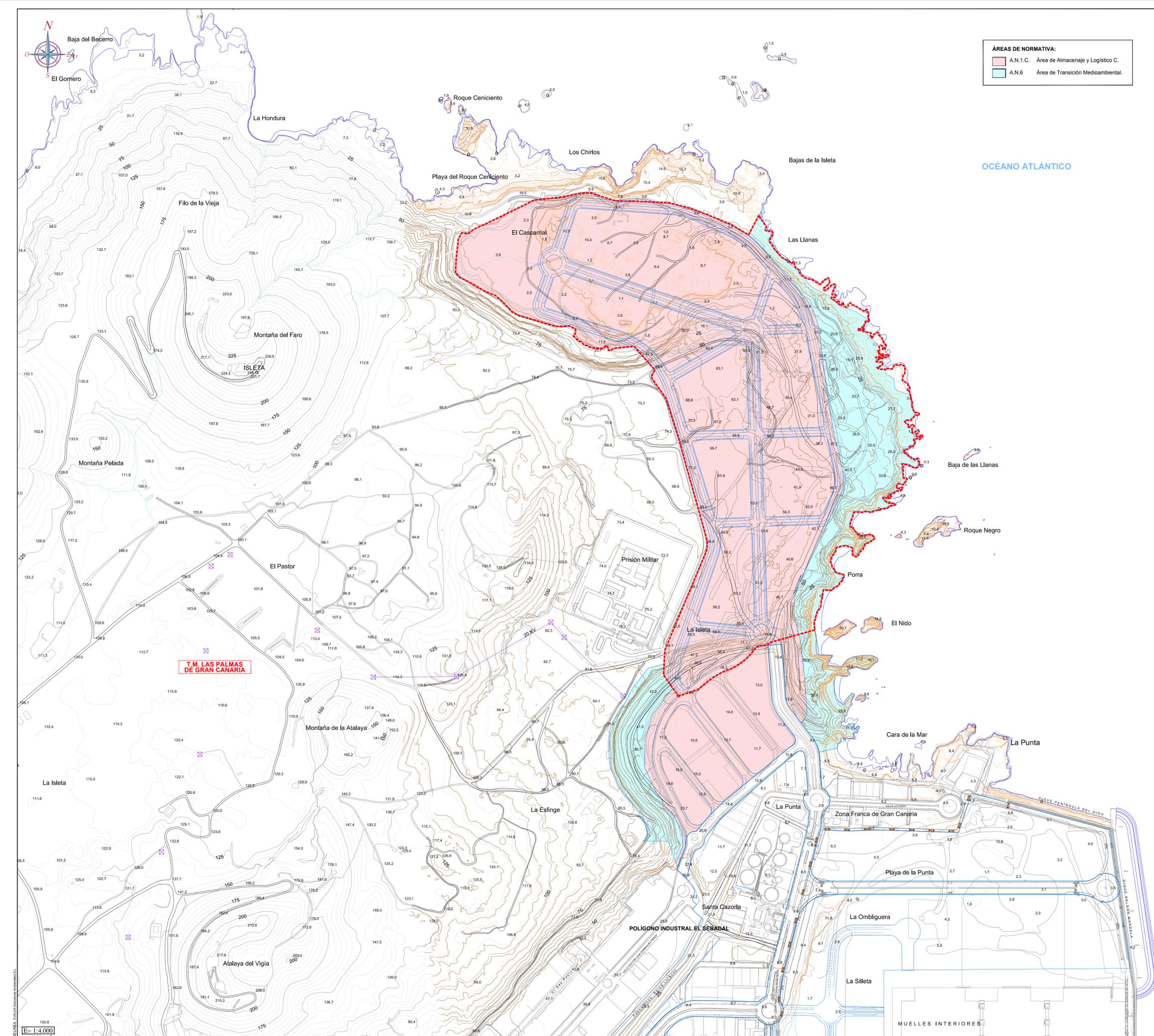


	AMBITO AREA DIFERENCIADA SG-P DEL POOLPGC
	DELIMITACIÓN ZONA SERVICIO PUERTO DE LAS PALMAS ORDEN FOM/37/2016, DE 9 DE MARZO
	ACCESOS
	RED VIARIA PRINCIPAL
<b>ÁREAS FUNCIONALES</b>	
	ALMACÉN Y LOGÍSTICO
	CONTENEDORES Y RO-RO
	POLIVALENTE
	TERCIARIO OFICINAS
	INDUSTRIAL Y REPARACIÓN NAVAL
	GRANELES
	TRANSICIÓN MEDIOAMBIENTAL
	TRANSICIÓN MEDIOAMBIENTAL (ZONA EXCLUIDA DE LA ZONA DE SERVICIO DEL PUERTO, APROBADO POR ORDEN FOM/37/2016, DE 9 DE MARZO)
	INFRAESTRUCTURA PORTUARIA
	ZONAS DE RÉGIMENES ADMINISTRATIVOS SINGULARES
	OBRAS PORTUARIAS EN PROYECTO

<b>TÍTULO:</b> DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA) <b>4ª MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE ORDENACIÓN DEL ÁREA SG-P "PUERTO DE LAS PALMAS" (ANTERIOR OAS-04/05)</b>		
<b>SITUACIÓN:</b> T.M. LAS PALMAS DE GRAN CANARIA - GRAN CANARIA	<b>PLANO Nº:</b> <b>4</b>	
<b>PROMOTOR:</b> Puertos de Las Palmas <small>Autoridad Portuaria de Las Palmas - Área de Planes Urbanísticos</small>	<b>ESCALA:</b> 1 : 7.500	
<b>PLANO:</b> ZONIFICACIÓN	<b>FECHA:</b> MAYO 2021	
<b>TÉCNICO:</b> Rosendo J. López López	<b>Tlf/Fax Gran Canaria:</b> 928-290-918 <b>Tlf/Fax Tenerife:</b> 922-243-763 <b>Tlf Móvil:</b> 649-237-756 <small>rosendolopez@evaluambientales.com</small>	



ES: 1:7.500



**ÁREAS DE NORMATIVA:**

- A.N.1.C. Área de Almacenaje y Logístico C.
- A.N.6 Área de Transición Medioambiental.

**LEYENDA:**

**FASE DE PROYECTO Y OBRAS**

- Ámbito de la Zona de Almacenamiento y Logística (ZONA B, conformada por terrenos urbanizables, aptos para su utilización como suelos portuarios y ejecución de demontes y nuevas explanadas portuarias.)
- Los proyectos para cada una de las actuaciones previstas en el ámbito de la Modificación deberán ser óptimos, tanto en calidad como en cantidad, es decir que deberán ser visualmente agradables, accesibles para el fin que se proponen y económicamente compensados. Cada proyecto de construcción de elemento edificatorio analizará el efecto visual de las construcciones sobre el paisaje y establecerá, en consecuencia, una gradación en la intensidad de edificación, ocupación del suelo y alturas de la edificación, para evitar impactos negativos; debiéndose prestar especial cuidado en los elementos visibles desde el mar así como los paramentos de aquellos elementos que se localicen en el borde de la urbanización colindante con la Zona periférica A: "Zona de Transición con el Paisaje Protegido" y "Zona de Acondicionamiento del Bordo Litoral", que deberán cuidar especialmente su integración en texturas y colores con el entorno natural.
- Se recurrirá al empleo de colores terrosos y no reflectantes para las edificaciones, incluso en la planta cubierta, que será contemplada como quinta fachada de la edificación.
- Se cuidará la estética y el adecuado grado de integración paisajística de viales, peatonales, zonas ajardinadas, etc., procurando la uniformidad tipológica en el diseño y características para su desarrollo, mediante el empleo, entre otros, de materiales, cromatismos, etc., que contribuyan a asegurar su adecuada integración paisajística en el entorno.
- Zonas verdes: empleo preferente de especies vegetales pertenecientes a la flora autóctona canaria, especialmente las correspondientes a las formaciones vegetales potenciales del sector.
- Ámbito de la Zona de Transición Medioambiental (Zona A: franjas de transición con el Espacio Protegido y con el mar):
  - Con carácter general, la superficie de la zona de transición ambiental deberá permanecer, preferentemente, como espacio libre de usos e intervenciones que no se encuentren orientadas a conservación y mejora de los recursos naturales potenciales (entre las que se podrán incluir la eliminación de residuos, así como la eliminación de vegetación exótica, la plantación de especies representativas de las comunidades vegetales propias del HIC y el Espacio Protegido, etc., con el fin de favorecer la dinámica natural del entorno), de manera compatible su uso en disposición de uso y disfrute público (acondicionamiento de sendero litoral provisto de miradores, oteadores de aves, señalización, etc.); contando para todo ello con el previo y oportuno asesoramiento del órgano ambiental del Gobierno de Canarias.
  - Se desarrollarán proyectos específicos que conlleven la restauración de taludes y laderas, la rehabilitación morfológica en la medida que ésta sea posible, así como potenciar y ayudar a la restauración de la vegetación natural, y a acondicionar zonas aptas para el paseo y disfrute de estas zonas.
  - En caso que fuera necesario durante el proceso de las obras, se deberá emplear un correcto balizamiento y señalización perimetral de estas superficies de transición, para evitar posibles afecciones durante el transcurso de los trabajos.
  - Los muros de contención o similares previstos en estos proyectos serán recubiertos con piedra natural preferentemente del lugar o similar.
  - Zonas verdes: empleo de espacios vegetales pertenecientes a la flora autóctona canaria, especialmente las correspondientes a las formaciones vegetales potenciales del sector.

**----- Ámbito general de la Modificación del Plan Especial:**

- Con carácter general para el desarrollo de zonas verdes y plantaciones se prestará especial atención a no incluir ejemplares vegetales del catálogo de especies invasoras (Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies invasoras), así como a utilizar aquellas otras que no puedan hibridarse con las especies autóctonas o que no tengan capacidad para asilvestrarse en el medio natural demostrado científicamente.
- Paralización inmediata de las obras y comunicación al Servicio de Cultura y Patrimonio Histórico del Cabildo Insular de Gran Canaria, en caso de hallazgo casual de elementos del patrimonio, (tratos humanos, estructuras u objetos arqueológicos de cualquier índole), que se produzca como consecuencia del desarrollo de las obras (remociones de tierra, obras de cualquier índole, o azar).
- A lo largo de todas las fases de desarrollo que comporten movimientos de tierra, se llevarán a cabo labores de seguimiento paleontológico periódico por técnico especialista, que permitan detectar la aparición de manifestaciones de interés paleontológico en superficie actualmente; y cualquier hallazgo casual de restos paleontológicos dará lugar a la paralización inmediata de las obras y a su comunicación al Servicio del Cabildo Insular de Gran Canaria, que corresponda para que dicho organismo determine las medidas adicionales que se deban adoptar, que podrán consistir en la documentación detallada de los bienes, su puesta en valor integrados en la urbanización, etc.
- Los materiales necesarios para la realización de las obras (bases, sub-bases, etc.) se obtendrán de los materiales extraídos para la creación de la zona logística de La Isleta, previa clasificación y si fuera necesario trituración "in situ".
- La obtención de materiales así como el depósito de excedentes se hará en zonas legalmente autorizadas para tal fin.
- Control de emisiones de polvo: aplicación de riegos correctores sobre zonas afectadas por movimientos de tierras, acopios, pistas, etc.
- Control de las emisiones de gases, ruidos y vibraciones: mantenimiento de los equipos móviles en buen estado, revisiones periódicas de maquinaria, empleo de maquinaria de bajo impacto acústico en labores de excavación, carga, adecuación de horarios de obras a los establecidos reglamentariamente, etc.
- Adecuada gestión de residuos: retirada de tierras excedentarias, restos de materiales de construcción, etc., a vertedero autorizado o entrega a gestor autorizado. Entrega de residuos peligrosos a gestor autorizado.
- Inertización y correcta gestión de vertidos accidentales de sustancias peligrosas, aplicando protocolos específicamente indicados al efecto.
- Para la iluminación nocturna de viales, se implantarán lámparas, convenientemente protegidas y montadas sobre luminarias que hagan que la luz se concentre hacia el suelo como mínimo 20º por debajo de la horizontal.
- Control del tráfico rodado durante el desarrollo de las obras: señalización y control de la salida y entrada de camiones al lugar de trabajo, habilitación de desvíos en caso necesario, etc.
- Para el diseño de viales, peatonales y zonas ajardinadas, en general, se tendrá en cuenta la perspectiva de género, con el propósito de generar espacios públicos seguros e integradores para todos los sectores de la sociedad.
- Implementación de medidas para combatir el cambio climático: diseño y materiales duraderos que incrementen el aislamiento térmico de edificios, instalación de sistemas de producción de energías renovables, implantación de zonas verdes que sirvan para fijar el CO2 atmosférico, etc.-
- Realización de campañas informativas dirigidas al personal de las obras, respecto al cumplimiento de las buenas prácticas y normas ambientales en la ejecución de las obras.

**FASE OPERATIVA: FUNCIONAMIENTO**

**----- Ámbito general de la Modificación del Plan Especial:**

- Mantenimiento de las instalaciones: correcta gestión de residuos, vertidos accidentales, reposición de pavimentos en viales y zonas peatonales, edificaciones, cerramientos, revestimientos, etc.
- Para el correcto tratamiento y gestión de residuos, responsabilidad de la Autoridad Portuaria de Las Palmas, se dispondrá de puntos de recogida selectiva para traslado a complejo ambiental, acomodados en sus características a las que establezca en su caso el planeamiento en vigor.
- Aplicación de medidas para evitar agresiones al medio natural por emisión de radiactividad, perturbaciones eléctricas, ruidos, vibraciones, deslumbramientos, emisiones de gases nocivos, humos o partículas, o por sus vertidos líquidos o sólidos.
- Mantenimiento de las determinaciones indicadas para la implantación de iluminación en la fase de obras de desarrollo del sector, garantizando la minimización de la contaminación lumínica.
- Mantenimiento de zonas verdes: aplicación de riegos, reposición de mallas, podas y limpiezas periódicas, etc. Para la sustitución de arbolado y especies arbustivas se emplearán especies iguales a las implantadas inicialmente u otras similares dispuestas para las labores de arbolado y restauración de la vegetación potencial en la fase de obras en las diferentes zonas. En el caso de necesitarse la utilización de especies exóticas en estas tareas de reposición, se utilizarán especies que no estén recogidas en el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, así como aquellas otras que no puedan hibridarse con las especies autóctonas o que no tengan capacidad para asilvestrarse en el medio natural demostrado científicamente.

CONFORME AL PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL PROPUESTO, SE LLEVARÁ UN SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS CORRECTORA Y PROTECTORAS PROPUESTAS, BIEN SEA POR LA DIRECCIÓN DE LAS OBRAS O POR TÉCNICO AMBIENTAL COMPETENTE.

---

**TÍTULO:** DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA)

**SITUACIÓN:** T.M. LAS PALMAS DE GRAN CANARIA - GRAN CANARIA

**PROMOTOR:** Puertos de Las Palmas  
Autoridad Portuaria de Las Palmas - Área de Planes Urbanísticos

**PLANO:** MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORA

**PLANO Nº:** 5

**ESCALA:** 1 : 4.000

**FECHA:** MAYO 2021

---

**TÉCNICO:** Rosendo J. López López

**Tel/Fax Gran Canaria:** 928-290-918  
**Tel/Fax Tenerife:** 922-243-763  
**Tel Móvil:** 649-237-756  
rosendolopez@evaluambientales.com

**evalúa** soluciones ambientales