

# ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO



CIUDAD AUTÓNOMA  
DE  
**MELILLA**



UNIÓN EUROPEA

## Evaluación Ambiental Estratégica del PO FEDER de Melilla 2014-2020



UNIÓN EUROPEA

FONDO EUROPEO DE  
DESENVOLVEMENTO REXIONAL  
*"Unha maneira de facer Europa"*

## Índice

<b>1. ANTECEDENTES .....</b>	<b>3</b>
1.1. Nota aclaratoria.....	6
<b>2. EL PROGRAMA OBJETO DE EVALUACIÓN .....</b>	<b>7</b>
2.1. Esbozo del contenido y principales objetivos.....	7
2.2. Relación con otros planes y programas y políticas conexas.....	21
2.2.1. <i>Relación con Planes Nacionales</i> .....	23
2.2.2. <i>Relación con Planes Regionales</i> .....	23
2.3. Objetivos Ambientales .....	24
2.3.1. <i>Ámbito Comunitario</i> .....	25
2.3.2. <i>Ámbito Nacional</i> .....	29
2.3.3. <i>Ámbito Regional</i> .....	32
<b>3. SITUACIÓN AMBIENTAL DE LA REGIÓN .....</b>	<b>34</b>
3.1. Aspectos relevantes del medio ambiente y su evolución en caso de no aplicar el Programa.....	34
3.2. Características ambientales de las zonas que pueden verse afectadas por el Programa .....	37
3.2.1. <i>Suelo</i> .....	37
3.2.2. <i>Agua</i> .....	39
3.2.3. <i>Bosques</i> .....	44
3.2.4. <i>Costas</i> .....	45
3.2.5. <i>Patrimonio Natural y Red Natura</i> .....	45
3.2.6. <i>Paisaje</i> .....	49
3.2.7. <i>Biodiversidad</i> .....	49
3.2.8. <i>Patrimonio cultural, histórico y artístico</i> .....	53
3.3. Problemas ambientales relevantes .....	54
3.3.1. <i>Sismicidad</i> .....	56
3.3.2. <i>Erosión</i> .....	57
3.3.3. <i>Deslizamientos</i> .....	58
3.3.4. <i>Inundaciones</i> .....	58
3.3.5. <i>Incendios forestales</i> .....	59
3.3.6. <i>Sequía</i> .....	59
3.3.7. <i>Cambio climático</i> .....	60
3.3.8. <i>Energía</i> .....	63
3.3.9. <i>Residuos</i> .....	64

<b>4. ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS.....</b>	<b>66</b>
4.1. Alternativa Cero: No implementación del PO FEDER 2014-2020.....	66
4.2. Alternativa 1: Combinación de la estrategia 2007-2013 con dos prioridades de inversión de eficiencia de recursos.....	68
4.3. Alternativa 2: Borrador del PO FEDER de Melilla 2014-2020.....	73
<b>5. PROBABLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS DEL PO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE REGIONAL.....</b>	<b>77</b>
5.2. Análisis de las actuaciones con potenciales efectos positivos sobre el medio ambiente .....	92
5.3. Análisis de las actuaciones con potenciales efectos negativos.....	96
<b>6. MEDIDAS CORRECTORAS .....</b>	<b>98</b>
<b>7. SISTEMA DE SEGUIMIENTO .....</b>	<b>102</b>
<b>8. INFORME DE VIABILIDAD ECONÓMICA DE LAS ALTERNATIVAS Y DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS .....</b>	<b>105</b>
8.1. Viabilidad económica de las alternativas .....	105
8.2. Viabilidad económica de las medidas correctoras .....	106
<b>9. RESUMEN NO TÉCNICO .....</b>	<b>108</b>
<b>10. Anexo I: CÓDIGOS Y DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS TEMÁTICOS, PRIORIDADES DE INVERSIÓN, OBJETIVOS ESPECÍFICOS Y ACTUACIONES DE TIPO GENÉRICO DEL PO FEDER DE MELILLA 2014-2020 .....</b>	<b>1</b>
<b>11. Anexo II: CÓDIGOS Y DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS TEMÁTICOS, PRIORIDADES DE INVERSIÓN, OBJETIVOS ESPECÍFICOS Y ACTUACIONES ESPECÍFICAS Y LOCALIZADAS DEL PO FEDER DE MELILLA 2014-2020.....</b>	<b>5</b>

## 1. ANTECEDENTES

El Reglamento (UE)nº 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013, por el que se establecen disposiciones comunes relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión, al Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca, establece en su Artículo 55 que la evaluación ex-ante deberá incorporar, cuando proceda, los requisitos para realizar la evaluación estratégica medioambiental.

Estos requisitos, establecidos en la Directiva 2001/42/CEE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente (Directiva EEM), se centran en la obligación por parte de los Estados Miembros de valorar los efectos de determinados planes y programas sobre el medio ambiente. Se pretende, de esta forma, establecer la **Evaluación Ambiental** como un instrumento de prevención clave para que los procesos de planificación y programación incorporen el principio horizontal del medio ambiente en su desarrollo.

El propósito de la Directiva EEM no es otro que “proporcionar un alto nivel de protección del medio ambiente y contribuir a la integración de las consideraciones ambientales en la preparación y adopción de planes y programas con vistas a promover el desarrollo sostenible”.

El pasado 11 de diciembre de 2013, se publicó la nueva Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, que unifica el derecho comunitario en torno a los procedimientos de evaluación ambiental establecidos en la Directiva 2001/42/CE, de 27 de junio, sobre evaluación de las repercusiones de determinados planes y programas en el medio ambiente, y en la Directiva 2011/92/CE, de 13 de diciembre, de evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente.

Así, **se unifica en una sola norma las disposiciones españolas:**

- + Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas sobre el medio ambiente.
- + 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.

Se busca con la nueva Ley simplificar el procedimiento de evaluación ambiental, incrementar la seguridad jurídica de los operadores y lograr la concertación de la normativa sobre evaluación ambiental en todo el territorio nacional.

En cuanto a la designación del **órgano ambiental y el órgano sustantivo**, las funciones atribuidas a los mismos, en cuanto a la tramitación de los expedientes, corresponderán a los órganos que determine cada Comunidad o Ciudad Autónoma en aquellos planes y programas que deban ser adoptados, aprobados o autorizados por las mismas.

A tales efectos, el órgano sustantivo del PO FEDER de Melilla 2014-2020 será la Consejería de Economía y Hacienda, en calidad de Organismo Intermedio, mientras que el órgano ambiental competente será la Consejería de Medio Ambiente.

El procedimiento para el desarrollo de la EAE, de acuerdo con la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, se llevará a cabo siguiendo los siguientes pasos:

- + En primer lugar, el Órgano Promotor debe remitir al Órgano Ambiental el **Documento Inicial Estratégico**, cuyo contenido se ajustará a lo especificado en el artículo 18 de la Ley 21/2013. Este informe describe las principales características del Programa y sus efectos ambientales previsibles.
- + A partir del Documento Inicial, previa consulta a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas de acuerdo al *artículo 19* de la citada ley, el Órgano Ambiental remitirá al Órgano Promotor el **Documento de Alcance** del estudio ambiental estratégico, en base al cual se elaborará el mismo tal y como expresa el *artículo 20*.
- + Atendiendo a las pautas marcadas en el *Documento de Alcance* y en el *Anexo IV de la Ley 21/2013*, el Órgano Promotor emitirá el **Estudio Ambiental Estratégico (EAE)**.

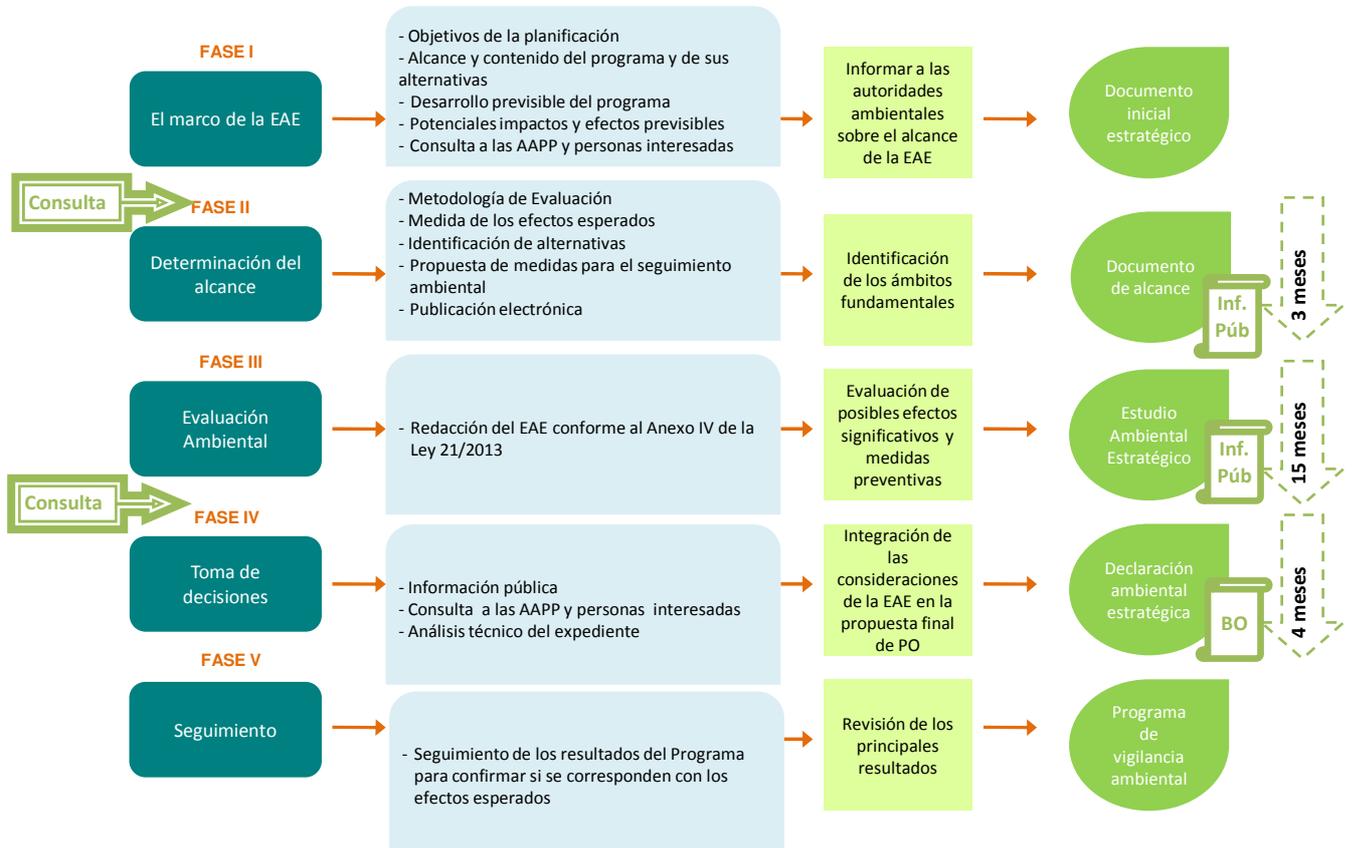
En el EAE se identificará, describirán y evaluarán los posibles efectos significativos en el medio ambiente de la aplicación del Programa. Así mismo, se llevará a cabo un análisis de las posibles Alternativas que presenta la programación, teniendo en cuenta los objetivos y el ámbito de aplicación geográfico del programa. Por último, en el EAE se definirá un programa de vigilancia ambiental en el que se describirán las medidas previstas para el seguimiento.

- + Durante el **proceso de información pública**, al que se someterá de forma conjunta la "*Versión Inicial del Programa 2014-2020*", y el "*Estudio Ambiental Estratégico*" el Órgano Promotor recibirá las alegaciones referentes a ambos documentos. Al mismo tiempo, los dos documentos serán sometidos a consulta a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas.

Finalizado el proceso de información pública, el Órgano Promotor redactará, remitiéndose al Órgano Ambiental, el expediente de evaluación ambiental estratégica completo, tal y como establece el *artículo 24 de la Ley 21/2013*, integrado por:

- ✦ La propuesta final del plan o programa.
- ✦ El estudio ambiental estratégico.
- ✦ El resultado de la información pública y de las consultas.
- ✦ Un documento resumen en el que el promotor describa la integración en la propuesta final del programa de los aspectos ambientales, del estudio ambiental estratégico y de su adecuación al documento de alcance, del resultado de las consultas realizadas y cómo estas se han tomado en consideración.

**ESQUEMA 1. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL CONFORME A LA LEY 21/2013**



- ✦ Como conclusión del proceso de Evaluación Ambiental Estratégica, y siguiendo las indicaciones del *artículo 24*, el Órgano Ambiental realizará el análisis técnico del expediente y un análisis de los impactos significativos del Programa en el medio ambiente. Tras la finalización del análisis técnico, formulará la **Declaración Ambiental Estratégica**, que tendrá la naturaleza de informe preceptivo, determinante y contendrá una exposición de los hechos que resuma los principales hitos del procedimiento, incluyendo los resultados de la información pública, de las consultas, así como de las medidas o condiciones finales que deban incorporarse en el programa que finalmente se apruebe.

La declaración ambiental estratégica se remitirá para su publicación en el plazo de quince días hábiles al Boletín Oficial de la Ciudad Autónoma de Melilla, sin perjuicio de su publicación en la sede electrónica del órgano ambiental.

### 1.1. Nota aclaratoria

El Estudio Ambiental Estratégico (EAE) se ajusta, tal y como establece el artículo 20 de la Ley 21/2013, de evaluación ambiental, a los criterios establecidos por el Documento de Alcance. Dicho documento fue emitido por Consejería de Medio Ambiente, en su calidad de Órgano Ambiental, el 19 de junio de 2014, conforme a lo dispuesto por los artículos 9 y 19 de la Ley.

Para la elaboración del presente informe se han tenido en cuenta el alcance y el contenido que establece el Documento de Alcance y el índice para el documento que establece la Ley 21/2013 en su Anexo IV.

## 2. EL PROGRAMA OBJETO DE EVALUACIÓN

### 2.1. Esbozo del contenido y principales objetivos

Europa 2020 es la estrategia de crecimiento de la UE para la década actual, con la que se pretende salir más fuerte de la crisis económica y financiera que afecta a todo el continente. Propone tres grandes fines de política económica que se refuerzan mutuamente:

- + **Crecimiento inteligente:** desarrollo de una economía basada en el conocimiento y en la innovación.
- + **Crecimiento sostenible:** promoción de una economía que haga un uso más eficaz de los recursos, que sea más verde y competitiva.
- + **Crecimiento integrador:** fomento de una economía con alto nivel de empleo que tenga cohesión social y territorial.

Estos objetivos representan la dirección que deben ir tomando los distintos Programas cofinanciados por los Fondos del Marco Estratégico Común (MEC), entre ellos el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). El MEC establece 11 Objetivos Temáticos, que proporcionan la dirección estratégica que debe guiar el proceso de programación con la intención de que los Estados miembros y regiones puedan elaborar de manera más sencilla y clara sus prioridades y combinar, de manera más eficiente e integrada, los diversos fondos (FEDER, FSE, FEADER y FEMP).

En el borrador del Programa Operativo se establecen objetivos estratégicos para la Ciudad Autónoma de Melilla, en base a un análisis DAFO, a partir del cual se seleccionan los objetivos temáticos, las prioridades de inversión y los objetivos específicos.

Con relación al objetivo de inversión en crecimiento y empleo, el *Reglamento (UE) nº 1301/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre de 2013, sobre el FEDER*, determina que éste podrá contribuir a todos los objetivos temáticos definidos en el artículo 9 del *Reglamento nº (UE) 1303/2013* y se centrará en ámbitos de inversión vinculados al contexto en el que actúan las empresas (infraestructuras, empresas de servicios, apoyo a la actividad empresarial, innovación, TIC e investigación) y en la prestación de servicios a los ciudadanos en determinados ámbitos (energía, servicios en línea, educación, sanidad, infraestructuras sociales y de investigación, accesibilidad, calidad del medio ambiente). Así, el futuro PO FEDER de Melilla apoyará las prioridades

expuestas en los ámbitos de aplicación que le es propio, de acuerdo con el *Reglamento (UE) nº 1301/2013*:

- + Inversiones productivas que contribuyan a crear o preservar puestos de trabajo duraderos, mediante ayuda directa a la inversión e inversión en PYMEs.
- + Inversiones productivas, con independencia del tamaño de la empresa de que se trate, que contribuyan a las prioridades de inversión destinadas a potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación y a favorecer el paso a una economía de bajo nivel de emisión de carbono en todos los sectores, y cuando dicha inversión suponga la colaboración entre grandes empresas y pymes, para mejorar el acceso, el uso y la calidad de las tecnologías de la información y de la comunicación.
- + Inversiones en infraestructuras que presten servicios básicos al ciudadano en los campos de la energía, el medio ambiente, el transporte y las tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC).
- + Inversiones en infraestructura social, sanitaria, de investigación, de innovación, empresarial y educativa.
- + Inversión en el desarrollo del potencial endógeno a través de:
  - Inversión fija en bienes de equipo e infraestructuras de pequeña envergadura, incluidas pequeñas infraestructuras culturales y de turismo sostenible.
  - Servicios de las empresas.
  - Ayudas a organismos de investigación e innovación e inversión en tecnología e investigación aplicada en las empresas.
  - Interconexión en red, cooperación e intercambio de experiencias entre autoridades competentes regionales, locales, urbanas y otras autoridades públicas, interlocutores económicos y sociales y los correspondientes organismos que representan a la sociedad civil a que se refiere el artículo 5, apartado 1, del Reglamento (UE) nº 1303/2013, estudios, acciones preparatorias y desarrollo de capacidades.

Para maximizar el impacto de los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos (EIE) sobre las prioridades de la UE, la Comisión ha propuesto reforzar el proceso de programación estratégica. Esto ha implicado la introducción de un menú de objetivos temáticos de acuerdo con la Estrategia Europa 2020 y sus directrices integradas.

La concentración de prioridades se justifica por la búsqueda de una mayor eficiencia en la aplicación de la política, sobre todo en aquellas regiones que disponen de un menor volumen de recursos. Desde esta perspectiva, el FEDER ayudará a alcanzar las metas de

Europa 2020 concentrando sus inversiones en un número limitado de Objetivos Temáticos. En concreto, para la categoría de “Regiones en transición” en la que se encuadra Melilla, es preciso, según el artículo 4 del *Reglamento (UE) nº 1301/2013*:

- + Asignar al menos un 60% de los recursos totales del FEDER a nivel nacional a dos o más de los Objetivos Temáticos 1, 2, 3 y 4.
- + Asignar al menos un 15% de los recursos totales del FEDER al Objetivo Temático 4.

El Esquema 2 muestra la estrategia del PO FEDER de Melilla 2014-2020 indicando los Ejes, Objetivos Temáticos, Prioridades de Inversión, Objetivos Específicos y Actuaciones más relevantes.

*ESQUEMA 2. PRIORIDADES DE INVERSIÓN, OBJETIVOS ESEPCÍFICOS Y PRINCIPALES ACTUACIONES DEL FEDER POR OBJETIVOS TEMÁTICOS Y EJES*

**EJE 2. MEJORAR EL USO Y LA CALIDAD DE LAS TIC Y EL ACCESO A LAS MISMAS**

OT. 2. MEJORAR EL ACCESO, EL USO Y LA CALIDAD DE LAS TIC		
PRIORIDAD DE INVERSIÓN	OBJETIVO ESPECÍFICO	ACTUACIONES
<p><b>PI 2.2:</b> Desarrollo de productos y servicios de TIC, comercio electrónico y una mayor demanda de TIC</p>	<p><b>OE 2.2.1:</b> Desarrollar la economía digital incluyendo el comercio electrónico, para el crecimiento, la competitividad y la internacionalización de la empresa española</p>	<p>+ Proyecto “Melilla Plataforma Tecnológica”, asociado a las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Implantación y puesta en funcionamiento de un Centro de Datos.</li> <li>→ Servicios en la "Nube", que incluye almacenamiento, correo, servidores en hosting, páginas Web, redes sociales y de colaboración empresarial, ...</li> <li>→ Desarrollo y fomento de iniciativas de innovación basadas en la TIC.</li> <li>→ Acciones de transferencia de tecnología hacia el sector empresarial local.</li> <li>→ Experiencias que fomentan el uso eficaz de recursos (energía, transporte, etc.).</li> </ul>

**EJE 3. MEJORAR LA COMPETITIVIDAD DE LAS PYME**

**OT. 3: MEJORAR LA COMPETITIVIDAD DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS**

PRIORIDAD DE INVERSIÓN	OBJETIVO ESPECIFICO	ACTUACIONES
<p><b>PI 3.4:</b> Apoyo a la capacidad de las PYMEs para crecer en los mercados regionales, nacionales e internacionales, y para implicarse en procesos de innovación</p>	<p><b>OE 3.4.1:</b> Promover el crecimiento y la consolidación de las PYME, en particular mejorando su financiación, tecnología y acceso a servicios de apoyo avanzados; incluyendo los sectores agrícola, pesquero, marino, marítimo, turístico, cultural, comercial y de rehabilitación de edificación, así como a las PYME y autónomos dedicados al comercio minorista o venta ambulante</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Concesión de líneas de crédito blandas -en convenio con entidades bancarias- y/o subsidiación parcial/integral de intereses de préstamos.</li> <li>+ Regímenes de ayuda a fondo perdido a empresas de nueva creación ampliación de líneas de negocio que supongan la creación de empleo:             <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Ayudas a la inversión y modernización de PYMEs y microempresas.</li> <li>→ Ayudas a la inversión empresarial en general, ligada a la generación y mantenimiento de puestos de trabajo.</li> <li>→ Ayudas a empresas e iniciativas que supongan nichos de mercado y/o actividades de especial interés para el desarrollo de la economía de la Ciudad y que promuevan el empleo, sobre todo a favor de las personas jóvenes.</li> <li>→ Ayudas a las inversiones en sectores poco explotados, en especial el turismo, la artesanía y las TIC.</li> </ul> </li> </ul>

**EJE 4. FAVORECER LA TRANSICIÓN A UNA ECONOMÍA BAJA EN CARBONO EN TODOS LOS SECTORES**

**OT. 4. FAVORECER LA TRANSICIÓN A UNA ECONOMÍA BAJA EN CARBONO EN TODOS LOS SECTORES**

PRIORIDAD DE INVERSIÓN	OBJETIVO ESPECIFICO	ACTUACIONES
<p><b>PI 4.3:</b> Apoyo de la eficiencia energética y del uso de energías renovables en las infraestructuras públicas, incluyendo los edificios públicos, y en las viviendas</p>	<p><b>OE 4.3.1:</b> Mejorar la eficiencia energética en la edificación y en las infraestructuras y servicios públicos</p> <p><b>OE 4.3.2:</b> Aumentar el uso de las energías renovables para producción de electricidad y usos térmicos en edificación y en infraestructuras públicas, en particular favoreciendo la generación a pequeña escala en puntos cercanos al consumo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ La modificación y, en su caso, sustitución de los equipos de aire acondicionado de edificaciones oficiales de Melilla.</li> <li>+ El estudio integral de eficiencia energética de otras edificaciones del citado carácter público, incluidas las actuaciones subsiguientes correctoras.</li> <li>+ La realización de auditorías energéticas previas a cada actuación que, en determinados casos, podrían sustituirse por boletines u otros documentos oficiales de carácter técnico que permitan comprobar el consumo y demás datos relevantes para impulsar una economía baja en carbono en la ciudad de Melilla.</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Instalación solar de tipo fotovoltaico o térmico con proyección de autoconsumo.</li> </ul>
<p><b>PI 4.5:</b> Fomento de estrategias de reducción del carbono para todo tipo de territorio, especialmente las zonas urbanas, incluido el</p>	<p><b>OE.4.5.1.</b> Fomento de la movilidad urbana sostenible: transporte urbano limpio, transporte colectivo, conexión urbana-rural, mejoras de la red viaria, transporte ciclista, peatonal, movilidad eléctrica y desarrollo de sistemas de</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ El establecimiento de corredores peatonales, carriles bici, carriles de solo bus, zonas céntricas con especial protección del peatón, etc.</li> <li>+ La ejecución de rampas en el Itinerario Peatonal Accesible (IPA).</li> </ul>



OT. 4. FAVORECER LA TRANSICIÓN A UNA ECONOMÍA BAJA EN CARBONO EN TODOS LOS SECTORES

PRIORIDAD DE INVERSIÓN	OBJETIVO ESPECIFICO	ACTUACIONES
<p>fomento de la movilidad urbana multimodal sostenible y las medidas de adaptación con efecto de mitigación</p>	<p>suministro de energías limpias</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ La peatonalización y establecimiento de rasante única para aquellas calles estrechas donde es imposible que coexistan el tráfico rodado y el peatonal con condiciones de operatividad para el primero y de accesibilidad para éste último.</li> <li>+ La mejora de la red viaria con el objetivo de favorecer el tránsito a un modelo bajo en carbono y más eficiente energéticamente (ahorro de combustible utilizado por los vehículos).</li> <li>+ El establecimiento de marcadores táctiles para los IPA's.</li> <li>+ El establecimiento de puntos de información, audioguías, ayudas GPS, etc.</li> </ul>

**EJE 6. CONSERVAR Y PROTEGER EL MEDIO AMBIENTE Y PROMOVER LA EFICIENCIA DE LOS RECURSOS**

**OT. 6. CONSERVAR Y PROTEGER EL MEDIO AMBIENTE Y PROMOVER LA EFICIENCIA DE LOS RECURSOS**

PRIORIDAD DE INVERSIÓN	OBJETIVO ESPECIFICO	ACTUACIONES
<p><b>PI 6.1:</b> Respuesta a las necesidades de inversión en el sector residuos para cumplir el acervo medioambiental de la Unión</p>	<p><b>OE 6.1.1:</b> Desarrollar la separación, recogida selectiva y tratamiento de residuos, incluyendo acciones de cierre de ciclo; contemplando tanto los planes de gestión como las inversiones en infraestructuras</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Construcción de dos puntos limpios, uno en la zona Norte de la Ciudad y otro en la zona Sur, destinados a la recogida selectiva, para su posterior tratamiento, de residuos especiales, voluminosos y peligrosos de origen doméstico, entre otros.</li> <li>+ Adquisición de nuevos contenedores, para la reposición de las dotaciones actuales, y papeleras que aseguren la cobertura de todo el territorio.</li> </ul>
<p><b>PI 6.2:</b> Respuesta a las necesidades de inversión en el sector del agua para cumplir el acervo medioambiental de la Unión</p>	<p><b>OE 6.2.1:</b> Culminar los requisitos de la Directiva Marco del Agua a través de la inversión en infraestructuras de saneamiento, depuración y reutilización de aguas residuales, y mejora de la calidad del agua</p> <p><b>OE 6.2.2:</b> Promover la gestión eficiente e integral de las reservas de agua, incluyendo la reducción de pérdidas en la distribución y la realización de infraestructuras para asegurar el abastecimiento humano</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Construcción de Infraestructuras de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales Urbanas con el fin de ampliar la actual EDAR.</li> <li>+ Ampliación de la red de agua terciaria y depósitos intermedios de regulación.</li> <li>+ Automatización de la red general de abastecimiento.</li> <li>+ Renovación del parque de contadores de agua potable (lectura vía radio).</li> </ul>
<p><b>PI 6.3:</b> Protección, fomento y desarrollo del patrimonio cultural y natural</p>	<p><b>OE 6.3.1:</b> Promover la protección, fomento y desarrollo del patrimonio cultural</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Puesta en uso primer tramo de galería de minas comprendido entre el frontón del Parque Lobera y San Antonio, situado en el cuarto recinto fortificado de Melilla.</li> <li>+ Rehabilitación de las murallas del Segundo Recinto Fortificado, que dan acceso a la</li> </ul>

OT. 6. CONSERVAR Y PROTEGER EL MEDIO AMBIENTE Y PROMOVER LA EFICIENCIA DE LOS RECURSOS		
PRIORIDAD DE INVERSIÓN	OBJETIVO ESPECIFICO	ACTUACIONES
		<p>llamada Ensenada de los Galápagos, antiguo puerto natural de la Ciudad de Melilla.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Rehabilitación de los recintos fortificados de Melilla La Vieja:               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ La rehabilitación completa del Cuarto Recinto Fortificado de Melilla (Fuerte de Victoria Grande, Fuerte de Victoria Grande y Baluarte del Rosario) y su puesta al uso público para visitas turísticas.</li> <li>+ La continuación con la rehabilitación y musealización del Camino Cubierto del Cuarto Recinto Fortificado.</li> <li>+ La rehabilitación y conservación de edificios de interés histórico y cultural.</li> </ul> </li> </ul>
	<p><b>OE 6.3.2:</b> Desarrollo y promoción de las áreas naturales en particular las de interés turístico</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Remodelación del Parque Lobera, consistente en un cerramiento perimetral y un proyecto de ordenación interior del IV Recinto Fortificado.</li> <li>+ Regeneración del litoral de Horcas Coloradas, que consiste en descontaminación de la zona marítima del litoral de la playa para, posteriormente, realizar una actuación combinada con la regeneración de Los Cortados.</li> </ul>
<p><b>PI 6.4:</b> Protección y restauración de la biodiversidad, protección y restablecimiento del suelo y fomento de los servicios de los ecosistemas, incluyendo NATURA 2000 1 y las</p>	<p><b>OE 6.4.1:</b> Fomentar la gestión, protección y mantenimiento de espacios naturales, en particular los protegidos, incluyendo medidas para paliar los problemas de erosión, salinización, desertificación, deforestación y bajo nivel de materia orgánica en el suelo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Limpieza de residuos de la zona terrestre de la LIC/ZE Marítimo-Terrestre de los acantilados de Aguadú (compuesto por el Barranco del quemadero y la Playa del quemado, de difícil acceso), así como de la zona LIC del Barranco del Nano.</li> <li>+ Limpieza de la parte marítima de la LIC / ZEC Marítimo – Terrestre de los Acantilados de Aguadú, consistente en fondos marinos y litoral medio.</li> </ul>

OT. 6. CONSERVAR Y PROTEGER EL MEDIO AMBIENTE Y PROMOVER LA EFICIENCIA DE LOS RECURSOS		
PRIORIDAD DE INVERSIÓN	OBJETIVO ESPECIFICO	ACTUACIONES
infraestructuras ecológicas		<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Repoblación faunística de aves mediante la instalación de bebederos, comederos y casetas.</li> <li>+ Regeneración de suelos, mediante incorporación de materia orgánica, principalmente restos de podas.</li> <li>+ Mejora de los hábitats terrestres y prevención de la erosión mediante reforestación (plantaciones). Las principales reforestaciones serán de plantas incluidas en la Directiva Hábitats y que sean autóctonas.</li> <li>+ Control y limpieza de especies invasoras y ubiquestas (eucaliptos y mimosas).</li> <li>+ Creación de un vivero, principalmente para <i>Helianthemum caput-felis</i> y <i>Tetraclinis articulata</i>, sin excluir otras posibles especies autóctonas.</li> <li>+ Control mediante vigilancia de la caza, ganadería, pastoreo, vertido de residuos, pesca, presencia de vehículos, embarcaciones marinas y otras causa de deterioro por razones antrópicas.</li> </ul>

**EJE. 7. PROMOVER EL TRANSPORTE SOSTENIBLE Y ELIMINAR LOS ESTRANGULAMIENTOS EN LAS INFRAESTRUCTURAS DE RED FUNDAMENTALES**

OT. 7. PROMOVER EL TRANSPORTE SOSTENIBLE Y ELIMINAR LOS ESTRANGULAMIENTOS EN LAS INFRAESTRUCTURAS DE RED FUNDAMENTALES		
PRIORIDAD DE INVERSIÓN	OBJETIVO ESPECIFICO	ACTUACIONES
<p><b>PI 7.2:</b> Mejora de la movilidad regional mediante la conexión de nudos secundarios y terciarios a las infraestructuras RTE-T, incluidos los nodos multimodales</p>	<p><b>OE.7.2.2:</b> Adecuación y modernización de las redes de carretera y ferrocarril en el entorno de las áreas urbanas, conexiones y accesos de las redes regionales a la TEN-T.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Duplicación de la carretera ML-101, de Farhana, entre la carretera perimetral ML-300 y el puesto fronterizo, con el fin de conseguir un tráfico más ordenado y fluido en la conexión con la frontera, el cual constituye el principal punto de entrada y salida de la actividad económica.</li> <li>+ Acondicionamiento de la carretera Nacional a Nador y del desdoblamiento de la carretera nacional a Nador. Consiste en la rehabilitación del firme a fin de mejorar las condiciones de seguridad y comodidad de los usuarios.</li> </ul>

**OT. 10. INVERTIR EN EDUCACIÓN, FORMACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL PARA LA ADQUISICIÓN DE CAPACIDADES Y UN APRENDIZAJE PERMANENTE**

OT. 10. INVERTIR EN EDUCACIÓN, FORMACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL PARA LA ADQUISICIÓN DE CAPACIDADES Y UN APRENDIZAJE PERMANENTE		
PRIORIDAD DE INVERSIÓN	OBJETIVO ESPECIFICO	ACTUACIONES
PI 10.5: Infraestructuras de educación y formación	OE.10.5.1: Mejorar las infraestructuras de educación y formación.	+ Construcción y equipamiento de un nuevo centro educativo en el solar denominado "Jardín Valenciano". El centro albergará un nuevo Instituto para 4 líneas de Enseñanza Secundaria Obligatoria y sala de conferencias.

**EJE 12. DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE**

OTs. 2, 6, 9 y 10			
OBJETIVO TEMÁTICO	PRIORIDAD DE INVERSIÓN	OBJETIVO ESPECIFICO	ACTUACIONES
OT 2. Mejorar el acceso, el uso y la calidad de las TIC	PI 2.3: Refuerzo de las aplicaciones de las TIC para la administración electrónica, el aprendizaje electrónico, la inclusión electrónica, la cultura electrónica y la sanidad electrónica	OE.2.3.1: Promover los servicios públicos digitales, la alfabetización digital, e-aprendizaje, e-inclusión y e-salud.	+ Alfabetización digital y e-aprendizaje de los ciudadanos mediante acciones formativas: <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Formación y entrenamiento en el uso de la tecnología de forma fácil.</li> <li>→ Formación en el conocimiento de las herramientas de seguridad y acceso existentes con el fin de eliminar las relacionadas con la falta de confianza en este entorno.</li> </ul>

OTs. 2, 6, 9 y 10			
OBJETIVO TEMÁTICO	PRIORIDAD DE INVERSIÓN	OBJETIVO ESPECIFICO	ACTUACIONES
<p><b>OT 4.</b> Favorecer el paso a una economía baja en carbono en todos los sectores</p>	<p><b>PI 4.3:</b> Apoyo de la eficiencia energética y del uso de energías renovables en las infraestructuras públicas, incluyendo los edificios públicos, y en las viviendas</p>	<p><b>OE 4.3.1:</b> Mejorar la eficiencia energética en la edificación y en las infraestructuras y servicios públicos.</p>	<p>+ Sustitución iluminación a LED de edificaciones de uso público pertenecientes a la administración pública regional.</p>
<p><b>OT 6.</b> Conservar y proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos</p>	<p><b>PI 6.2:</b> Respuesta a las necesidades de inversión en el sector del agua para cumplir el acervo medioambiental de la Unión</p>	<p><b>OE 6.2.2:</b> Promover la gestión eficiente e integral de las reservas de agua, incluyendo la reducción de pérdidas en la distribución y la realización de infraestructuras para asegurar el abastecimiento humano.</p>	<p>+ Nueva red de abastecimiento y distribución de agua en el Distrito V, que abastece a 3.500 personas usuarias y presenta, en la actualidad, importantes deficiencias.</p>
<p><b>OT 9.</b> Promover la inclusión social y luchar contra la pobreza y cualquier forma de discriminación</p>	<p><b>PI 9.10:</b> Realización de inversiones en el contexto de estrategias de desarrollo local comunitario</p>	<p><b>OE.9.10.1.</b> Realización de inversiones en el contexto de estrategias de desarrollo local comunitario.</p>	<p>+ La ordenación de la Parcela Interior del Fuerte de Monte María Cristina.</p> <p>+ Adaptación los locales comerciales vacíos propiedad de la Ciudad Autónoma para su utilización como centro de formación para el desarrollo formativo de jóvenes y adultos que residen en los Distritos IV y V de Melilla.</p> <p>+ Adaptación de un local para su utilización como</p>

OTs. 2, 6, 9 y 10			
OBJETIVO TEMÁTICO	PRIORIDAD DE INVERSIÓN	OBJETIVO ESPECIFICO	ACTUACIONES
			<p>Ludoteca en la urbanización de Las Palmeras de la Ciudad de Melilla.</p> <p>+ La adaptación de un local para su utilización como Ludoteca y Hogar del Mayor. Se pretende reforzar la formación para el desarrollo de los Distritos IV y V de la Ciudad.</p>
<p><b>OT 10.</b> Invertir en educación, formación y formación profesional para la adquisición de capacidades y un aprendizaje permanente</p>	<p><b>PI 10.5:</b> Infraestructuras de educación y formación</p>	<p><b>OE.10.5.1.</b> Mejorar las infraestructuras de educación y formación.</p>	<p>+ Adaptación del inmueble de la “Casa de la Juventud” para su utilización como centro de educación infantil de segundo grado.</p>

Fuente: Borrador PO FEDER de Melilla 2014-2020

## 2.2. Relación con otros planes y programas y políticas conexas

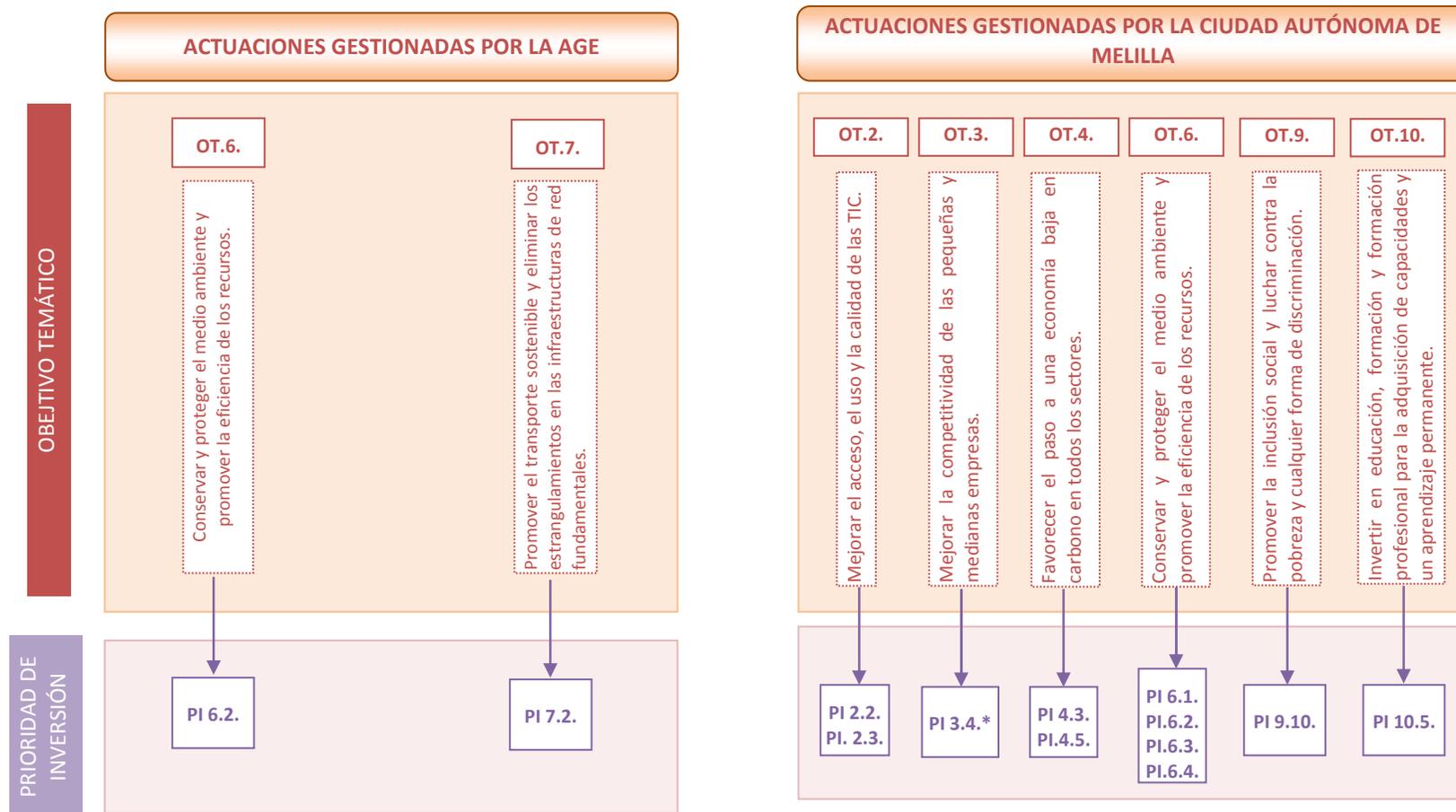
Para la elaboración del PO FEDER de Melilla 2014-2020 se han tenido en cuenta tanto los planes nacionales vigentes como las estrategias políticas de la Ciudad Autónoma de Melilla (planes, programas y estrategias sectoriales).

Las actuaciones recogidas en el Programa Operativo se pueden clasificar en dos tipos. Por un lado, las **actuaciones singulares**, es decir, aquellas que no están contempladas en ningún plan sectorial, pero que son coherentes con la Agenda Local 21 y el Plan General de Ordenación Urbana, y por tanto, con la estrategia de desarrollo de Melilla. Y, las **actuaciones vinculadas a planes sectoriales**, estatales y locales.

De tal forma, el Programa Operativo presenta una vinculación directa con planes nacionales y estrategias locales, tal y como se indica en los siguientes apartados.

Un aspecto distintivo y de gran relevancia con respecto al PO FEDER de Melilla 2014-2020 es la división, en materia de gestión e implementación de las actuaciones, entre organismos estatales y locales. Dicha división se corresponde con la distribución de competencias vigente entre la Administración General del Estado (AGE) y las Comunidades Autónomas o Ciudad Autónoma de Melilla, en este caso (Esquema 3).

ESQUEMA 3. DISTRIBUCIÓN DE ACTUACIONES ENTRE ORGANISMOS ESTATALES Y LOCALES SEGÚN ACTUACIONES



\*: Posibilidad de participación de la Delegación del Gobierno de España, organismo periférico de la AGE.

Fuente: Borrador del PO FEDER de Melilla 2014-2020

### 2.2.1. Relación con Planes Nacionales

Debido a la naturaleza de la formulación estratégica del PO FEDER de Melilla 2014-2020, y los ámbitos específicos en los que incide, el Programa se vincula con los siguientes planes sectoriales de ámbito nacional:

- + Plan Nacional de Calidad de las Aguas: Saneamiento y Depuración 2007-2015 (PNCA).
- + Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de Melilla (PH).
- + Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda 2012-2024 (PITVI).

La Tabla 1 muestra la relación entre los planes citados anteriormente y las Prioridades de Inversión del PO FEDER de Melilla 2014-2020 con los que están vinculados. Asimismo, se indica si dichos planes han sido objeto de Evaluación Ambiental Estratégica.

**TABLA 1. RELACIÓN ENTRE LOS PLANES NACIONALES Y EL PO FEDER DE MELILLA 2014-2020**

Plan Nacional	Prioridades de Inversión del PO	Objeto de EAE
PNCA	PI.6.2.	No (dado que es un documento de coordinación y colaboración entre administraciones competentes. Todos los Planes Regionales de Saneamiento y Depuración sí estarán sometidos a EAE).
PH	PI.6.2.	Sí (Órgano Ambiental Estatal)
PITVI	PI.7.2.	Sí, los Planes Directores (Órgano Ambiental Estatal)

Fuente: Regio Plus Consulting

### 2.2.2. Relación con Planes Regionales

A nivel local, el PO FEDER de Melilla 2014-2020 está vinculado a diversos planes sectoriales así como planificaciones generales. A continuación se muestran dichos instrumentos de planificación local:

- + III Plan de Calidad y Modernización de la Ciudad Autónoma de Melilla 2012-2015.
- + Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Melilla (PMUS).

- + Plan Integrado de la Gestión de Residuos de la Ciudad de Melilla 2012-2016.
- + Plan Especial de Rehabilitación de Melilla (PERI).
- + Planes de Ordenación de los Recursos Naturales y de Gestión (PORNG).
- + Agenda Local 21 de la Ciudad Autónoma de Melilla.
- + Plan General de Ordenación Urbana (PGOU).
- + Plan Territorial de Protección Civil de la Ciudad Autónoma de Melilla (PLATERME).

**TABLA 2. RELACIÓN ENTRE LA PLANIFICACIÓN LOCAL Y EL PO FEDER DE MELILLA 2014-2020**

Planificación Local	Prioridades de Inversión del PO	Objeto de EAE
Plan de Calidad y Modernización	PI.2.3.	No
PMUS	PI.4.5.	En proceso de elaboración
Plan Integral de Gestión de Residuos	PI.6.1.	Sí (Órgano Ambiental Local)
PERI	PI.6.3.	No
PORNG	PI.6.4.	No (Los proyectos serán sometidos a EAE)
Agenda Local 21	PO FEDER Melilla, en general.	No
PGOU	PO FEDER Melilla, en general.	Sí (Órgano Ambiental Estatal)
PLATERME	PO FEDER Melilla, en general.	No

Fuente: Regio Plus Consulting

### 2.3. Objetivos Ambientales

De acuerdo al Documento de Alcance, se analizará la repercusión y el nivel de cumplimiento del PO FEDER de Melilla 2014-2020 sobre las principales normas, compromisos y programas ambientales de los diferentes ámbitos institucionales (comunitario, nacional y local).

De este modo será posible establecer la relación entre el PO FEDER de Melilla 2014-2020 y los principales objetivos, principios de sostenibilidad y criterios ambientales estratégicos

ya que éstos se derivan de las normas, compromisos y programas ambientales citados anteriormente.

### 2.3.1. **Ámbito Comunitario**

La Tabla 3 muestra la contribución del PO FEDER de Melilla 2014-2020 al objeto de la normativa comunitaria acción medioambiental.

**TABLA 3. CONTRIBUCIÓN DEL PO FEDER DE MELILLA 2014-2020 A LA NORMATIVA COMUNITARIA DE ACCIÓN MEDIOAMBIENTAL**

Normativa Comunitaria Ambiental	PO FEDER de Melilla 2014-2020											
	PI.2.2	PI.2.3	PI.3.4	PI.4.3	PI.4.5	PI.6.1	PI.6.2	PI.6.3	PI.6.4	PI.7.2	PI.9.10	PI.10.5
Directivas 92/43/CEE de Hábitat y 79/409/CEE de Aves								+	+			
Directiva 85/337/CEE, modificada por la Directiva 97/11/CE, de evaluación del impacto ambiental de proyectos												
Directiva 2000/60/CE Marco del Agua							+	+	+			
Directiva 2006/11 relativa a la contaminación causada por determinadas sustancias peligrosas vertidas en el medio acuático de la Comunidad								+	+			
Directiva 80/68/CEE relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación causada por determinadas sustancias peligrosas							+					
Directiva 91/271/CEE de tratamiento de las aguas residuales urbanas							+					
Directiva 96/61/CE relativa a la prevención y el control integrado de la contaminación							+					

Normativa Comunitaria Ambiental	PO FEDER de Melilla 2014-2020											
	PI.2.2	PI.2.3	PI.3.4	PI.4.3	PI.4.5	PI.6.1	PI.6.2	PI.6.3	PI.6.4	PI.7.2	PI.9.10	PI.10.5
Directiva 96/62/CE del Consejo sobre evaluación y gestión de la calidad del aire		+		+	+	+						
Directiva 2001/80/CE sobre limitación de emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de grandes instalaciones de combustión				+								
Directiva 2001/81/CE sobre techos nacionales de emisión de determinados contaminantes atmosféricos		+		+	+							
Directiva 2003/87/CE por la que se establece un régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Comunidad y por la que se modifica la Directiva 96/61/CE												
Directiva 2004/107 de metales pesados e hidrocarburos aromáticos policíclicos					+							
Reglamento 3528/86/CEE de protección de los bosques contra la contaminación atmosférica		+		+	+							

	PO FEDER de Melilla 2014-2020											
Normativa Comunitaria Ambiental	PI.2.2	PI.2.3	PI.3.4	PI.4.3	PI.4.5	PI.6.1	PI.6.2	PI.6.3	PI.6.4	PI.7.2	PI.9.10	PI.10.5
Directiva 75/442/CEE marco de Residuos, modificada por la Directiva 91/156/CEE						+						
Directiva 91/689/CEE de residuos peligrosos												
Directiva 2002/49/CE/ del ruido												
Directiva 2011/92/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 2011, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente												
Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010, sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación)												

Fuente: Regio Plus Consulting

Respecto a la **normativa ambiental comunitaria**, las directivas relativas al agua y a la reducción de gases emisiones a la atmósfera son las más apoyadas desde el PO FEDER de Melilla 2014-2020.

La totalidad de la **normativa internacional** de acción medioambiental, incluida en la tabla anterior, están reflejados en el PO FEDER de Melilla 2014-2020, a excepción del Libro Blanco de la Comisión sobre la estrategia para la futura política en materia de sustancias y preparados químicos. Cabe destacar que la **Estrategia de la Unión Europea para un Desarrollo Sostenible**, es decir la **Estrategia de Gotemburgo**, ha sido la que recibirá una mayor contribución desde el PO FEDER dado el carácter transversal de ambos, tanto del PO FEDER como de la Estrategia de Gotemburgo, si lo comparamos con el resto de programas internacionales, los cuales tienen un carácter sectorial.

### 2.3.2. Ámbito Nacional

A continuación, la Tabla 4 muestra la relación, y por tanto contribución, del PO FEDER de Melilla 2014-2020 al cumplimiento de los programas nacionales en el ámbito medioambiental.

Cabe señalar la contribución del PO FEDER de Melilla 2014-2020 a los programas nacionales en materia de biodiversidad, gestión forestal, aguas, eficiencia energética, gestión de residuos, lucha contra la desertificación, reducción de emisiones atmosféricas contaminantes y agua.

**TABLA 4. CONTRIBUCIÓN DEL PO FEDER DE MELILLA 2014-2020 A LOS PROGRAMAS NACIONALES EN MATERIA DE MEDIO AMBIENTE**

Programas Nacionales de Medio Ambiente	PO FEDER de Melilla 2014-2020											
	PI.2.2	PI.2.3	PI.3.4	PI.4.3	PI.4.5	PI.6.1	PI.6.2	PI.6.3	PI.6.4	PI.7.2	PI.9.10	PI.10.5
Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica									+			
Plan Forestal Español									+			
Plan Nacional de Calidad de las Aguas: Saneamiento y Depuración						+	+					
Plan Nacional de Asignación de Derechos de Emisión												
Plan Nacional de Acción y Ahorro de Eficiencia Energética				+								
Plan Nacional Integrado de Residuos						+						
Plan Estratégico Español para la Conservación y el Uso Racional de los Humedales, en el marco de los ecosistemas acuáticos de que dependen												

Programas Nacionales de Medio Ambiente	PO FEDER de Melilla 2014-2020											
	PI.2.2	PI.2.3	PI.3.4	PI.4.3	PI.4.5	PI.6.1	PI.6.2	PI.6.3	PI.6.4	PI.7.2	PI.9.10	PI.10.5
Programa de Acción Nacional contra la Desertificación									+			
Programa Nacional para la reducción progresiva de las emisiones contaminantes		+			+							
Plan Nacional de Descontaminación y Eliminación de Policlorobifenilos (PCB), Policloroterfenilos (PCT) y Aparatos que los contengan												
Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de Melilla							+					

Fuente: Regio Plus Consulting

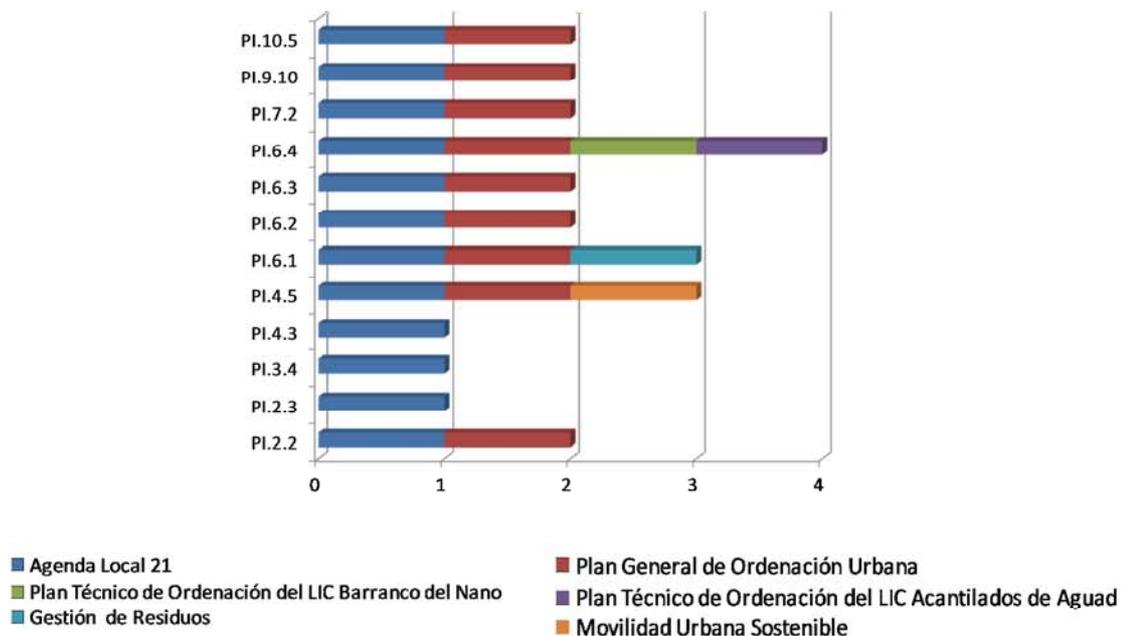
### 2.3.3. Ámbito Regional

En este apartado se analiza la vinculación de los instrumentos de planificación local en materia medioambiental con el PO FEDER de Melilla 2014-2020, para lo cual se ha tomado como referencia la planificación citada por el Documento de Alcance.

Cabe destacar que el número de normativas locales en materia de medio ambiente no es elevado dado que la Ciudad Autónoma de Melilla se rige en su mayor parte por la normativa estatal. No obstante, Melilla cuenta con diversos planes y estrategias medioambientales, las cuales guardan una elevada relación el PO FEDER de Melilla 2014-2020. Dichos planes son los siguientes:

- + Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Melilla (PMUS).
- + Plan Integrado de la Gestión de Residuos de la Ciudad de Melilla 2012-2016.
- + Plan Técnico de Ordenación del LIC Barranco del Nano.
- + Plan Técnico de Ordenación del LIC Acantilados de Agudú.
- + Agenda Local 21 de la Ciudad Autónoma de Melilla.
- + Plan General de Ordenación Urbana (PGOU).

GRÁFICO 1. RELACIÓN ENTRE LA PLANIFICACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE MELILLA Y EL PO



Fuente: Regio Plus Consulting

Del gráfico anterior se deduce que la **Agenda Local 21 de la Ciudad Autónoma de Melilla** se encuentra reflejada en todas las Prioridades de Inversión del PO. Esto se debe al carácter transversal de la misma. De manera similar, sucede con el **Plan General de Ordenación Urbana**, aunque en menor medida.

Por otro lado, las Prioridades de Inversión **PI.6.4.**, orientada hacia la protección de la biodiversidad y los ecosistemas incluyendo la Red Natura 2000; **PI.4.5.**, relativa a la movilidad urbana sostenible; y **PI.6.1.**, sobre la gestión de residuos son aquellas que tienen una **mayor vinculación con los planes locales de ámbito medioambiental**.

### 3. SITUACIÓN AMBIENTAL DE LA REGIÓN

#### 3.1. Aspectos relevantes del medio ambiente y su evolución en caso de no aplicar el Programa

##### a) *Delimitación de la zona geográfica*

El **ámbito territorial de la Ciudad Autónoma de Melilla** está situado en la costa sur-oriental del Cabo de Tres Forcas quedando enmarcado por tres elementos geográficos: al norte, una península (donde se encuentra el Cabo de Tres Forcas), un relieve elevado en forma de meseta; al sureste, la laguna litoral de Mar Chica, y al sur el macizo volcánico del Gurugú. Concretamente sus coordenadas geográficas son los 35°17'15" de latitud y los 2°56'51"O de longitud. El Mapa 1 muestra la localización de Melilla respecto a la Península Ibérica, así como un detalle de la Ciudad Autónoma.

MAPA 1. LOCALIZACIÓN



Fuente: Ciudad Autónoma de Melilla- Medio Ambiente-Plan Técnico Ordenación LIC mayo 2011

La extensión de Melilla es de algo más de 13,41km<sup>2</sup> y sólo la ciudad se aproxima a los 6 km<sup>2</sup> lo que significa más del 50% de la extensión total. De acuerdo con los datos oficiales del Instituto Geográfico Nacional, tiene aproximadamente 12 km. de costa al Mar Mediterráneo y 10 Km. de línea fronteriza con el reino de Marruecos.

## b) Principales rasgos territoriales

El **espacio geográfico** cuenta con una extensión de 13,41km<sup>2</sup> y una superficie de 1.394,63 hectáreas lo que representa solamente el 0,0003% de la superficie española.

La Ciudad Autónoma de Melilla contaba a 1 de julio de 2013 con una **población** de 83.679 habitantes según datos del Padrón publicados por el Instituto Nacional de Estadística, lo que representa el 0,002% de la población total del conjunto nacional. Del total de habitantes el 51,41% son hombres y el 48,59% mujeres.

La **densidad de población** 6.240,04 habitantes/km<sup>2</sup>, densidad muy superior al conjunto nacional. La Tabla 5 muestra los datos de la población, superficie y densidad de Melilla respecto al conjunto nacional.

**TABLA 5. POBLACIÓN, SUPERFICIE Y DENSIDAD DE POBLACIÓN**

	Total población	Superficie Km <sup>2</sup>	Superficie hectáreas	Densidad de población
Total Melilla	83.679	13,41	1.394,63	6.240,04
Total España	46.609.652	504.645	50.622.290,68	92,36

*Fuente: Elaboración propia mediante datos INE - Datos a 1 de julio de 2013*

Debido a su situación geográfica y su dimensión la Ciudad Autónoma de Melilla se enfrenta a cierto aislamiento frente a la Península. A ello se une la escasez de suelo, que limita especialmente su crecimiento. Sin embargo su localización estratégica, supone un elemento determinante para la cooperación transnacional.

## c) Orografía

El territorio de Melilla, como el conjunto de la región litoral del Rif, está formado por materiales secundarios y terciarios afectados por movimientos alpinos y por emisiones volcánicas. El accidente geológico más significativo es el sistema de fallas de la meseta de Tres Forcas hacia el este y a consecuencia del cual se produjo el curso actual del río de Oro. La altitud máxima es de 126m.

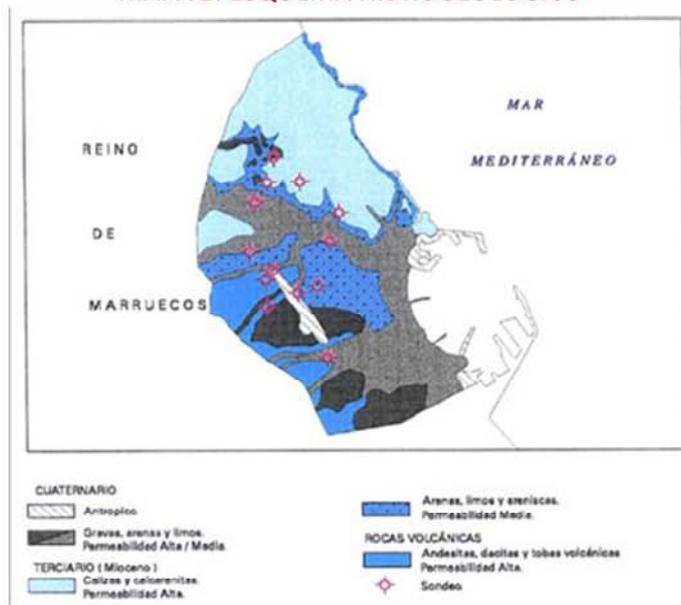
La **geología divide en tres partes el territorio de Melilla**. La zona norte integrada en la meseta terciaria de Beni-Sicar, con las llanuras de Rostrogordo y cuenca del arroyo Tigorfaten, donde los relieves son de origen principalmente carbonatado.

En la unidad central se encuentran los **cauces fluviales**, por donde transcurre el río de Oro, y han dejado como depósitos sedimentarios cantos, bloques, arenas y limos de edad muy reciente. Además, se extiende al tramo de costa al sur del casco antiguo y el puerto con un

sustrato geológico de arenas y gravas, como demuestran las playas de San Lorenzo que allí se ubican.

La tercera unidad geológica quedaría al sur, a partir del aeropuerto. En esta zona predominan los **afloramientos volcánicos** del Macizo del Gurugú. Entre estos materiales volcánicos distinguimos andesitas, dacitas y tobas volcánicas, todas de alta permeabilidad. El Mapa 2 muestra el esquema hidrogeológico de Melilla.

MAPA 2. ESQUEMA HIDROGEOLÓGICO



Fuente: Confederación Hidrográfica del Guadalquivir

#### d) Rasgos básicos de la climatología

El **clima de Melilla** es una transición entre mediterráneo y templado, perteneciente al subtipo semiárido o estepario. Alejada de la influencia atlántica y expuesta a los vientos de levante, tiene temperaturas cálidas.

La **temperatura** máxima del año se obtiene entre los meses de julio y agosto, meses en los que oscila entre los 35° y 40°C. Las mínimas del año se obtienen entre los meses de diciembre y febrero, periodo oscila en entre los 3 y los 6°C. De acuerdo con el Anuario del MAGRAMA de 2012, en 2011 la temperatura máxima absoluta fue de 36,3°C, la temperatura mínima absoluta de 6,2°C y la media 19,4°C.

La **insolación** media anual, parecida a la de Almería, es de 2.500 horas, siendo los meses más expuestos los del verano.

Por otra parte, Melilla presenta unas **precipitaciones** escasas (351 mm/año) y casi en su totalidad en forma de lluvia, en ocasiones con carácter torrencial. Se observan dos máximos de pluviometría, uno correspondiente a primavera y otro a invierno, con un mínimo muy acusado en verano. El valor máximo corresponde al mes de abril, con 52 mm, y el mínimo a julio, 0,9 mm. De acuerdo con el Anuario del MAGRAMA de 2012, la precipitación media de la serie años 1971-2000 es de 370mm.

En definitiva se trata de un clima poco propicio para el desarrollo de la vegetación, sobre todo por la escasez de precipitaciones, y la fuerte exposición a los vientos y al sol.

#### ***e) Previsión de la futura evolución de medio ambiente en caso de no aplicarse el Programa***

---

El PO FEDER de Melilla 2014-2020 tiene una relevante incidencia positiva en el medio ambiente, tal y como se muestra en detalle en el Capítulo 5. Dichos efectos positivos se deben principalmente a las actuaciones correspondientes a los siguientes Objetivos Temáticos:

- + OT.4. Favorecer el paso a una economía baja en carbono en todos los sectores.
- + OT.6. Conservar y proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos.

Asimismo, el Capítulo 4 analiza las posibles repercusiones medioambientales en el caso de no aplicarse el PO FEDER de Melilla 2014-2020, dado que una de las alternativas evaluadas es la Alternativa cero, o de no aplicación del Programa.

## **3.2. Características ambientales de las zonas que pueden verse afectadas por el Programa**

### **3.2.1. Suelo**

La mayoría del territorio melillense, se encuentra actualmente **urbanizado**. El resto lo ocupan suelos naturales “no urbanizables”, en situación periférica a la ciudad.

El Plan General de Ordenación Urbana PGOU de 2005 cataloga las **dos zonas Lugar de Interés Comunitario LIC** de Melilla como “suelo no urbanizable de especial protección ecológica” y sus aledaños como “suelo no urbanizable común” que son, el Parque Periurbano de los Pinares de Rostrogordo, Pinar de la M-1 y Valle de las Adelfas.

Cabe destacar los Planes técnicos de ordenación de espacios naturales de la zona LIC Marítimo Terrestre de los acantilados de Aguadú y del Barranco del Nano.

Para las zonas LIC del territorio de la Ciudad Autónoma de Melilla, el Mapa 3 y el Mapa 6 muestran la distribución por clases de usos del suelo. En la zona LIC Marítimo Terrestre de los acantilados de Aguadú, el 36% de la superficie pertenece a estrato arbolado, el 31% a matorral y el 33% a inforestal, considerando tal la superficie que ocupan caminos, cursos de agua y vías pecuarias.

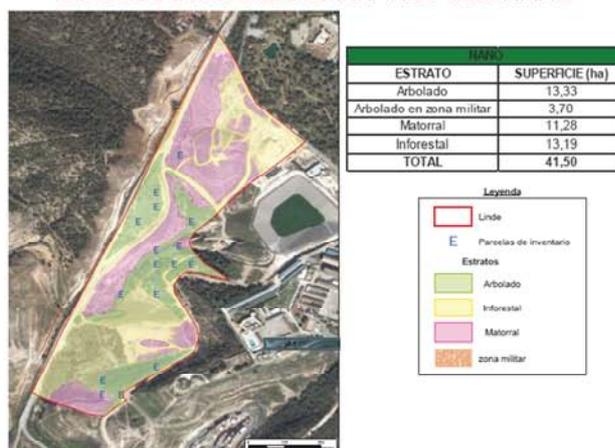
**MAPA 3. DISTRIBUCIÓN POR CLASES AGREGADAS DE USOS DEL SUELO MARÍTIMO TERRESTRE DE LOS ACANTILADOS DE AGUADÚ**



Fuente: Ciudad Autónoma de Melilla- Medio Ambiente-Plan Técnico Ordenación LIC mayo 2011

El Mapa 4 muestra la distribución de las clases agregadas de usos del suelo de la zona LIC del Barranco del Nano. El 32% de la superficie es estrato arbolado, el 9% arbolado en zona militar, el 27% matorral y el 32% corresponde a inforestal.

#### MAPA 4. DISTRIBUCIÓN POR CLASES AGREGADAS DE USOS DEL SUELO BARRANCO DEL NANO



Fuente: Ciudad Autónoma de Melilla- Medio Ambiente-Plan Técnico Ordenación LIC mayo 2011

La **superficie agrícola** en Melilla de acuerdo con la Encuesta de las Estructuras Agrarias 2007 y el Censo Agrario 2009 del MAGRAMA era de 16,8 hectáreas. Concretamente se trata de tres explotaciones, con una SAU media de 5,6 hectáreas, siendo la media española de 24,56 hectáreas. La actividad agrícola se concentra en Valle de Adelfas.

De acuerdo con el Perfil Ambiental de España de 2012 con datos de 2006, la **distribución de usos del suelo** era del 53,7% artificial, 27% agrícola, 19,2% forestal y un 0% de zonas húmedas y superficies de agua.

La limitada superficie explica la intensidad de la presión antrópica sobre el territorio de Melilla.

### 3.2.2. Agua

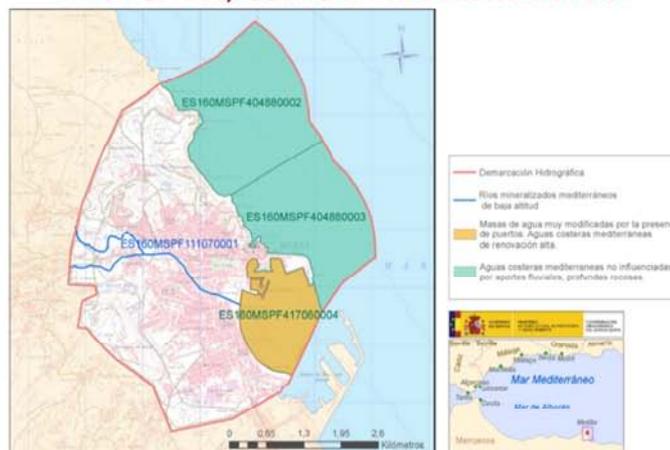
En la disponibilidad de los recursos hídricos influyen tanto los factores climáticos como la gestión que de ellos se realiza. En el contexto europeo, la Directiva Marco del Agua (DMA) 2000/60/CE estableció un nuevo marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas, cuyo objetivo central es la prevención, conservación y protección de las masas de agua europeas tanto continentales como de transición y costeras.

La Ciudad Autónoma de Melilla cuenta con el *Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de Melilla 2009-2015* en el que se distinguen cuatro tipologías de masas de agua:

- + ES160MSPF111070001 **Río de Oro**: ríos mineralizados mediterráneos de baja altitud.
- + ES160MSPF417060004 **Puerto de Melilla**: aguas costeras mediterráneas de renovación alta.
- + ES160MSPF404880003: **Horcas Coloradas-Cabo Trapana**: aguas costeras mediterráneas no influenciadas por aportes fluviales, profundas rocosas.
- + ES160MSPF404880002 **Aguadú-Horcas Coloradas**: aguas costeras mediterráneas no influenciadas por aportes fluviales, profundas rocosas.

El Mapa 5 muestra la distribución de las principales masas de agua en la Demarcación:

**MAPA 5. RÍOS/ CUENCAS Y RED HIDROGRÁFICA**



Fuente: Informe de Sostenibilidad Ambiental Plan Hidrográfico Melilla 2009-2015

La **red hidrográfica** presenta un cauce principal, el río de Oro, en su curso más bajo, ya que nace en el macizo eruptivo del Gurugú. Este río recibe como afluentes por el norte al arroyo de Tigorfaten, y algo más al este vierten arroyos de menor entidad como la Cañada de la Muerte o el Barranco de las Cabrerizas. Por el sur los afluentes principales son el arroyo Farhana y el arroyo de Sidi-Guariach. Más al sur surca el arroyo Mezquita, que desemboca libremente en el mar. Todos estos cauces permanecen secos durante la mayor parte del año, y tan sólo en épocas de crecidas por lluvias continuadas, de carácter torrencial, se advierten corrientes de agua.

Dadas las características de la red hidrológica del territorio, los cauces del río de Oro y los arroyos se convierten en una red primaria para recogida y evacuación de aguas pluviales.

Los caudales nominales para las distintas **cuencas** son los siguientes:

- + **Cuenca del río de Oro:** el caudal nominal del cauce es de 600 m<sup>3</sup> /s. A efectos de caudales sólidos, la cuenca tiene una capacidad de producción de sedimentos y acarrees estimada en 800 a 900 Kg/s (de peso seco).
- + **Cuenca de arroyos Mezquita y Ensiamar:** el caudal nominal del cauce es de 60 m<sup>3</sup>/s.
- + **Cuenca de barranco de Horcas:** el caudal nominal del cauce es de 10 m<sup>3</sup>/s.
- + **Cuenca de barranco de Tiro Nacional:** el caudal nominal del cauce es de 5 m<sup>3</sup>/s.

De acuerdo con los datos de Medio Ambiente de la Ciudad Autónoma de Melilla, respecto al **almacenamiento**, la capacidad del depósito general es de 20.000m<sup>3</sup>, con un depósito anexo regulador de 25.000m<sup>3</sup>. Además, en el paraje conocido como Las Adelfas se ha construido una balsa para almacenamiento de agua bruta con una capacidad útil de 350.000m<sup>3</sup>.

Referente a las **captaciones superficiales**, existen tres manantiales en territorio marroquí: Trata con un caudal de 6 litros/segundo, Yasinén con 4 litros/segundo y Tigorfaten de propiedad particular y con un caudal de 3 litros/segundo.

Se suma una **captación subterránea**, el subálveo río de Oro que es una galería que garantiza una captación de 100 litros/segundo en verano y 150 litros/segundo en invierno.

En la Demarcación Hidrográfica de Melilla, se han definido tres **masas de agua subterráneas: acuífero calizo, acuífero aluvial y acuífero volcánico**, cuya distribución es la que figura en el Mapa 6.

MAPA 6. MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA



Fuente: Informe de Sostenibilidad Ambiental Plan Hidrográfico Melilla 2009-2015

Respecto al agua procedente de **desalación**, se dispone de: la desaladora Ataque Seco de 1.900 metros cúbicos/día y la desaladora Trara con una producción de 200 metros cúbicos/día.

La **lluvia** útil a efectos de **recarga de los acuíferos** no rebasa los 50-60 mm anuales como media, lo que da lugar a una capacidad de recarga aproximada de 7 hm<sup>3</sup> en periodos de pluviometría normal.

De acuerdo con el Anuario del MAGRAMA de 2012 los principales indicadores de abastecimiento de agua son los que figuran en la Tabla 6. En ella se puede observar el incremento de los volúmenes de agua abastecida en el periodo 2005-2010, como también el mantenimiento de los volúmenes de pérdidas en la red de distribución, cuestión esta que debería ser una prioridad para la ciudad dado el carácter escaso y limitante del recurso.

**TABLA 6. AGUA E INDICADORES DEL AGUA**

	2005	2010
Volumen de agua abastecida a los hogares (litros/habitante/día)	141	163
Volumen de agua abastecida a otros usos (litros/habitante/día)	51	66
Agua perdida (miles de metros cúbicos)	6.814	6.833
Valor unitario (euros/metro cúbico)	0,98	1,33

Fuente: Anuario del MAGRAMA de 2012 - \* Agregado Ceuta y Melilla

Como se aprecia en la Tabla 7, la práctica totalidad del agua se destina a los usos urbanos, especialmente al abastecimiento de los hogares, donde en 2011 se utilizó el 71% de agua abastecida.

**TABLA 7. DISTRIBUCIÓN DE AGUA POR SECTORES (% 2011)**

	Sectores	%
<b>CEUTA y MELILLA*</b>	Hogares	71
	Consumo municipal y Otros	21,2
	Sectores Económicos	7,8

Fuente: Perfil Ambiental de España 2012 - \* Datos conjuntos para Ceuta y Melilla

En lo relativo a la **calidad del agua**, los principales contaminantes proceden de los núcleos urbanos, el sector industrial y el sector agrario.

De acuerdo con el Perfil Ambiental de España de 2012, la **calidad de las aguas de baño marinas** en ese mismo año era *excelente* para el 77,8% y *buena* para el 22,2%. No existían aguas de baño con niveles de calidad *suficiente* o *insuficiente*.

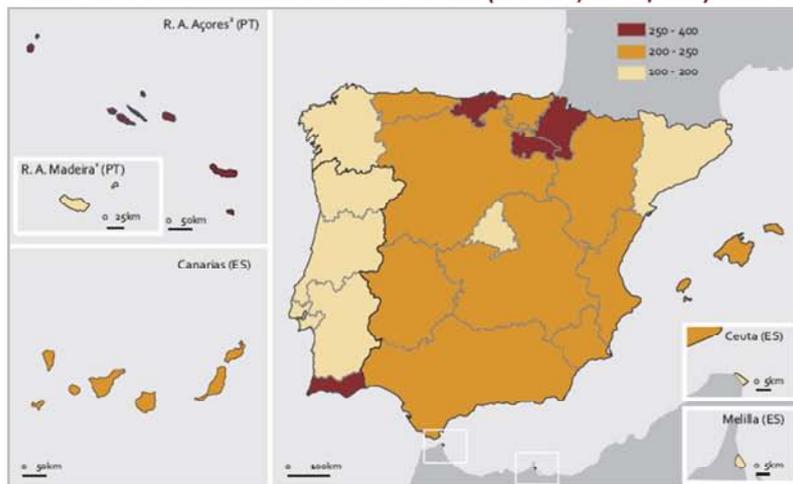
En la depuración de aguas residuales en Melilla en 2011, el 100% de los habitantes equivalentes recibían un grado de depuración conforme a lo establecido en la Directiva 91/271/CEE. La **depuración** de aguas en Melilla comprende la gestión de la:

- + Estación Depuradora.
- + Estación de Bombeo de Aguas Residuales del Río de Oro.
- + Estación de Bombeo de Aguas Residuales de la Hípica.
- + Estación de Bombeo de Aguas Residuales de Constitución.

En la actualidad se depuran 7,3 Hm<sup>3</sup> de agua al año, y hay una producción de lodos 1.460 toneladas al año de materia seca.

Desde la **perspectiva de la demanda**, el consumo medio doméstico de agua en Melilla, con 133 litros/habitante/día en 2010, se situaba por debajo de los 154 litros/habitante/día de la media nacional.

**MAPA 7. CONSUMO MEDIO DE AGUA (LITROS/HAB./DÍA)-2009**



Fuente: INE La Península Ibérica en Cifras 2012

En línea con el *Plan Nacional de Calidad de las Aguas en 2007*, Melilla cuenta con el *Protocolo de Colaboración con la Ciudad Autónoma de Melilla* de 29 de septiembre de 2009.

Finalmente destacar que de acuerdo con el informe de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente de España 2012, la inversión de la Cuenca Hidrográfica de Melilla perteneciente

a la Dirección General del Agua en 2012 fue de 970.703,01 euros, lo que corresponde a un 0,26% del total.

### 3.2.3. Bosques

La Ciudad Autónoma de Melilla cuenta con una superficie total de 1.394,63 hectáreas. La mayoría del territorio melillense, se encuentra actualmente urbanizado. El resto lo ocupan suelos naturales “no urbanizables”, en situación periférica a la ciudad donde destacan las dos zonas LIC existentes en Melilla ya mencionadas.

La **zona LIC Marítimo Terrestre de los Acantilados deAgudú** cuenta con un 36% de superficie de estrato arbolado, un 31% a matorral y el 33% restante de inforestal, considerando como tal la que ocupan caminos, cursos de agua, vías de saca y vías pecuarias. En este destaca el *Bosque de coníferas de montañas mediterráneas* con las formaciones de *Pinus Halepensis* o pino carrasco.

La **zona LIC del Barranco del Nano** dispone del 32% de la superficie es estrato arbolado, el 9% arbolado en zona militar, el 27% matorral y el 32% corresponde a inforestal. Desde el punto de vista de hábitat, el principal valor ecológico de Barranco del Nano es la presencia de ejemplares de araar o sabina mora (*Tetraclinis Articulata*). Como figura de protección prioritaria es el denominado *Bosque de Tetraclinis Articulata*.

De forma general, los acebuchales y algarrobales, formaciones propias de las zonas costeras de Baleares, algunas zonas de Canarias y del este y sur de la Península Ibérica, están también presentes en Melilla. En la Península, Baleares y Melilla, los elementos termófilos acompañantes habituales son *Myrtus communis*, *Pistacia lentiscus*, *Rhamnus oleoides*, *Asparagus albus*, *Whitania frutescens*, etc. que constituyen el *Bosque Olea et Ceratonia*.

Finalmente también es posible encontrar pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos. Estas formaciones presentan un estado de conservación bueno, con regeneración favorecida por las masas forestales de Marruecos que colindan por el oeste con los LIC.

Es necesario destacar que el papel de los bosques va mucho más allá de su papel como productor de madera, productos silvícolas o incluso paisaje. La multifuncionalidad de los bosques actúa en la regulación del ciclo hidrológico y la protección de los suelos, la conservación de la biodiversidad biológica, la lucha contra la desertificación, la prevención de inundaciones e incendios, el favorecimiento de la infiltración del agua de escorrentía, la recarga de los acuíferos y la mitigación del cambio climático.

### 3.2.4. Costas

De acuerdo con el Instituto Geográfico Nacional, la **longitud de la costa** en Melilla con el Mar Mediterráneo es de 12 kilómetros. La longitud del **Dominio Público Marítimo Terrestre** a 21 de diciembre de 2012 era de 7,33 kilómetros de los cuales 4,89 estaban deslindados, es decir el 66,76% del total del DPMT perteneciente a Melilla estaba deslindado.

En la Ciudad Autónoma de Melilla existen dos zonas de **playas**:

- + Playas zona norte que es el conjunto de playas que se distinguen por estar abiertas al Mediterráneo: Ensenada de los Galápagos, Horcas Coloradas y El Quemadero.
- + Playas zona sur que es el conjunto de playas, que comenzando por el Dique Sur llevan los nombres de: La Hípica, Caballería, El Hipódromo, Antares, Los Cárabos y San Lorenzo.

Las características generales, del conjunto de estas playas, son: longitud de playa: 2.020 metros y anchura media que oscila entre los 50 y los 90 metros.

### 3.2.5. Patrimonio Natural y Red Natura

Una prioridad de inversión de FEDER es la protección y restauración de la biodiversidad y del suelo y el fomento de los servicios de los ecosistemas, incluido a través de Natura 2000, y de infraestructuras ecológicas. En ese sentido resulta imprescindible conocer el estado del patrimonio natural de Melilla y caracterizar de forma básica los espacios que constituyen dicha red.

La legislación estatal Ley 42/2007 de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad prevé cinco figuras de protección para los Espacios Naturales Protegido ENP de España (Parques, Reservas Naturales, Áreas Marinas Protegidas, Monumentos Naturales, Paisajes Protegidos). De acuerdo con la información del MAGRAMA, el territorio de Melilla no cuenta con superficie de espacios naturales protegidos en línea con los espacios declarados hasta diciembre de 2012.

La Ciudad Autónoma de Melilla tampoco cuenta con áreas protegidas de ámbito internacional como son las Reservas de la Biosfera o los humedales a través de las zonas RAMSAR.

A menos de cuatro kilómetros de la costa de Melilla se encuentran las Islas Chafarinas que constituyen un archipiélago español del mar Mediterráneo y está constituido por tres

islas: Isla del Congreso, Isabel II y del Rey Francisco. Este archipiélago está protegido bajo la figura de **Refugio Nacional de Caza**.

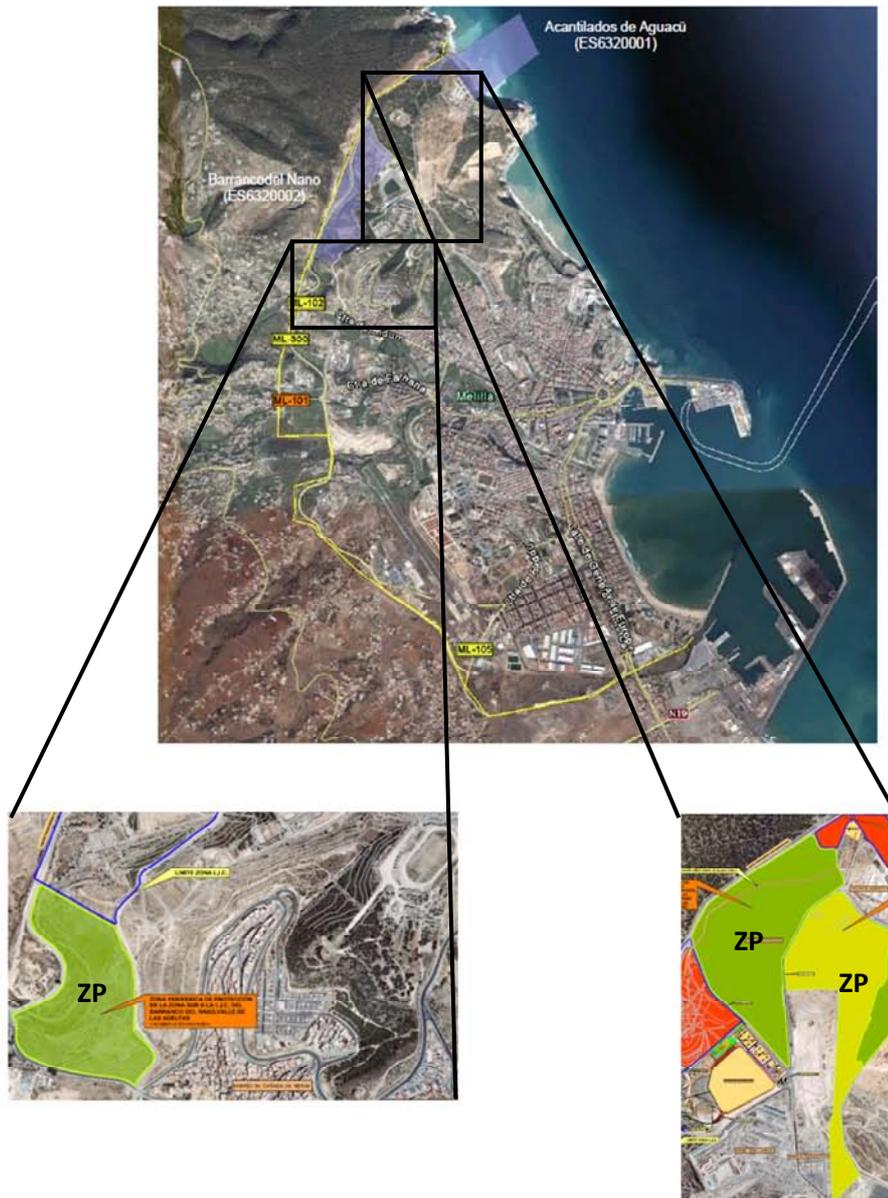
La conservación del patrimonio natural se ve consolidada a través de la incorporación a la **Red Natura 2000**. Esta Red de espacios naturales a escala comunitaria tiene por objeto contribuir a la garantía de la biodiversidad europea mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. La Red Natura 2000 está constituida por las Zonas de Especial Protección para la Aves (ZEPA) y Lugares de Interés Comunitario (LIC).

En el caso de Melilla son dos las zonas solicitadas dentro de la **Región Biogeográfica Mediterránea**. Estas dos zonas deben llevar una especial conservación dado la importancia desde el punto de vista de la biodiversidad. Las zonas LIC son el **Barranco del Nano** (código ES6320002) y Zona Marítimo Terrestre de los **Acantilados de Aguadú** (código ES6320001), anteriormente citados<sup>1</sup>. Ocupan una superficie terrestre de 46,12 hectáreas y una superficie marítima de 45,46 hectáreas lo que corresponde al 3,31% del territorio de la Ciudad Autónoma de Melilla. El Mapa 8 muestra la localización de estas áreas incluyendo sus zonas periféricas de protección.

---

<sup>1</sup> Ambos LIC, el Barranco del Nano y los Acantilados de Aguadú, fueron declarados como Zona Especial de Conservación (ZEC) mediante la Orden nº 1611, de 4 de diciembre de 2012, por la Consejería de Medio Ambiente de la Ciudad Autónoma de Melilla.

MAPA 8. RED NATURA 2000 EN MELILLA INCLUYENDO SUS ZONAS PERIFÉRICAS DE PROTECCIÓN



Áreas LIC/ZEC del Barranco del Nano y los Acantilados de Aguadú.

Zonas Periféricas de Protección de las áreas LIC/ZEC.

Fuente: Inventario Forestal de las zonas LIC, Barranco del Nano y Aguadú y Consejería de Medio Ambiente. Ciudad Autónoma de Melilla. Ciudad Autónoma de Melilla

La Tabla 8 detalla el número y superficie de Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) y de Lugares de Interés Comunitario (LIC) de Melilla y del conjunto de España. Se especifica también el porcentaje de esa área respecto a la superficie total en Natura 2000 y al porcentaje terrestre protegido.

**TABLA 8. NÚMERO Y SUPERFICIE ZEPA Y LIC EN ESPAÑA (2012)**

	Nº LIC	Nº ZEPA	SUPERFICIE LIC (ha)	SUPERFICIE ZEPA (ha)	% TERRESTRE PROTEGIDO	SUPERFICIE TOTAL (ha)
<b>España</b>	1448	598	12.740.667,04	10.380.299,86	27,19	50.622.290,68
<b>Melilla</b>	2	0	91,58	0	3,31	1.394,63

Fuente: Memoria MAGRAMA 2012.

Los linderos actuales de la zona LIC Marítimo Terrestre de los Acantilados de Aguadú son:

- + Al norte con el Mar Mediterráneo. En donde se adentra del LIC Marítima.
- + Al este el Cuartel de la M-1 Parque Periurbano de Rostrogordo, considerado como zona Periférica de Protección en los P.O.R.N.G.s. de la Ciudad de Melilla.
- + Al oeste con Marruecos (Bosque de pinos).
- + Al sur con el Parque Periurbano de Rostrogordo.

En lo que respecta al LIC Barranco del Nano los linderos actuales de la zona son los siguientes:

- + Al norte con los Pinares de Rostrogordo.
- + Al este con el Pantano de las Adelfas y zona militar (Cuartel de la Legión, explanada de instrucción y zona de tiro).
- + Al sur con el Río de Oro a través del Valle de las Adelfas y Arroyo de Tigorfatten.
- + Al oeste con Marruecos (Bosque de pinos).

Respecto a la **gestión de los espacios y recursos naturales**, en España, se han elaborado distintos instrumentos de planificación y ordenación de los espacios naturales y recursos ambientales. Se encuentran aprobados o en curso de elaboración diversos Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN's), Planes Reguladores de Uso y Gestión (PRUG's), especialmente en los Parques Naturales y Zonas Costeras Especiales y Lugares de Interés Comunitario.

En el caso de Melilla se cuenta con los *Planes de Ordenación de los Recursos Naturales y Gestión PORNG de las zonas LIC* Marítimo Terrestre de Aguadú y Barranco del Nano.

### 3.2.6. Paisaje

El Convenio Europeo del Paisaje entró en vigor en marzo de 2004, con objetivo de promover la protección, gestión y ordenación de los paisajes y la cooperación europea relativa a la temática del paisaje.

Las características territoriales explican el predominio de un paisaje urbano. Sin embargo es posible destacar algunos elementos paisajísticos ligados a sus dos LIC.

La zona de **acantilados de Aguadú** ocupa una situación privilegiada desde el punto de vista paisajístico, con la existencia de miradores sobre el acantilado a 100 metros sobre el nivel del mar.

Respecto al **Barranco del Nano**, su paisaje más característico es el pinar que contrasta con zonas de matorral y ejemplares arbóreos aislados, presentando variabilidad entre el paisaje del interior del barranco, laderas, zonas altas expuestas a los vientos y entre las solanas y umbrías. Los enclaves de interés especial en el monte son sin duda las formaciones de *Tetraclines articulata*.

### 3.2.7. Biodiversidad

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 tiene como objeto contribuir a garantizar la biodiversidad mediante el mantenimiento o restablecimiento, en un estado de conservación favorable, de los hábitats naturales y de las especies silvestres de la fauna y de la flora de interés comunitario. A nivel nacional es transpuesta en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre del Patrimonio Natural y la Biodiversidad. Por otra parte, una de las prioridades de inversión de FEDER es la protección y conservación de la biodiversidad.

En el territorio melillense, las zonas de alto valor ecológico y biodiversidad corresponden a los LIC del Barranco del Nano y a los acantilados de Aguadú.

En los **acantilados de Aguadú**, destaca la presencia de vegetación costera con *Limonium* spp. endémicos y la gaviota de Audouin, o *Larus audouinii*, presente en época de cría.

Por otro lado, los fondos marinos próximos albergan una gran biodiversidad de alto interés, como es el caso de *Patella nigra* y *Patella ferruginea* (lapa ferrugínea), entre los

invertebrados. Asimismo, cabe destacar los llamados fondos de coralígeno mediterráneo que albergan peces de gran importancia ecológica. Algunas de las especies animales que habitan en la zona pelágica son el *Mola mola*, *Argonauta argo* y *Veleva veleva*.

El Mapa 9 muestra la localización de la especie *Patella ferruginea* (lapa ferrugínea), el único molusco marino de las costas españolas incluido en la categoría de “en peligro de extinción”, a fin de tener en cuenta su localización y adoptar las medidas necesarias en las futuras actuaciones del PO.

#### MAPA 9. PRESENCIA DE PATELLA FERRUGÍNEA EN MELILLA Y ZONA ZEC AGUADÚ



Fuente: Estudio para la Conservación de las Poblaciones de Patella Ferrugínea en Melilla ante Futuras Obras de Ampliación del Puerto. Autoridad Portuaria de Melilla.

Por su parte, en el **Barrando del Nano**, se pueden encontrar algunos ejemplares de *Tetraclinis articulata*, únicamente presente en Murcia además de en Melilla, dentro del territorio europeo, y de otras especies acompañantes, tales como *Cistus heterophyllus*, *Lavandula dentata*, *Thymus hyemalis*, *Teucrium pseudochamaepitys* y varias especies de *Asparagus*. Otras especies asociadas son *Ceratonia siliqua* y *Olea europea*, además de pequeñas masas de *Pinus halepensis* y *Asphodelus*.

Cabe destacar, la presencia de un alto grado de endemismos de invertebrados, especialmente entre los insectos (41 especies) y los gasterópodos pulmonados (13 especies). Sin embargo, no hay estudios recientes y sistemáticos sobre éstos.

Entre otras singularidades, destaca la presencia de *Testudo graeca* y *Chamaleo chamaleon*, entre las especies peninsulares más amenazadas de reptiles, y algunas especies endémicas norteafricanas.

Respecto a grandes mamíferos, las especies a destacar son el chacal, *Canis aureus*, y el zorro, *Vulpes vulpes*.

La Tabla 9 enumera los taxones de interés presentes en los dos espacios protegidos de la Demarcación Hidrográfica de Melilla en función de lo contemplado en la Ley 42/2007 de 13 de diciembre del Patrimonio Natural y la Biodiversidad en relación a los Hábitats recogidos en el anexo I, las especies de flora del anexo II y las especies de fauna del anexo IV y V.

**TABLA 9. TAXONES DE INTERÉS PRESENTES EN LOS ESPACIOS PROTEGIDOS DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DE MELILLA**

	ZONA MARÍTIMO TERRESTRE DE LOS ACANTILADOS DE AGUADÚ (ES6320001)	BARRANCO DEL NANO (ES6320002)
Hábitats recogidos en el anexo I de la Ley 42/2007	1170 Arrecifes 1240 Acantilados con vegetación de las costas mediterráneas con <i>Limonium</i> spp. endémicos 1410 Pastizales salinos mediterráneos ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) 1430 matorrales halo-nitrófilos ( <i>Pegano-Salsoletea</i> ) 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	9320 Bosques de <i>Olea</i> y <i>Ceratonia</i> 9570 Bosques de <i>Tetraclinis articulata</i>
Especies de flora recogidas en el anexo II de la Ley 42/2007	1. <i>Helianthemum caput-felis</i>	1. <i>Helianthemum caput-felis</i>
Especies de fauna recogidas en el anexo II de la Ley 42/2007	1. <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (murciélago grande de herradura) 2. <i>Rhinolophus euryale</i> (murciélago mediterráneo de herradura) 3. <i>Miniopterus schreibersii</i> (murciélago de cueva) 4. <i>Tursiops truncatus</i> (delfín mular) <i>Caretta caretta</i> (tortuga boba)	1. <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (murciélago grande de herradura)
Especies de fauna recogidas en el anexo IV de la Ley 42/2007	1. <i>Buteo rufinus</i> (ratonero moro) 2. <i>Hieraetus fasciatus</i> (águila peridcera) 3. <i>Milvus migrans</i> (milano negro) 4. <i>Pernis apivorus</i> (halcón abejero) 5. <i>Calandrella brachydactyla</i> (terrera común) 6. <i>Alcedo atthis</i> (martín pescador) 7. <i>Ardea purpurea</i> (garza imperial) 8. <i>Ardeola ralloides</i> (garcilla)	1. <i>Ciconia nigra</i> (cigüeña negra) 2. <i>Pernis apivorus</i> (halcón abejero) 3. <i>Milvus migrans</i> (milano negro) 4. <i>Neophron percnopterus</i> (alimoche común) 5. <i>Gyps fulvus</i> (buitre leonado) 6. <i>Circaetus gallicus</i> (culebrera europea) 7. <i>Circus pygargus</i> (aguilucho cenizo)

	ZONA MARÍTIMO TERRESTRE DE LOS ACANTILADOS DE AGUADÚ (ES6320001)	BARRANCO DEL NANO (ES6320002)
	<p><i>cangrejera</i>)</p> <p>9. <i>Egretta garzetta</i> (<i>garceta común</i>)</p> <p>10. <i>Nycticorax nycticorax</i> (<i>martinete</i>)</p> <p>11. <i>Burhinus oediconemus</i> (<i>alcaraván común</i>)</p> <p>12. <i>Caprimulgus europaeus</i> (<i>chotacabras gris</i>)</p> <p>13. <i>Ciconia ciconia</i> (<i>cigüeña común</i>)</p> <p>14. <i>Ciconia nigra</i> (<i>cigüeña negra</i>)</p> <p>15. <i>Coracias garrulus</i> (<i>carraca europea</i>)</p> <p>16. <i>Emberiza hortulana</i> (<i>escribano hortelano</i>)</p> <p>17. <i>Falco eleonorae</i> (<i>halcón de Eleonor</i>)</p> <p>18. <i>Falco naumanni</i> (<i>cernícalo primilla</i>)</p> <p>19. <i>Falco peregrinus</i> (<i>halcón peregrino</i>)</p> <p>20. <i>Bucanetes githagineus</i> (<i>camachuelo trompetero</i>)</p> <p>21. <i>Larus audouinii</i> (<i>gaviota de Audouin</i>)</p> <p>22. <i>Larus minutus</i> (<i>gaviota enana</i>)</p> <p>23. <i>Anthus campestris</i> (<i>bisbita campestre</i>)</p> <p>24. <i>Pandion haliaetus</i> (<i>águila perdicera</i>)</p> <p>25. <i>Phoenicopiterus ruber</i> (<i>flamenco común</i>)</p> <p>26. <i>Calonectris diomedea</i> (<i>pardela cenicienta</i>)</p> <p>27. <i>Sterna albifrons</i> (<i>charrancito</i>)</p> <p>28. <i>Sterna hirundo</i> (<i>charrán común</i>)</p> <p>29. <i>Sterna sandvicensis</i> (<i>charrán patinegro</i>)</p> <p>30. <i>Sylvia undata</i> (<i>curruca rabilarga</i>)</p>	<p>8. <i>Hieraaetus pennatus</i> (<i>aguililla calzada</i>)</p> <p>9. <i>Hieraaetus fasciatus</i> (<i>águila-azor perdicera</i>)</p> <p>10. <i>Falco naumanni</i> (<i>cernícalo primilla</i>)</p> <p>11. <i>Falco biarmicus</i> (<i>halcón borní</i>)</p> <p>12. <i>Falco peregrinus</i> (<i>halcón peregrino</i>)</p> <p>13. <i>Caprimulgus europaeus</i> (<i>chotacabras gris</i>)</p> <p>14. <i>Coracias garrulus</i> (<i>carraca europea</i>)</p> <p>15. <i>Oenanthe leucura</i> (<i>collalba negra</i>)</p> <p>16. <i>Sylvia undata</i> (<i>curruca rabilarga</i>)</p> <p>17. <i>Buteo rufinus</i>, (<i>Busardo moro</i>)</p> <p>18. <i>Chersophilus duponti</i> (<i>alondra ricotí</i>)</p> <p>19. <i>Bucanetes githagineus</i> (<i>camachuelo trompetero</i>)</p>
Especies de fauna recogidas en el anexo V de la Ley 42/2007	<p>1. <i>Hyla meridionalis</i> (<i>ranita meridional</i>)</p> <p>2. <i>Chamaeleo chamaeleon</i> (<i>camaleón</i>)</p> <p>3. <i>Chalcides ocellatus</i> (<i>eslizón ocelado</i>)</p> <p>4. <i>Coluber hippocrepis</i> (<i>culebra de herradura</i>)</p> <p>5. <i>Patella ferruginea</i> (<i>lapa ferrugínea</i>)</p> <p>6. <i>Lithophaga lithophaga</i> (<i>dátil de mar</i>)</p> <p>7. <i>Dermochelys coriacea</i> (<i>tortuga</i>)</p>	<p>1. <i>Testudo graeca</i> (<i>tortuga mora</i>)</p>

	ZONA MARÍTIMO TERRESTRE DE LOS ACANTILADOS DE AGUADÚ (ES6320001)	BARRANCO DEL NANO (ES6320002)
	laúd) 8. <i>Caretta caretta</i> (tortuga boba) 9. <i>Centrostephanus longispinus</i> (puercoespín marino)	

Fuente: Informe de Sostenibilidad Ambiental Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de Melilla 2009-2015

No existen catalogadas, de acuerdo con la información del MAGRAMA, Zonas de Alto Valor Natural.

De cara a promover la protección de la flora y la fauna, la *Estrategia Melillense de Biodiversidad* comprende las siguientes actuaciones:

- + Creación de un Banco de datos sobre Biodiversidad orientado a un Sistema de Información Geográfica (S.I.G).
- + Creación de una página web sobre la biodiversidad de Melilla.
- + Maquetación de una obra impresa para divulgar valores ecológicos melillenses.
- + Identificación de áreas sensibles hacia migraciones de aves.
- + Inventario de arbolado urbano y utilización del mismo por especies.
- + Identificación de todas las especies amenazadas internacionalmente presentes en Melilla.
- + Descripción de formaciones vegetales y ecotipos autóctonos con especial atención a especies bioindicadoras.
- + Evaluación de la fauna y flora marina del litoral melillense.
- + Participación activa de agentes sociales en los trabajos de diagnóstico.
- + Colaboración con la comunidad científica internacional.

### 3.2.8. Patrimonio cultural, histórico y artístico

Dentro de la prioridad de inversión de FEDER relativa al apoyo al crecimiento generador de empleo mediante el desarrollo de las posibilidades endógenas, una de las posibilidades

contempladas es la mejora de la accesibilidad a recursos culturales y el desarrollo de los mismos.

El apoyo y desarrollo del patrimonio cultural, histórico y artístico de la Ciudad Autónoma de Melilla es gestionado a través de la *Fundación Melilla Ciudad Monumental* perteneciente a la Consejería de Cultura y Festejos.

Entre los objetivos de la Ciudad Autónoma de Melilla es presentar la candidatura de Melilla como Patrimonio de la Humanidad y entrar en la Red de Juderías de España.

Melilla cuenta con un recinto amurallado o fortificaciones con origen en la factoría fenicia de Rusaddir. Su importancia permaneció en los primeros siglos de la era cristiana, llegando a ser colonia romana y llegando hasta nuestros tiempos.

Respecto a los bienes singulares cabe destacar: los fuertes exteriores del siglo XIX y la Iglesia del hospital militar.

Desde 1881, comenzó en Melilla la construcción de una serie de fuertes exteriores con la intención de que defendieran los nuevos límites de la ciudad. En la actualidad tan sólo se conservan los fuertes de Camellos (1883-1885), Rostrogordo (1888-1890), Cabrerizas Altas (1890-1893), Purísima Concepción (1893-1894), María Cristina (1893-1895), Alfonso XIII (1893-1894), Reina Regente (1893-1894), y los reductos de San Francisco (1890).

En la Iglesia del Hospital Militar cuenta con la Capilla de Cristo Rey del Hospital Militar Pagés, declarada bien de interés cultural con categoría de monumento en enero de 2004.

La Ciudad Autónoma de Melilla cuenta además con el museo de Arqueología e Historia de Melilla se encuentra instalado en la antigua Torre de la Vela, construida sobre la batería y plaza de armas que defendía la Puerta de Santa Ana en el siglo XVI y con el Centro de Interpretación de Melilla la Vieja, ubicando en el Torreón de las Cabras, en el Primer Recinto Amurallado de la parte antigua de Melilla.

### 3.3. Problemas ambientales relevantes

Sobre el medio natural amenazan diversos riesgos que ponen en peligro su estado de conservación. Buena parte de esos riesgos tienen un origen antrópico, es decir causados por el hombre. Otros, por el contrario, son de carácter natural, derivados por ejemplo de fenómenos atmosféricos. Sin embargo, en la mayoría de las ocasiones ambos elementos confluyen por el hecho de que esos riesgos naturales se encuentran intensificados por actuaciones humanas que incrementan la intensidad de sus impactos. Es, por ejemplo, el caso de la erosión.

Una de las prioridades de inversión de FEDER es, precisamente, el fomento de la inversión para abordar los riesgos específicos, garantía de resiliencia frente a las catástrofes y desarrollo de sistemas de gestión de catástrofes. En los siguientes epígrafes se destacan los principales riesgos naturales que amenazan el territorio de Melilla.

El ***Plan Territorial de Protección Civil de la Ciudad Autónoma de Melilla*** (PLATERME) es el instrumento de carácter técnico que comprende el conjunto de normas, planes sectoriales, planes específicos y procedimientos de actuación que constituyen el sistema y dispositivo de respuesta a cualquier situación de emergencia que se produzca en el ámbito territorial de la Ciudad Autónoma.

Su objetivo es planificar las actuaciones con el fin de poder dar una respuesta rápida y eficaz ante cualquier emergencia que se presente, como consecuencia de los riesgos identificados en el plan.

Este objetivo general se desarrolla a través de los siguientes objetivos específicos:

- + Planificar el dispositivo necesario de intervenciones en situaciones de emergencia y establecer la adecuada coordinación de todos los servicios públicos y privados llamados a intervenir.
- + Establecer el marco en el que deberán integrarse todos los planes especiales y sectoriales de la Ciudad Autónoma de Melilla.
- + Permitir la integración en el caso de que se produzca la declaración de interés nacional, en otros planes de ámbito superior.
- + Establecer y coordinar las acciones de ayuda y apoyo de otras administraciones públicas durante la emergencia.

El PLATERME define los siguientes tipos principales de riesgos:

- + Riesgos naturales. Son aquellos riesgos debidos a factores geográficos y climatológicos. En ocasiones son riesgos predecibles en función de la situación atmosférica y geográfica de la zona. Suelen mantenerse en un nivel constante a lo largo del tiempo. En general, obligan a una planificación sobre las consecuencias.
- + Riesgos inducidos por el hombre:

- Riesgos tecnológicos: Son debidos a la existencia de actividades de carácter tecnológico y de estructuras fijas o móviles, diseñadas y construidas por el hombre. Sus efectos son fácilmente planificables, pero no se puede definir “*a priori*” en qué momento se van a producir. El factor de previsión es muy importante pudiendo reducir de modo drástico el riesgo.
- Incendios forestales: Necesitan planificación especial. Pueden afectar a núcleos de población, aunque su característica principal son los daños materiales y el medio ambiente.
- + Otros riesgos: Son aquellos riesgos no tecnológicos debidos a actividades humanas o aglomeraciones de personal en lugares y momentos determinados. Según la situación geográfica pueden tener consecuencias y magnitudes bien diferentes.

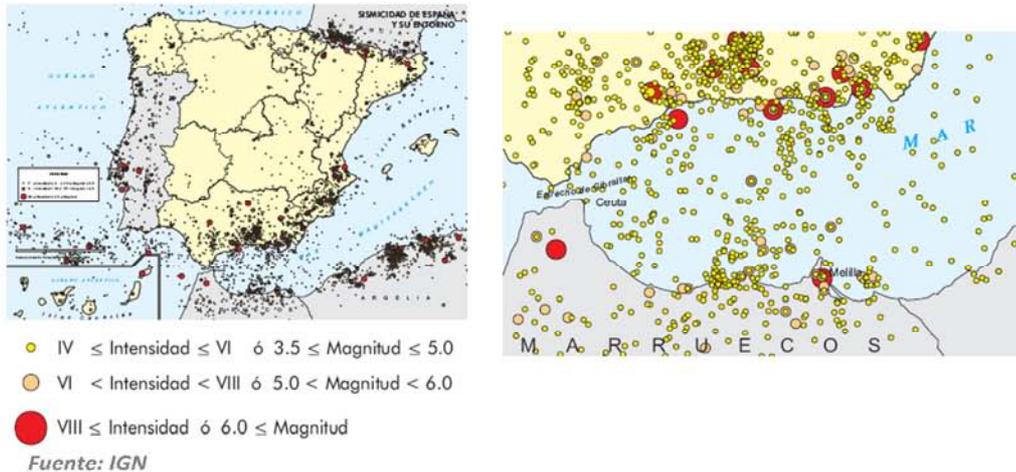
En los siguientes epígrafes se señalan algunos de los más relevantes.

### 3.3.1. Sismicidad

La peligrosidad sísmica del territorio nacional se define por medio del mapa de peligrosidad sísmica que suministra, para cada punto del territorio y expresada con relación al valor de la gravedad, la aceleración sísmica básica, un valor característico de la aceleración horizontal de la superficie del terreno, correspondiente a un período de retorno de quinientos años. En función de dicho mapa la ciudad de Melilla presenta un valor de aceleración sísmica básica igual a 0,05 g.

Por tanto, presenta **elevado riesgo de eventos**, con fenómenos de intensidad en superior a VIII. Una atención especial merecen los acantilados de la zona norte de la misma, con cotas de hasta 100 metros, en los cuales suele haber desprendimientos periódicos.

MAPA 10. ILUSTRACIÓN SISMICIDAD DE ESPAÑA Y SU ENTORNO



### 3.3.2. Erosión

La erosión constituye uno de los problemas ambientales de mayor extensión espacial e incidencia ecológica, social y económica por la pérdida del capital productivo. La erosión edáfica se intensifica con el abandono de la tierra de laboreo y con los incendios forestales, en particular en zonas marginales, con la consiguiente pérdida de fertilidad, contaminación del agua, perturbación en la regulación del ciclo hidrológico, degradación de la cubierta vegetal, reducción de la biomasa, pérdida de biodiversidad, etc.

En el espacio melillense destacan fenómenos de erosión diferencial provocados por el viento de levante que combate la costa. El efecto de esta erosión y la presencia de sedimentos carbonatados y silíceos han provocado la existencia de suelos inestables debido a frecuentes desprendimientos y a deslizamientos de las acumulaciones de arcillas.

En la zona de los acantilados de Aguadú, la erosión ha abierto barrancos que dejan en superficie suelos silíceos.

La erosión costera también constituye una amenaza, debido a temporales que pueden producir destrozos en estas zonas de la Ciudad, unido a episodios de desbordamiento de los cauces principales de la misma.

Una de las acciones propuestas en el *Plan Técnico de Ordenación de los Espacios Naturales* es la conservación y mejora de hábitats terrestres y lucha contra la erosión a través de la estabilización de laderas mediante recuperación de especies arbustivas, repoblaciones con, *Tetraclinis Articulata*, *Olea Europaea Sylvestris*, *Ceratonia Silicua* y, otras especies

acompañantes de matorral y arbustos como el lentisco, tomillo, aliga y *Helianthemum Caput-Felis*.

El PO FEDER de Melilla 2014-2020 a través de su objetivo específico 6.4.1., sobre la gestión, protección y mantenimiento de espacios naturales, y especialmente los espacios protegidos, incluye actuaciones de reforestación y regeneración de suelos mediante la incorporación de materia orgánica mitigando así los problemas de erosión.

### 3.3.3. Deslizamientos

Los deslizamientos constituyen un riesgo ambiental provocado por un corrimiento o movimiento de masa de tierra, debido a la inestabilidad de un talud.

Como ya se ha advertido, en Melilla el efecto de la erosión y la presencia de sedimentos carbonatados y silíceos han provocado la existencia de suelos inestables.

La mayoría del territorio melillense, se encuentra actualmente urbanizado, lo que agrava los impactos potenciales de los deslizamientos.

### 3.3.4. Inundaciones

La Directiva 2007/60/CE relativa a la Evaluación y a la Gestión de los Riesgos de Inundación, y el Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, que la traspone al ordenamiento español, establecen un marco para la evaluación y gestión de los riesgos de inundación.

De acuerdo con el análisis elaborado por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, y partiendo del GEODE, se han seleccionado aquellas zonas, pertenecientes a la Demarcación Hidrográfica de Melilla que están relacionadas con los procesos fluviales y cuya génesis sea relativamente reciente. En la Tabla 10 se muestran las distintas zonas geológicas de la Demarcación Hidrográfica de Melilla, con sus correspondientes categorías, términos y demás elementos característicos de las mismas.

**TABLA 10. RIESGO Y PELIGROSIDAD INUNDACIONES**

DESC_UNIT	CATEGORÍA	TÉRMINO	INUNDABILIDAD	PELIGROSIDAD
Aluviales y fondos de valle	Fluviales	Fondo de Valle	Indiferenciada	Media
Coluviales y aluviales Indiferenciados			Indiferenciada	Media
Terraza baja			Indiferenciada	Media

*Fuente: Demarcación Hidrográfica de Melilla*

La Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI) de la Demarcación Hidrográfica de Melilla fue redactada en Julio de 2012 e incorporados los últimos cambios derivados del trámite de información pública, en Octubre de 2013.

### 3.3.5. Incendios forestales

Los incendios forestales son una de las principales amenazas del territorio nacional. Los principales factores que afectan en el riesgo de incendios son el cambio climático, el aumento del déficit de precipitación y la duración de los periodos de sequía.

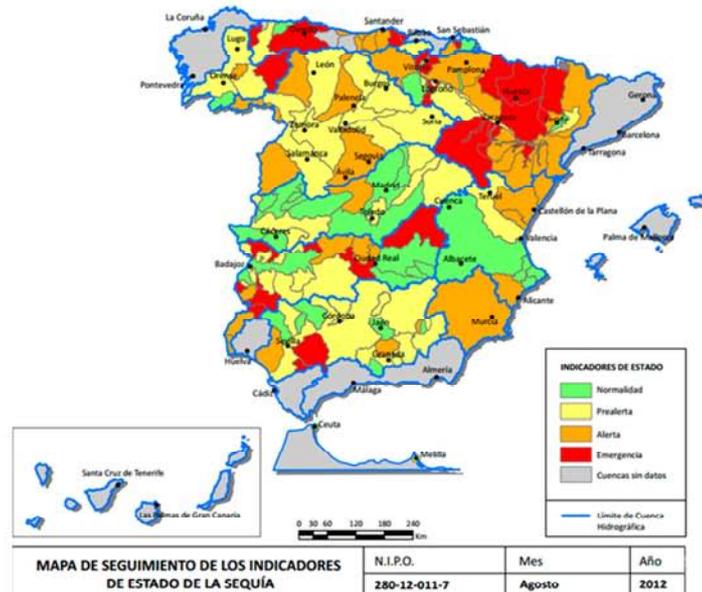
Sin embargo, en la Ciudad Autónoma de Melilla **no hay registros recientes de incendios**, lo cual no impide, dado el nivel de aridez de su territorio, que se deban tomar medidas que minimicen el riesgo y su posible incidencia en caso de que se produjese.

### 3.3.6. Sequía

La pluviometría es escasa en la Ciudad Autónoma de Melilla. En cuanto a las precipitaciones, la duración del periodo de sequía estival puede llegar a ser de cuatro meses (junio a septiembre). Otro punto a destacar es la irregularidad de las lluvias con grandes variaciones ínter e intraanuales.

A través del Informe de Situación de la Sequía Hidrológica, en el seguimiento de indicadores de sequía para agosto de 2012 elaborado por el MAGRAMA, el Mapa 11 muestra un **estado de prealerta y alerta** para el territorio de Melilla.

MAPA 11. SEGUIMIENTO DE INDICADORES DE ESTADO DE SEQUÍA 2012



Fuente: MAGRAMA Agosto 2012

3.3.7. Cambio climático

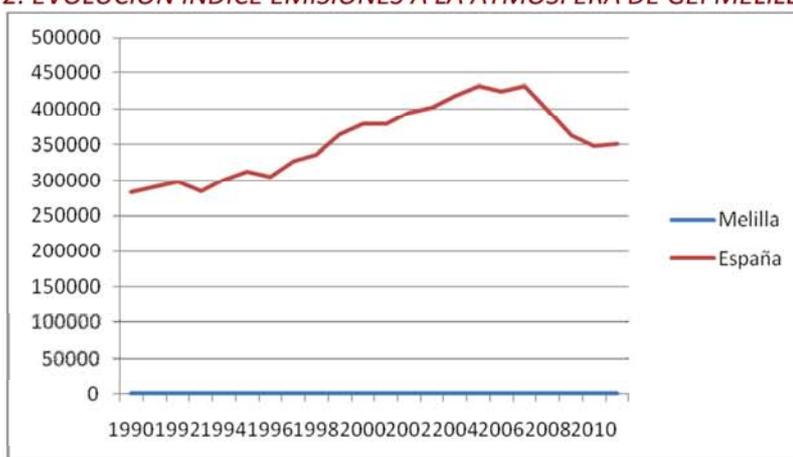
El cambio climático constituye uno de los elementos prioritarios de las intervenciones de FEDER. Por un lado existe un objetivo temático relacionado con la lucha contra el mismo, como es el de favorecer el paso a una economía baja en carbono en todos los sectores. Dentro de ese objetivo existen diversas prioridades de inversión, como son el fomento de la producción y distribución de energía derivada de fuentes renovables; el fomento de la eficiencia energética y el uso de energías renovables por parte de las empresas, las infraestructuras públicas y las viviendas; el fomento de estrategias de reducción del carbono para todo tipo de territorio, especialmente las zonas urbanas, entre otras cosas promoviendo la movilidad urbana multimodal sostenible; el fomento de la investigación, innovación y adopción de tecnologías con bajas emisiones de carbono; o el fomento de la utilización de cogeneración de calor y energía de alta eficiencia, basada en la demanda de calor útil. Además existe un objetivo relacionado con la adaptación al cambio climático, con prioridades de inversión que incluyen las ligadas a los ecosistemas, como antes se señaló.

Por todo ello resulta ineludible abordar estas cuestiones de prevención y adaptación al cambio climático en el caso concreto de Melilla. Y es por ello que el PO FEDER de Melilla 2014-2020, como se indica en el Capítulo 2.1, incluye en su estrategia las prioridades de inversión PI.4.3., *apoyo de la eficiencia energética y del uso de energías renovables en las*

infraestructuras públicas, incluyendo los edificios públicos, y en las viviendas; y PI.4.5., fomento de estrategias de reducción del carbono para todo tipo de territorio, especialmente las zonas urbanas, incluido el fomento de la movilidad urbana multimodal sostenible y las medidas de adaptación con efecto de mitigación.

De acuerdo con el Sistema Español de Inventario SEI del MAGRAMA para 2011 las **emisiones totales de GEI** en España fueron de 350.484 kt CO<sub>2</sub>-eq y la contribución de Melilla fue de 340 kt CO<sub>2</sub>-eq, es decir el 0,097% del conjunto nacional, porcentaje superior a lo que supone Melilla en términos de superficie y población.

**GRÁFICO 2. EVOLUCIÓN ÍNDICE EMISIONES A LA ATMÓSFERA DE GEI MELILLA-ESPAÑA**



Fuente: Sistema Español de Inventario (SEI)-MAGRAMA

Dado que la escala del gráfico no permite contemplar la evolución de las emisiones en Melilla, la Tabla 11 muestra los datos detallados de las emisiones GEI a la atmósfera para el conjunto nacional y para Melilla. El elemento más destacable es que si bien las emisiones del conjunto nacional comienzan a disminuir considerablemente desde 2007, en el caso de Melilla la tendencia es claramente creciente, no logrando por tanto desacoplar su crecimiento de las emisiones de GEI.

**TABLA 11. EVOLUCIÓN EMISIONES A LA ATMÓSFERA DE GEI**

Año	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Melilla	145	158	170	193	203	186
España	282.789	290.276	297.083	284.998	301.225	312.697
Año	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Melilla	186	175	180	204	214	232
España	305.073	326.620	336.643	364.517	378.776	379.222

Año	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Melilla	236	255	244	253	280	302
España	395.668	402.630	418.529	432.834	424.247	432.009
Año	2008	2009	2010	2011		
Melilla	318	310	337	340		
España	398.876	362.713	348.641	350.484		

Fuente: Sistema Español de Inventario (SEI)-MAGRAMA

El Mapa 12 muestra los posibles impactos en la costa española por efecto del Cambio Climático para el año 2050. Los territorios costeros de Melilla sufrirían un **retroceso de la playa** alrededor de los 10 metros.

MAPA 12. IMPACTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA COSTA ESPAÑOLA PARA EL AÑO 2050



Fuente: MAGRAMA- Estudio de la Universidad de Cantabria

De acuerdo con el informe de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente de España 2012, la carga contaminante emitida a la atmósfera en 2011 por la Ciudad Autónoma de Melilla ascendió a 147.109,05 toneladas lo que corresponde al 0,1% del conjunto nacional.

El origen de las emisiones a la atmósfera en Melilla se concentra en tres fuentes: la planta de producción de energía eléctrica, la incineradora de residuos y el tráfico rodado. El conjunto de las tres fuentes no tiene una incidencia significativa sobre la calidad del aire en la comunidad. Por otra parte la ciudad autónoma no cuenta con una red de vigilancia de la calidad del aire, ni realiza campañas periódicas de medición de inmisiones, si bien hasta el momento, el bajo nivel global de emisiones y la ausencia de indicios de disminución de la calidad del aire, hacen que la inexistencia de la red de vigilancia no se considere innecesaria.

### 3.3.8. Energía

Un elemento de vital importancia en el marco de la sostenibilidad es la disponibilidad y gestión energética. Aunque se trata de un recurso que, de forma global, admite la renovabilidad, no es menos cierto que en el momento actual persiste una elevada dependencia de los combustibles fósiles, tanto para el transporte, como para la generación de electricidad. Esa dependencia se manifiesta también en la balanza comercial española, lo que genera un cierto déficit estructural. Es en ese marco de dependencia donde el apoyo a las energías renovables cobra plena fuerza como vía para tratar de eludir la situación descrita además de combatir el cambio climático, tal y como figuraba en los objetivos temáticos recogidos al principio del epígrafe anterior. De hecho España tiene el compromiso de alcanzar en el año 2020 un mix energético en el que las energías renovables supongan el 20% del total, según la *Directiva 2009/28/CE*.

La dependencia energética es uno de los grandes retos de la Unión Europea en su conjunto. La Península Ibérica se encuentra en una situación de vulnerabilidad energética.

La Ciudad Autónoma de Melilla sufre **déficit energético** como consecuencia de su consideración de "isla", derivada de la situación geográfica de la Ciudad. Como se adelantó en el epígrafe anterior, Melilla cuenta con una planta de generación eléctrica. Los datos del Dossier Autonómico de julio de 2013 elaborado por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, recogen que la **potencia instalada del régimen ordinario** es de 85MW procedente de fuel/gas.

No se dispone de potencia instalada en régimen ordinario de fuente hidráulica, nuclear, carbón o de ciclo combinado. Tampoco existe ninguna aportación a la **potencia instalada en régimen especial por energías renovables**, por lo que cualquier actuación en este sentido no sólo diversificaría las fuentes, sino que contribuiría a mejorar la sostenibilidad energética de la Ciudad Autónoma y su contribución a la reducción de GEI y la lucha contra el cambio climático.

En lo que respecta a la demanda, el *Perfil Ambiental de España 2012* recoge una **demandas de energía eléctrica en 2011** de 215GWh, lo que representa una variación respecto a 2010 del 0,7%. Por lo que respecta al **consumo de gasolinas, gasóleos y fuelóleos**, las estadísticas anuales de 2012 muestran una demanda total de 65.611 toneladas.

Por consiguiente, en el PO FEDER de Melilla 2014-2020 se ha abordado esta problemática mediante actuaciones que fomentan el uso de energías renovables a través del Objetivo Específico OE.4.3.2.

### a) **Transporte/Movilidad**

Una de las prioridades de inversión de FEDER son las relacionadas con el apoyo del transporte sostenible.

A la hora de analizar el sistema de transporte y movilidad de Melilla hay que tener en cuenta que presenta una orografía llana, una extensión geográfica pequeña, y una densidad de población muy superior a la del conjunto nacional.

De acuerdo con el Anuario Estadístico 2012 del Ministerio de Fomento, **la red de carreteras de Melilla** contaba con un total de 27 kilómetros de los cuales 25 kilómetros eran de una calzada y 2 kilómetros de doble calzada. Todas presentaban un ancho superior a 5 metros.

De acuerdo con el Perfil Ambiental de España de 2012 el **parque de vehículos** en 2011 en la Ciudad Autónoma de Melilla era de 117.353 vehículos, lo que conlleva un crecimiento entre los años 2000 y 2011 del 141,4%. El número de vehículos por cada 1.000 habitantes era de 729,6 (datos conjuntos para Ceuta y Melilla) y 675 vehículos por cada 1.000 habitantes como media para el conjunto nacional. El **transporte aéreo** movió en 2012 315.852 pasajeros, con un incremento desde 2000 del 10,2%. El **tráfico portuario** de mercancías en 2011 fue de 0,9 millones de toneladas, también con una variación positiva del volumen de mercancías desde 2000 del 11,6%.

El sistema de **Transporte Colectivo Público** está estructurado en 6 líneas de autobuses urbanos, articuladas por una flota de 16 vehículos más los de reserva. Las líneas en servicio presentan una estructura las líneas con un marcado carácter centralizado en el área comercial de la Ciudad Autónoma. El transporte público colectivo urbano soporta tan solo el 7% de los viajes, lo que lo coloca en una posición muy reducida frente al vehículo privado. En el año 2011, la demanda del Transporte Público Colectivo en Melilla ascendía a 2.767.915 viajeros anuales.

La Ciudad Autónoma de Melilla está elaborando el *Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Melilla*. El PMUS impulsará un nuevo modelo de movilidad, que debe cambiar las disfuncionalidades provocadas por el tráfico privado, mediante la implantación de nuevos conceptos que apoyan una movilidad sostenible para bicicletas y peatones.

### 3.3.9. Residuos

La generación de residuos es un elemento a considerar en el marco de la sostenibilidad. FEDER incluye como prioridad el fomento de tecnologías innovadoras para la mejora de la protección medioambiental y la eficiencia de los recursos en el sector de los residuos y el

PO FEDER de Melilla 2014-2020 incluye en su estrategia la prioridad de inversión 6.1., relativa a la gestión y tratamiento de residuos para hacer frente a esta problemática.

De acuerdo con el Perfil Ambiental de España 2012, el total de **residuos urbanos** mezclados recogidos en Melilla en 2010 fue de 450 kilogramos por habitante, a los que se suman 36,8 kilogramos de papel y cartón y 3 kilogramos de vidrio, como se recoge en la Tabla 12. Aunque se trata de cifras de distinto año, es posible comprobar la existencia de volúmenes superiores a los del conjunto nacional.

Para la gestión de esos residuos, la Ciudad Autónoma de Melilla contaba en 2011 con una **planta de incineración** de residuos con una capacidad de tratamiento de 36.000 toneladas al año y dos **vertederos**.

**TABLA 12. RECOGIDA DE RESIDUOS URBANOS**

Tipo de Residuos	MELILLA	ESPAÑA
	Kilogramos/habitante/año 2010	Kilogramos/habitante/año 2011
Residuos mezclados	450	406,8
Residuos de papel y cartón	36,8	27,4
Residuos de vidrio	3	15,9
Envases mixtos y embalajes mezclados	nd	14,2

Fuente: Datos Perfil Ambiental de España 2012

Destacar también la gestión de los **lodos de EDAR** que se generan en los procesos de depuración de las aguas residuales urbanas. En ellos se concentran la materia orgánica, los nutrientes y parte de los contaminantes que se encontraban en el agua residual previamente. En relación a los datos facilitados en el informe de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente en España de 2012, la producción total a nivel nacional de lodos en 2010 ascendió a 1.135.681 toneladas de materia seca (t m.s.) con una contribución de Melilla del 0,13% (1.460 t m.s.) que fueron incinerados en su totalidad.

En la **evaluación de los vertidos al Dominio Público Marítimo Terrestre**, puede tomarse a modo indicativo los tres realizados 2012, con un volumen total de 53.381.250m<sup>3</sup> lo que corresponde al 0,30% de los vertidos del conjunto nacional. Uno de los vertidos contaba con autorización de vertido de un volumen de 8.924.250m<sup>3</sup> y los otros dos vertidos contaban con autorización ambiental integrada de un volumen de 44.457.000m<sup>3</sup>.

## 4. ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS

Conforme a la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, y a la Directiva 2001/42/CE, de 27 de junio, relativa a la Evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, es obligatorio la evaluación de varias alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables, además de la alternativa cero.

Tal y como recomienda el Documento de Alcance, además de considerar la alternativa cero, el Borrador del PO se contrastará con un alternativa *“fundamentada en la conservación o reducción de la demanda, la mejora de eficiencia de las infraestructuras ya existentes, las diferentes alternativas geográficas de actuación, y los modelos de gestión alternativos que requieran menos consumo de recursos naturales, suelo o energía, o que produzcan menos impactos.”* Dado que el abanico de posibilidades para la definición de alternativas es bastante amplio, como alternativa adicional se ha definido una combinación de la continuación con la alternativa del periodo anterior a la que se ha añadido las dos prioridades de inversión orientadas hacia la eficiencia energética y la reducción de consumo de recursos, que no estaban inicialmente contempladas.

Por lo tanto, las alternativas a partir de las cuáles se justificará la selección final de la elección para el PO FEDER de Melilla 2014-2020 serán las siguientes:

- + **Alternativa cero**, o no ejecución del programa.
- + **Alternativa 1**, combinación de la estrategia del periodo anterior junto con dos prioridades de inversión añadidas sobre eficiencia de recursos.
- + **Alternativa 2**, asociada al borrador de programa disponible, el cual parte de una selección específica de prioridades de inversión adaptadas a la realidad regional.

### 4.1. Alternativa Cero: No implementación del PO FEDER 2014-2020

En virtud de lo establecido por la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, el estudio de impacto ambiental incluirá *“un examen multicriterio de las distintas alternativas que resulten ambientalmente más adecuadas, incluida la alternativa cero, o de no actuación, y que sean técnicamente viables [...]”*.

En este sentido, y para dar cumplimiento a lo anteriormente referenciado, a continuación se contempla como alternativa la posibilidad de no implementar el PO FEDER de Melilla 2014-2020.

A continuación se exponen las pérdidas que podrían derivarse de la no aplicación del Programa a todos los niveles, ya que los objetivos que se pretenden con la implantación del programa son de variada naturaleza. Dichas pérdidas se han agrupado en torno a los tres objetivos fundamentales del programa, los cuales son:

- + Desarrollo económico, tecnológico y de competitividad;
- + Transición hacia una economía baja en carbono, conservación del medio ambiente y eficiencia de los recursos, y
- + Mejora de los servicios a la sociedad: infraestructuras de transporte, inclusión social y formación.

En relación a los objetivos orientados al **desarrollo económico, tecnológico y de competitividad**, la no realización del programa podría provocar los siguientes efectos adversos:

- + Dificultades para el desarrollo de una economía digital con el objeto de mejorar el crecimiento, competitividad e internacionalización de las empresas.
- + Freno a mejorar el acceso y uso de las tecnologías de información y comunicación promoviendo el desarrollo de productos así como los servicios públicos digitales, tales como la administración, educación, salud y cultura.
- + Ralentización del crecimiento y consolidación de las PYMEs, especialmente en el acceso a financiación, tecnología y servicios de apoyo.

Las consecuencias de la no ejecución del PO FEDER de Melilla 2014-2020 sobre el objetivo de **transición hacia una economía baja en carbono, conservación del medio ambiente y eficiencia de los recursos** serían las siguientes:

- + Mayores emisiones de carbono, debido al menor impulso tanto al uso de energías renovables como a la eficiencia energética.
- + Menores infraestructuras de movilización urbana sostenible, tales como carriles bici y corredores peatonales.
- + Niveles más bajos en la recogida selectiva de residuos y su posterior tratamiento.
- + Menor volumen de agua residual depurada y reutilizada y un consumo más elevado de agua.
- + Menor conservación y protección del patrimonio natural y cultural, biodiversidad, flora, fauna, suelo y paisaje.

Y, por último, la alternativa cero, provocaría repercusiones en los **servicios a la sociedad, es decir, en las infraestructuras de transporte, la inclusión social y la formación** de la siguiente manera:

- + Mayor congestión en los pasos fronterizos y peor articulación territorial.
- + Menores inversiones en formación, ocio y otros servicios a la población.

En conclusión, debido a todos los factores descritos, la no ejecución del PO FEDER de Melilla 2014-2020, tendría una influencia negativa en el territorio tanto desde el punto de vista ambiental como socioeconómico, ya que las medidas en él contempladas prevén una influencia significativa en ambos ámbitos.

Desde un punto de vista financiero, la no implementación del Programa supondría la pérdida de la cofinanciación prevista para la implementación de las actuaciones incluidas en el mismo lo que supone desaprovechar la oportunidad de invertir efectivamente en actuaciones que redunden en la mejora de las posibilidades de crecimiento de la Ciudad Autónoma de Melilla.

## 4.2. Alternativa 1: Combinación de la estrategia 2007-2013 con dos prioridades de inversión de eficiencia de recursos

Para el análisis de las alternativas descritas anteriormente, siguiendo las orientaciones del Documento de Alcance, se ha procedido a estudiar los efectos significativos, positivos y negativos, de la Alternativa 1 seleccionada y del Borrador del PO FEDER de Melilla 2014-2020, sobre los componentes ambientales.

Cabe señalar que dichos componentes ambientales derivan de los Objetivos, Principios de Sostenibilidad y Criterios Ambientales Estratégicos para la evaluación, los cuales a su vez están relacionados con la normativa, políticas y programas de acción medioambiental a nivel comunitario, estatal y regional.

La Alternativa 1 consiste en la combinación de la estrategia del periodo 2007-2013 con la incorporación de dos de las cuatro Prioridades de Inversión del Reglamento 1301/2013 sobre el FEDER relativas específicamente a la eficiencia energética y la reducción del uso de recursos y que no fueron abordadas en la estrategia 2007-2013.

Cabe citar que se han incluido, tanto los probables efectos significativos “condicionados” que dependerán del desarrollo específico de actuaciones que se implementen, como los efectos “no condicionados”, cuya influencia en el medio ambiente se deriva de las características generales de las actuaciones seleccionadas.

A fin de poder establecer una comparativa entre la Alternativa 1 y la Alternativa 2, el Borrador del FEDER de Melilla 2014-2020, y dada la diferencia entre las estructuras de las estrategias en ambos periodos, se ha establecido una correspondencia entre los Temas Prioritarios del periodo 2007-2013 y las Prioridades de Inversión del periodo 2014-2020.

TABLA 13. EFECTOS DE LA ALTERNATIVA 1 SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

TEMAS PRIORITARIOS	EQUIVALENCIA A PRIORIDADES DE INVERSIÓN DEL PERIODO 2014-2020	COMPONENTES AMBIENTALES							
		Biodiversidad, Fauna y Flora	Agua	Suelo	Aire	Clima Global	Paisaje	Patrimonio Natural y Cultural	Población y Salud Humana
TP.02. Infraestructura de I+DT (instalaciones, instrumentos y redes informáticas de alta velocidad para la conexión de centros de investigación) y centros de cualificación en una tecnología específica.	PI.1.1. Mejorar las infraestructuras de I+i, la capacidad para desarrollar excelencia en I+i y fomentar los centros de competencia, en especial los de interés europeo.			-				-	+
TP.03. Transferencia de tecnología y mejora de las redes de cooperación entre pequeñas empresas (PYME), así como entre éstas y otras empresas y universidades, centros de enseñanza postsecundaria de todo tipo, autoridades regionales.	PI.1.2. Fomento de la inversión empresarial en I+i, el desarrollo de vínculos y sinergias entre las empresas, los centros de investigación y ...								+
TP.04. Ayudas para I+DT, en particular para las PYME (incluido el acceso a servicios de I+DT en centros de investigación).									+
TP.14. Servicios y aplicaciones para las PYME (comercio electrónico, enseñanza y formación, establecimiento de redes, etc.).	PI.2.2. Desarrollo de productos y servicios de TIC, comercio electrónico y una mayor demanda de TIC.				+	+			+
TP.08. Otras inversiones en empresas.									
TP.13. Servicios y aplicaciones para el ciudadano (servicios electrónicos en materia de salud, administración pública, formación, inclusión, etc.).	PI.2.3. Refuerzo de las aplicaciones de las TIC para la administración electrónica, el aprendizaje electrónico, la inclusión electrónica, la cultura electrónica y la sanidad electrónica.				+	+			+
TP.09. Otras medidas destinadas a fomentar la investigación e innovación y el espíritu empresarial en las PYMEs.	PI.3.1. y PI.3.4. Promoción del espíritu empresarial (...) y apoyo a la capacidad de las PYMEs (...) para implicarse en procesos de innovación.	+	+	-	+	+	+	+	+
TP.40. Energías renovables: solar.	PI.4.1., 4.2, 4.3 y/o 4.7.				+	+			+

TEMAS PRIORITARIOS	EQUIVALENCIA A PRIORIDADES DE INVERSIÓN DEL PERIODO 2014-2020	COMPONENTES AMBIENTALES							
		Biodiversidad, Fauna y Flora	Agua	Suelo	Aire	Clima Global	Paisaje	Patrimonio Natural y Cultural	Población y Salud Humana
TP.41. Energías renovables: biomasa.									
TP.43. Eficiencia energética, cogeneración, control de la energía.									
TP.52. Promoción del transporte urbano limpio.	PI.4.5. Fomento de estrategias de reducción del carbono para todo tipo de territorio, especialmente las zonas urbanas, incluido el fomento de la movilidad urbana multimodal sostenible (...).				+	+			+
TP.44. Gestión de los residuos domésticos e industriales.	PI.6.1. Respuesta a las necesidades de inversión en el sector residuos para cumplir el acervo medioambiental de la Unión.				+	+	+		+
TP.45. Gestión y distribución de agua (agua potable).	PI.6.2. Respuesta a las importantes necesidades de inversión en el sector del agua para satisfacer los requisitos del acervo medioambiental de la Unión.		+				+		+
TP.46. Tratamiento del agua (aguas residuales).							+		+
TP.57. Otras ayudas para mejorar los servicios turísticos.	PI.6.3. Protección, fomento y desarrollo del patrimonio cultural y natural.		-				+	+	+
TP.58. Protección y conservación del patrimonio cultural.							+	+	+
TP. 51. Fomento de la protección de la biodiversidad y la naturaleza (incluido el programa Natura 2000).	PI.6.4. Protección y restauración de la biodiversidad, protección y restablecimiento del suelo y fomento de los servicios de los ecosistemas, incluyendo NATURA 2000 y las infraestructuras ecológicas.	+	+	+			+	+	+
TP.54. Otras medidas para la protección del medio y la prevención de riesgos.									
TP.23. Carreteras regionales/locales.	PI.7.2. Mejora de la movilidad regional mediante la conexión de nudos secundarios y terciarios a las infraestructuras RTE-T, incluidos los nodos	-		-			-		+

TEMAS PRIORITARIOS	EQUIVALENCIA A PRIORIDADES DE INVERSIÓN DEL PERIODO 2014-2020	COMPONENTES AMBIENTALES							
		Biodiversidad, Fauna y Flora	Agua	Suelo	Aire	Clima Global	Paisaje	Patrimonio Natural y Cultural	Población y Salud Humana
	multimodales.								
TP.30. Puertos	PI.7.3. Desarrollo y mejora de sistemas de transporte respetuosos con el medio ambiente (...) entre los que se incluyen las vías navegables interiores y el transporte marítimo, los puertos(...).	-	-		-	-	-	-	+
TP.77. Infraestructura en materia de cuidado de niños.	PI.10.5. Infraestructuras de educación y formación.								+
TP.61. Proyectos integrados para la regeneración urbana y rural.	Iniciativa Urban (actuaciones ya incluidas en las anteriores PIs).								
PI.6.6. Fomento de tecnologías innovadoras para la mejora de la protección medioambiental y de la eficiencia de los recursos en el sector de los residuos, el sector del agua, la protección del suelo o para reducir la contaminación atmosférica.	PI.6.6. Fomento de tecnologías innovadoras para la mejora de la protección medioambiental y de la eficiencia de los recursos (...).	+	+	+	+	+			+
PI.6.7. Apoyo a la transición de la industria a una economía eficiente en cuanto a los recursos y fomento del crecimiento ecológico.	PI.6.7. Apoyo a la transición de la industria a una economía eficiente en cuanto a los recursos y fomento del crecimiento ecológico.		+		+	+			+

+: Efecto Positivo

-: Efecto Negativo

±: Efecto Positivo/Negativo

□ Efecto No Significativo

□ Prioridades de Inversión añadidas a la estrategia del PO FEDER de Melilla 2007-2013

Fuente: Regio Plus Consulting

Tal y como muestra la tabla anterior, la Alternativa 1 favorece positivamente a todos los componentes ambientales siendo el componente de población y salud humana el que resulta más beneficiado.

Por otro lado, la calidad del aire y los aspectos climáticos seguidos de los recursos hídricos, muestran una destacada influencia positiva como consecuencia de la implementación de esta alternativa. Por otro lado, el paisaje es el componente ambiental sobre el que recaerían el mayor número de efectos negativos.

Cabe destacar que los posibles efectos asociados a las prioridades de inversión PI.2.2., PI.3.1. y PI.3.4 son en su mayor parte “condicionados”, es decir, los beneficios ambientales que éstas pudieran desencadenar dependerán de las características específicas de las actuaciones a implementar.

#### **4.3. Alternativa 2: Borrador del PO FEDER de Melilla 2014-2020**

La estrategia seleccionada para el PO FEDER de Melilla 2014-2020 se ha realizado en base a las necesidades regionales identificadas en el análisis DAFO.

Por otro lado, se ha tenido en cuenta la condición de concentración temática establecida por la Comisión, es decir, concentrar, a nivel nacional, al menos el 60% de la inversión en los 4 primeros objetivos temáticos y al menos un 15% de los recursos totales del FEDER en el Objetivo Temático 4. Debido a las acciones de la Administración General del Estado a través de los Programas Plurirregionales 2014-2020, los porcentajes de concentración temática para el PO FEDER de Melilla 2014-2020 son de 55% en los 4 primeros objetivos temáticos y 6% en el Objetivo Temático 4.

La Tabla 14 refleja los potenciales efectos positivos y negativos de la estrategia del Borrador del PO FEDER de Melilla 2014-2020 sobre los componentes ambientales, a nivel de prioridad de inversión, considerando tanto los efectos “condicionados” por las actuaciones a desarrollar como los “no condicionados”.

**TABLA 14. EFECTOS DE LA ALTERNATIVA 2 SOBRE EL MEDIO AMBIENTE**

PRIORIDADES DE INVERSIÓN	COMPONENTES AMBIENTALES							
	Biodiversidad, Fauna y Flora	Agua	Suelo	Aire	Clima Global	Paisaje	Patrimonio Natural y Cultural	Población y Salud Humana
PI.2.2. Desarrollo de productos y servicios de TIC, comercio electrónico y una mayor demanda de TIC.				+	+			+
PI.2.3. Refuerzo de las aplicaciones de las TIC para la administración electrónica, el aprendizaje electrónico, la inclusión electrónica, la cultura electrónica y la sanidad electrónica				+	+			+
PI.3.4. Apoyo a la capacidad de las pymes para crecer en los mercados regionales, nacionales e internacionales, y para implicarse en procesos de innovación.	±	±	-	+	+	±	±	+
PI.4.3. Apoyo de la eficiencia energética y del uso de energías renovables en las infraestructuras públicas, incluyendo los edificios públicos, y en las viviendas.				+	+			+
PI.4.5. Fomento de estrategias de reducción del carbono para todo tipo de territorio, especialmente las zonas urbanas, incluido el fomento de la movilidad urbana multimodal sostenible y las medidas de adaptación con efecto de mitigación.				+	+			+
PI.6.1. Respuesta a las necesidades de inversión en el sector residuos para cumplir el acervo medioambiental de la Unión.				+	+	±		+
PI.6.2. Respuesta a las necesidades de inversión en el sector del agua para cumplir el acervo medioambiental de la Unión.		+				±		+
PI.6.3. Protección, fomento y desarrollo del patrimonio cultural y natural.	+	±				±	+	+
PI.6.4. Protección y restauración de la biodiversidad, protección y restablecimiento del suelo y fomento de los servicios de los ecosistemas, incluyendo NATURA 2000 y las infraestructuras ecológicas.	+	+	+			+	+	+
PI.7.2. Mejora de la movilidad regional mediante la conexión de nudos secundarios y terciarios a las infraestructuras RTE-T, incluidos los nodos multimodales.	-		-			-		+
PI.9.10. Realización de inversiones en el contexto de estrategias de desarrollo local comunitario.							+	+
PI.10.5. Infraestructuras de educación y formación.								+

+: Efecto Positivo

-: Efecto Negativo

±: Efecto Positivo/Negativo

□ Efecto No Significativo

Fuente: Regio Plus Consulting

Tal y como refleja la Tabla 14, la Alternativa 2 tiene efectos positivos en todos los componentes ambientales siendo la población y salud humana el componente más beneficiado seguido de la calidad del aire y los factores climáticos. El patrimonio cultural y natural; la biodiversidad, flora y fauna; y el agua resultan favorecidos de manera intermedia, en términos relativos. Y, por tanto, el suelo y el paisaje son los ámbitos beneficiados en menor medida por el PO FEDER de Melilla 2014-2020.

Cabe distinguir que la mayoría de los efectos producidos por las prioridades de inversión PI.2.2. y PI.3.4 son en su mayor parte “condicionados”, por lo que sus potenciales impactos dependerán de las características específicas de las actuaciones a implementar.

Realizando una comparativa cualitativa entre la Alternativa cero con las Alternativas 1 y 2 respecto a los efectos medioambientales de éstas, se obtienen las siguientes conclusiones:

- + La Alternativa cero conllevaría mayores emisiones de carbono, debido a la falta de apoyo al uso de energías renovables así como a la eficiencia energética, las cuales sí son incentivadas tanto en la Alternativa 1 como en la Alternativa 2.
- + Menor impulso a infraestructuras de movilidad urbana sostenible, tales como carriles bici y corredores peatonales, en el caso de no ejecución de actuaciones. No obstante, este tipo de infraestructuras sí es fomentado desde las otras dos alternativas.
- + Niveles más bajos en la recogida selectiva de residuos y su posterior tratamiento con la Alternativa cero, siendo un asunto abordado en las otras dos alternativas.
- + Otro de los efectos de la Alternativa cero sería un menor volumen de agua residual depurada y reutilizada y un consumo más elevado de agua, mientras que las otras dos opciones incrementarían el volumen de agua residual tratada.
- + La Alternativa cero supondría una menor conservación y protección del patrimonio natural y cultural, biodiversidad, flora, fauna, suelo y paisaje, dado su falta de actuaciones. Sin embargo, tanto la Alternativa 1 como la Alternativa 2 contemplan mejoras en el patrimonio natural y cultural.

Es decir, la Alternativa cero conllevaría un deterioro de diferentes componentes ambientales frente a las Alternativas 1 y 2.

Por otro lado, la Tabla 15 refleja la comparativa cuantitativa entre las Alternativas 1 y 2 mediante el ratio obtenido del número de efectos sobre cada uno de los componentes ambientales y el número de prioridades de inversión incluidas en cada una de las alternativas. Las conclusiones más destacadas de dicha comparación son:

- + En ambos casos la población y salud humana es el componente ambiental que potencialmente va a resultar más beneficiado, seguido de la calidad del aire y los factores climáticos, en orden decreciente.
- + En ambas alternativas, los principales beneficios medioambientales están relacionadas con los Objetivos Temáticos 4 y 6, relativos al fomento de una economía hipocarbónica y la conservación y protección del medio ambiente y la eficiencia de recursos, respectivamente.
- + El PO FEDER de Melilla 2014-2020 produciría mayores efectos positivos en los componentes ambientales de biodiversidad, fauna y flora; aire; factores climáticos; y patrimonio cultural y natural. No obstante, la Alternativa 1 beneficiaría en mayor medida a los recursos hídricos, al suelo y al paisaje. Y ambas presentan beneficios máximos relativos sobre la población y salud humana.
- + A pesar de los beneficios de la Alternativa 1, su implementación conllevaría un mayor número de efectos negativos en comparación con la Alternativa 2, el FEDER de Melilla 2014-2020. Dichas repercusiones se harían más patentes en los recursos hídricos y el paisaje, así como en el patrimonio natural y cultural, el aire y los factores climáticos.

Por lo tanto, el balance entre efectos positivos y negativos de ambas alternativas muestra que el Borrador del PO FEDER de Melilla 2014-2020 implicaría potencialmente un mayor beneficio ambiental.

**TABLA 15. SÍNTESIS DE LOS EFECTOS MEDIOAMBIENTALES DE LAS ALTERNATIVAS 1 Y 2**

		COMPONENTES AMBIENTALES							
		Biodiversidad, Fauna y Flora	Agua	Suelo	Aire	Clima Global	Paisaje	Patrimonio Natural y Cultural	Población y Salud Humana
Alternativa 1	Proporción Efectos +/Nº PI	11,76%	29,41%	17,65%	47,06%	47,06%	11,76%	17,65%	100,00%
	Proporción Efectos -/Nº PI	11,76%	11,76%	17,65%	5,88%	5,88%	17,65%	5,88%	0,00%
	Proporción Efectos ±/Nº PI	5,88%	5,88%	0,00%	0,00%	0,00%	23,53%	5,88%	0,00%
Alternativa 2	Proporción Efectos +/Nº PI	16,67%	16,67%	8,33%	50,00%	50,00%	8,33%	25,00%	100,00%
	Proporción Efectos -/Nº PI	8,33%	0,00%	16,67%	0,00%	0,00%	8,33%	0,00%	0,00%
	Proporción Efectos ±/Nº PI	8,33%	16,67%	0,00%	0,00%	0,00%	33,33%	8,33%	0,00%

Fuente: Regio Plus Consulting

## 5. PROBABLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS DEL PO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE REGIONAL

El Anexo IV de la *Ley 21/2013*, con relación al contenido que deberá incorporar el Estudio Ambiental Estratégico, indica en su apartado f la referencia a *“los probables efectos significativos en el medio ambiente, incluidos aspectos como la biodiversidad, la población, la salud humana, la fauna, la flora, la tierra, el agua, el aire, los factores climáticos, su incidencia en el cambio climático, en particular una evaluación adecuada de la huella de carbono asociada al plan o programa, los bienes materiales, el patrimonio cultural, el paisaje y la interrelación entre estos factores”*.

El análisis de los efectos significativos se ha realizado distinguiendo entre dos categorías: actuaciones genéricas y proyectos concretos de los que se conozca su futura ubicación, tal y como establece el Documento de Alcance. Cabe señalar que el Borrador del PO FEDER de Melilla no incluye “Grandes Proyectos”, de acuerdo al artículo 100 del Reglamento 1303/2013, de 17 de diciembre, *por el que se establecen disposiciones comunes relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión, al Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca, y por el que se establecen disposiciones generales relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca, y se deroga el Reglamento (CE) n o 1083/2006 del Consejo*.

Por otro lado, se han diferenciados entre efectos “condicionados”, aquellos cuyo impacto medioambiental dependerá de las características específicas de las actuaciones a desarrollar, tales como su gestión. Y efectos “no condicionados”, definidos como aquellos que potencialmente tendrán un impacto en alguno de los componentes medioambientales de independientemente de sus características específicas.

El Gráfico 3 muestra los **resultados obtenidos al relacionar las actuaciones genéricas previstas en el PO FEDER de Melilla 2014-2020, con sus previsibles efectos** esperados sobre los ámbitos señalados anteriormente.

Así, el 81,82% de los efectos potenciales detectados son de carácter exclusivamente positivo y únicamente el 4,55% presentan signo negativo. Estas cifras incluyen tanto los efectos potenciales “no condicionados” como los efectos “condicionados” que pudieran producirse dependiendo de las actuaciones concretas a desarrollar en el PO.

En el caso de excluir los efectos potenciales “condicionados”, se observa cómo tanto los efectos positivos se incrementan alcanzando un valor de 97,06% y los efectos exclusivamente negativos desaparecen. Es decir, los previsibles efectos exclusivamente negativos derivados de las actuaciones genéricas son en su totalidad “condicionados”.

De esta forma, queda patente el marcado carácter ambiental asociado a la mayor parte de las actuaciones que incluye el PO FEDER de Melilla 2014-2020.

**GRÁFICO 3. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS EFECTOS POTENCIALES DETECTADOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE DE LAS ACTUACIONES DE TIPO GENÉRICO DEL PO**



Fuente: Regio Plus Consulting

A continuación, el Gráfico 4 refleja los potenciales efectos significativos de las actuaciones específicas cuya concreta localización está definida en el PO.

En este caso, los efectos positivos representan el 77,78% del total de efectos y los efectos negativos un 14,81%. Es decir, estas actuaciones tienen un mayor impacto negativo y una menor influencia positiva en el medio ambiente, en comparación con las actuaciones genéricas, debido, entre otras, a la ampliación de carreteras.

Por otro lado, si consideramos únicamente los efectos "no condicionados", nuevamente el impacto negativo resulta mayor que el provocado por las actuaciones genéricas y el efecto beneficioso de las actuaciones concretas y localizadas vuelve a ser menor.

**GRÁFICO 4. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS EFECTOS POTENCIALES DETECTADOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE DE LAS ACTUACIONES ESPECÍFICAS Y LOCALIZADAS DEL PO**

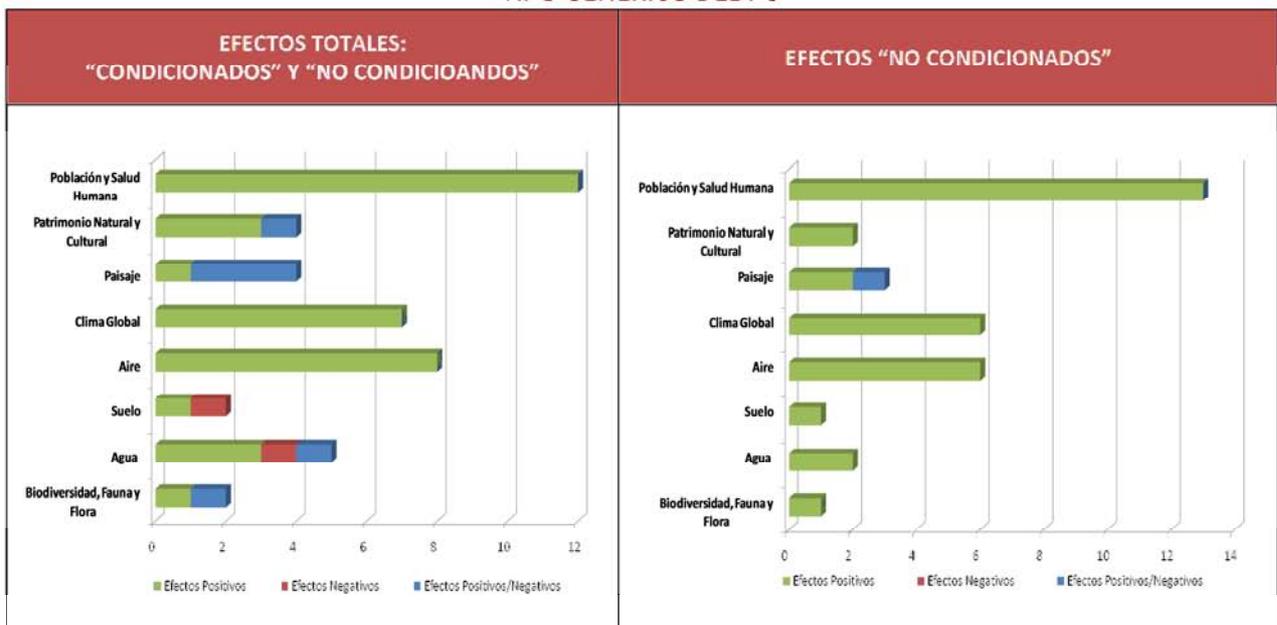


Fuente: Regio Plus Consulting

A través de los gráficos siguientes se analiza el grado de repercusión de las actuaciones de tipo genérico del PO FEDER de Melilla 2014-2020 en los diferentes **ámbitos ambientales**. De esta forma, analizando todos los efectos potenciales, destaca la previsible mayor influencia generada a través del Programa sobre la población y la salud humana, el aire y los aspectos climáticos. Asimismo, éstos centran la mayor parte de los efectos positivos detectados (Gráfico 5).

Respecto a los efectos “no condicionados”, el ámbito de población y salud humana resulta igualmente influenciado por el PO. A pesar de que los demás ámbitos se ven previsiblemente menos afectados, la calidad del aire y los factores climáticos vuelven a destacar por encima del resto de los componentes ambientales. Cabe señalar que excluyendo los efectos “condicionados”, el paisaje es el único componente medioambiental que podría ser afectado negativamente.

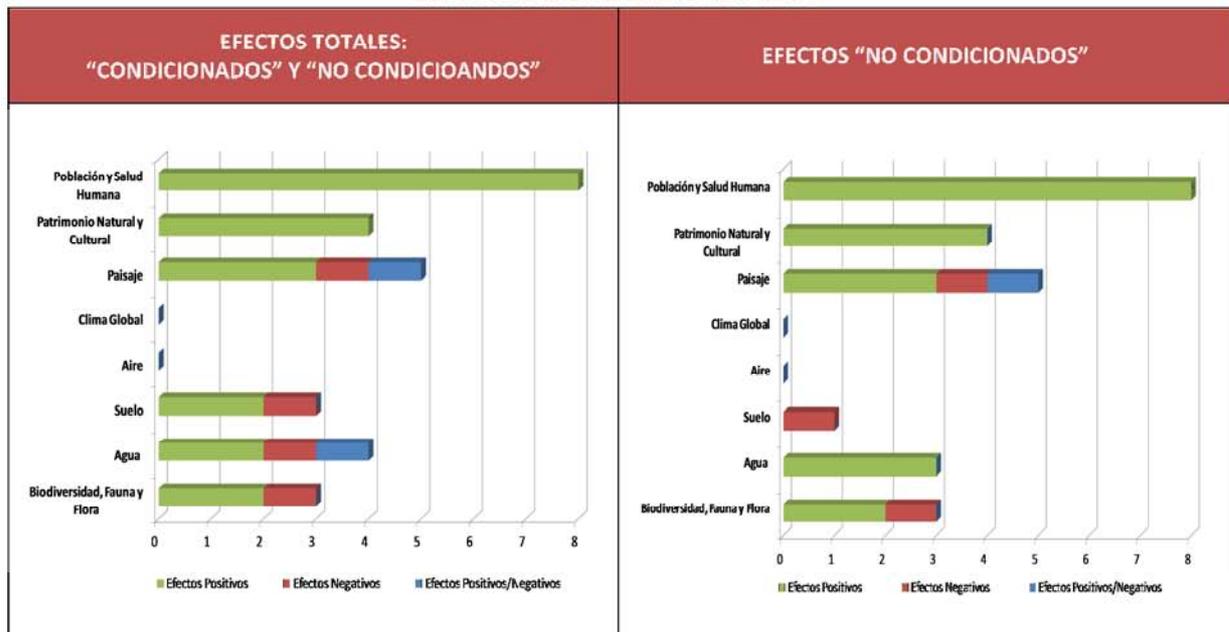
**GRÁFICO 5. EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES DERIVADOS DE LAS ACTUACIONES DE TIPO GENÉRICO DEL PO**



Fuente: Regio Plus Consulting

Analizando los efectos de las actuaciones específicas incluidas en el PO, se observa que la población y salud humana es, al igual que en el caso anterior, el principal componente influenciado aunque en menor medida. Los ámbitos del suelo, el paisaje, la biodiversidad y el agua podrían recibir algún impacto negativo. Y, se prevé que tanto el aire como el clima no habrá ninguna repercusión, ni positiva ni negativa, como consecuencia de las actuaciones específicas y localizadas.

GRÁFICO 6. EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES DERIVADOS DE LAS ACTUACIONES ESPECÍFICAS LOCALIZADAS DEL PO



Fuente: Regio Plus Consulting

Por lo tanto, si consideramos los efectos del PO FEDER de Melilla 2041-2020 de manera global, se deduce que va incidir con una elevada uniformidad en los diferentes ámbitos ambientales, quedando los ámbitos de suelo y biodiversidad, flora y fauna algo menos atendidos. Esto se debe a la gran diversidad de Objetivos Temáticos y Específicos incluidos en el PO.

Así, las inversiones en la red de abastecimiento de agua y la depuración de aguas residuales, la descontaminación del litoral y fondos marinos contribuirán positivamente a mejorar la **calidad del agua así como su eficiencia**. Actuaciones de mejora de eficiencia energética, el fomento de las energías renovables y una movilidad urbana sostenible favorecerán la **calidad del aire y al clima**, en general.

El **paisaje urbano** y el **patrimonio cultural** se verá beneficiado por los proyectos en materia de residuos urbanos y la rehabilitación de edificios de interés histórico y cultural. El **paisaje rural-natural** y el **patrimonio natural** también mejorarán previsiblemente gracias a la regeneración del litoral y remodelación de entornos naturales, control y limpieza de especies invasoras así como debido a la limpieza de residuos en áreas LIC/ZEPa y reforestaciones.

La Tabla 16 muestra los efectos totales potenciales del PO FEDER de Melilla 2014-2020, a nivel de objetivos específicos, prioridades de inversión y líneas de actuación, de las **actuaciones genéricas**. Se ha identificado tanto los efectos potenciales “condicionados” a las actuaciones específicas que finalmente sean implementadas, como los efectos “no condicionados”.

Por otro lado, en la Tabla 17, continuando con las **actuaciones de carácter genérico** del PO, se han incluido únicamente los efectos “no condicionados”, es decir, aquellos que previsiblemente se producirán independientemente de la localización y características específicas de las actuaciones.

La Tabla 18 muestra los efectos correspondientes a los **proyectos específicos y localizados** que incluye el PO.

Para facilitar el seguimiento del análisis reflejado en la Tabla 16, Tabla 17 y Tabla 18, se hace alusión únicamente a los códigos asignados a Objetivos Temáticos, Prioridades de Inversión, Objetivos Específicos, y Líneas de Actuación según la relación que figura en el Anexo I y Anexo II de este informe.

TABLA 16. EFECTOS POTENCIALES TOTALES DE LAS PRIORIDADES DE INVERSIÓN, OBJETIVOS ESPECÍFICOS Y ACTUACIONES DE TIPO GENÉRICO DEL PO FEDER DE MELILLA 2014-2020

OBJETIVOS TEMÁTICOS/ PRIORIDADES DE INVERSIÓN/ OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTUACIONES	COMPONENTES AMBIENTALES							
		Biodiversidad, Fauna y Flora	Agua	Suelo	Aire	Clima Global	Paisaje	Patrimonio Natural y Cultural	Población y Salud Humana
OT2.									
PI2.2.					+	+			+
OE.2.2.1.	A1.				+	+			+
PI2.3.					+	+			+
OE.2.3.1.	A1.,A2., A3.				+	+			+
OT3.									
PI3.4.		±	±	-	+	+	±	±	+
OE.3.4.1.	A1.,A2., A3, A4., A5., A6.	±	±	-	+	+	±	±	+
OT4.									
PI4.3.					+	+			+
OE.4.3.1.	A1.,A2., A3., A4.				+	+			+
OE.4.3.2.	A1.				+	+			+
PI4.5.					+	+			+
OE.4.5.1.	A1.,A2., A3, A4., A5, A6.				+	+			+
OT6.									
PI6.1.					+	+	±		+
OE.6.1.1.	A1., A2.				+	+	±		+
PI.6.2.			+				±		+
OE.6.2.2.	A1., A2., A3, A4.		+						+
PI6.3.			-				±	+	+
OE.6.3.1.	A3., A6.		-				±	+	+
PI6.4.		+	+	+			+	+	+
OE.6.4.1.	A3., A4., A5, A6., A7., A8.	+	+	+			+	+	+
OT9.									

OBJETIVOS TEMÁTICOS/ PRIORIDADES DE INVERSIÓN/ OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTUACIONES	COMPONENTES AMBIENTALES							
		Biodiversidad, Fauna y Flora	Agua	Suelo	Aire	Clima Global	Paisaje	Patrimonio Natural y Cultural	Población y Salud Humana
PI.9.10.									+
OE.9.10.1.	A2., A3., A4.								+

+: Efecto Positivo     
 -: Efecto Negativo     
 ±: Efecto Positivo/Negativo     
  Efecto No Significativo

Fuente: Regio Plus Consulting

TABLA 17. EFECTOS POTENCIALES “NO CONDICIONADOS” DE LAS PRIORIDADES DE INVERSIÓN, OBJETIVOS ESPECÍFICOS Y ACTUACIONES DE TIPO GENÉRICO DEL PO FEDER DE MELILLA 2014-2020

OBJETIVOS TEMÁTICOS/ PRIORIDADES DE INVERSIÓN/ OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTUACIONES	COMPONENTES AMBIENTALES							
		Biodiversidad, Fauna y Flora	Agua	Suelo	Aire	Clima Global	Paisaje	Patrimonio Natural y Cultural	Población y Salud Humana
OT2.									
PI2.2.									+
OE.2.2.1.	A1.								+
PI2.3.					+	+			+
OE.2.3.1.	A1.,A2., A3.				+	+			+
OT3.									
PI3.4.									+
OE.3.4.1.	A1.,A2., A3, A4., A5, A6.								+
OT4.									
PI4.3.					+	+			+
OE.4.3.1.	A1.,A2., A3.				+	+			+
OE.4.3.2.	A1.				+	+			+
PI4.5.					+	+			+
OE.4.5.1.	A1.,A2., A3, A4., A5, A6.				+	+			+
OT6.									
PI6.1.					+	+	+		+
OE.6.1.1.	A1., A2.				+	+	+		+
PI.6.2.			+				+		+
OE.6.2.2.	A1., A2., A3, A4.		+						+
PI6.3.							+	+	+
OE.6.3.1.	A3., A6.						+	+	+
PI6.4.		+	+	+			+	+	+
OE.6.4.1.	A3., A4., A5, A6., A7., A8.	+	+	+			+	+	+
OT9.									

OBJETIVOS TEMÁTICOS/ PRIORIDADES DE INVERSIÓN/ OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTUACIONES	COMPONENTES AMBIENTALES							
		Biodiversidad, Fauna y Flora	Agua	Suelo	Aire	Clima Global	Paisaje	Patrimonio Natural y Cultural	Población y Salud Humana
PI.9.10.									+
OE.9.10.1.	A2., A3., A4.								+

+ : Efecto Positivo "No Condicionado"    -: Efecto Negativo "No Condicionado"    ±: Efecto Positivo/Negativo "No Condicionado"    □ Efecto No Significativo

Fuente: Regio Plus Consulting

**TABLA 18. EFECTOS POTENCIALES TOTALES DE LAS PRIORIDADES DE INVERSIÓN, OBJETIVOS ESPECÍFICOS Y ACTUACIONES ESPECÍFICAS Y LOCALIZADAS DEL PO FEDER DE MELILLA 2014-2020**

OBJETIVOS TEMÁTICOS/ PRIORIDADES DE INVERSIÓN/ OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTUACIONES	COMPONENTES AMBIENTALES								
		Biodiversidad, Fauna y Flora	Agua	Suelo	Aire	Clima Global	Paisaje	Patrimonio Natural y Cultural	Población y Salud Humana	
<b>OT6.</b>										
<b>PI6.2.</b>			+				±			+
<b>OE.6.2.1.</b>	A1.		+				±			+
<b>PI6.3.</b>		+	±	+			+	+		+
<b>OE.6.3.1.</b>	A1., A2., A4., A5.		-				+	+		+
<b>OE.6.3.2.</b>	A1., A2.	+	+	+			+	+		+
<b>PI6.4.</b>		+	+	+			+	+		+
<b>OE.6.4.1.</b>	A1., A2.	+	+	+			+	+		+
<b>OT7.</b>										
<b>PI7.2.</b>		-		-			-			+
<b>OE.7.2.2.</b>	A1., A2.	-		-			-			+
<b>OT9.</b>										
<b>PI.9.10.</b>								+		+
<b>OE.9.10.1.</b>	A1.							+		+
<b>OT10.</b>										
<b>PI10.5.</b>										+
<b>OE.10.5.1.</b>	A1., A2.									+

+: Efecto Positivo    -: Efecto Negativo    ±: Efecto Positivo/Negativo    □: Efecto No Significativo

Fuente: Regio Plus Consulting

TABLA 19. EFECTOS POTENCIALES “NO CONDICIONADOS” DE LAS PRIORIDADES DE INVERSIÓN, OBJETIVOS ESPECÍFICOS Y ACTUACIONES ESPECÍFICAS Y LOCALIZADAS DEL PO FEDER DE MELILLA 2014-2020

OBJETIVOS TEMÁTICOS/ PRIORIDADES DE INVERSIÓN/ OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTUACIONES	COMPONENTES AMBIENTALES								
		Biodiversidad, Fauna y Flora	Agua	Suelo	Aire	Clima Global	Paisaje	Patrimonio Natural y Cultural	Población y Salud Humana	
<b>OT6.</b>										
<b>PI6.2.</b>			+				±			+
<b>OE.6.2.1.</b>	A1.		+				±			+
<b>PI6.3.</b>		+	+				+	+		+
<b>OE.6.3.1.</b>	A1., A2., A4., A5.						+	+		+
<b>OE.6.3.2.</b>	A1., A2.	+	+				+	+		+
<b>PI6.4.</b>		+	+				+	+		+
<b>OE.6.4.1.</b>	A1., A2.	+	+				+	+		+
<b>OT7.</b>										
<b>PI7.2.</b>		-		-			-			+
<b>OE.7.2.2.</b>	A1., A2.	-		-			-			+
<b>OT9.</b>										
<b>PI.9.10.</b>								+		+
<b>OE.9.10.1.</b>	A1.							+		+
<b>OT10.</b>										
<b>PI10.5.</b>										+
<b>OE.10.5.1.</b>	A1, A2.									+

+: Efecto Positivo    -: Efecto Negativo    ±: Efecto Positivo/Negativo    □: Efecto No Significativo

Fuente: Regio Plus Consulting

Analizando los efectos del PO FEDER de Melilla 2014-2020 sobre los componentes ambientales, se deduce lo siguiente (Tabla 16, Tabla 17 y Tabla 18):

#### **a) Biodiversidad, Flora, Fauna, Ecosistemas y Suelo**

---

Se prevé que tanto algunos **proyectos localizados** como **actuaciones genéricas** tengan efectos positivos en este ámbito. Concretamente las actuaciones correspondientes a los Objetivos Específicos 6.3.2 y 6.4.1.

El OE.6.3.2 consiste en la regeneración del litoral de Horcas Coloradas, entre otras actuaciones. Y el OE.6.4.1. incluye la limpieza de residuos y de los fondos marinos y litoral medio de los Acantilados de Agudú (área LIC/ZEC marítima), la limpieza de residuos de la zona LIC del Barranco del Nano, la repoblación faunística de aves, el control y limpieza de especies invasoras y ubiquistas, la regeneración de suelos y la creación de un vivero para especies autóctonas.

Por lo tanto, se contribuirá a algunos de los **objetivos ambientales** relativos a la **biodiversidad y los ecosistemas**, incluidos en el Cuadro 2 del Documento de Alcance, tales como:

- + Detener la pérdida de biodiversidad.
- + Conservar los hábitats y especies de las áreas incluidas en la Red Natura 2000.
- + Apoyar la erradicación activa de las especies alóctonas.
- + Contribuir a proteger los suelos contra la erosión.

Por otro lado, la duplicación de la carretera ML-101, de Farhana, entre la carretera perimetral ML-300 y el puesto fronterizo, incluida en el Objetivo Específico 7.2.2., puede afectar negativamente a la biodiversidad y al suelo.

Asimismo, en el caso de surgimiento o ampliación de actividades turísticas, como consecuencia del impulso a las PYMEs a través del OE.3.4.1., dichas actividades deberán contar con una gestión adecuada a fin de no ocasionar daños en la flora y fauna y problemas de erosión.

#### **b) Agua**

---

La contribución del PO FEDER a los objetivos ambientales relativos al agua se deberá a las **actuaciones genéricas** de los Objetivos Específicos 6.2.1., relativo al saneamiento y depuración de aguas, y el OE.6.2.2., sobre la gestión eficiente del agua; y a los **proyectos**

**localizados** de limpieza y descontaminación de zonas marítimas incluidas en los OE.6.4.1. y OE.6.3.2.

De forma que dichas actuaciones contribuirán a los objetivos ambientales de saneamiento y tratamiento de aguas residuales urbanas así como de mejora de la eficiencia del consumo de agua.

No obstante, existen algunas actuaciones que directa o indirectamente pueden desencadenar un incremento de turistas, y por tanto, un aumento del consumo de agua. Éstas están incluidas en los OE.3.4.1. y 6.3.1., como actuaciones de tipo genérico, y en los OE.6.3.1. y OE.6.3.2., como proyectos localizados. Estos tres Objetivos Específicos se refieren respetivamente a la promoción de las PYMEs; desarrollo del patrimonio cultural; y la promoción de áreas naturales de interés turístico.

### **c) Aire y Factores Climáticos**

---

Entre los **objetivos ambientales** relativos a los **factores climáticos** se encuentran:

- + Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI),
- + Reducción del consumo de energía procedente de fuentes de emisiones de GEI, y
- + Promoción del empleo de energías alternativas: eólica, solar, etc.

El cumplimiento de dichos objetivos es favorecido por las siguientes actuaciones genéricas contempladas en el PO FEDER de Melilla 2014-2020:

- + OE.4.3.1., sobre la mejora de la eficiencia energética en la edificación, infraestructuras y servicios públicos.
- + OE.4.32., de promoción del uso de las energías alternativas.
- + OE.4.5.1., sobre la movilidad urbana sostenible.
- + OE.6.11.1., consenciente a la recogida selectiva y tratamiento de residuos, que indirectamente contribuye a mejorar la calidad del aire y los factores climáticos.
- + OE.2.31., relativo a la promoción de servicios públicos digitales, tales como la e-salud y el e-aprendizaje.

Por otro lado, ninguno de los proyectos localizados incluidos en el PO FEDER de Melilla 2014-2020 tiene una influencia ni positiva ni negativa en el aire y los factores climáticos.

#### d) **Patrimonio Natural y Cultural y Paisaje**

---

La conservación del patrimonio natural y cultural así como del paisaje son abordados por tanto actuaciones genéricas como por proyectos localizados. Dichas actuaciones están incluidas en los Objetivos Específicos 6.3.1., de protección y fomento del patrimonio cultural, OE.6.3.2., relativo al desarrollo y promoción de las áreas naturales de interés turístico, y OE.6.4.1., sobre la protección y mantenimiento de espacios naturales y protegidos.

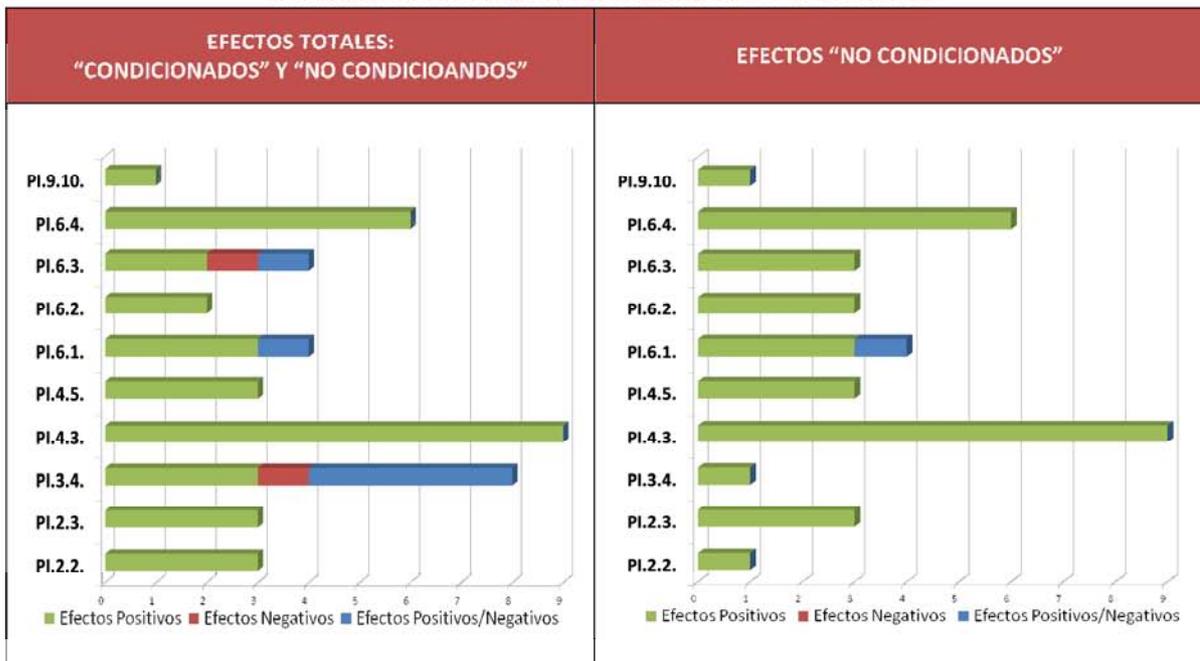
Como ya se ha mencionado anteriormente, el posible desarrollo de actividades turísticas mediante el OE.3.4.1. y el OE.6.3.1., deberá ser gestionado de manera sostenible a fin de no provocar un impacto medioambiental en el paisaje y/o el patrimonio natural y cultural.

En cuanto a las **prioridades de inversión** que pueden generar un mayor número de efectos sobre los aspectos medioambientales por parte de **actuaciones genéricas**, cabe destacar la PI.4.3., de apoyo a la eficiencia energética y a las energías renovables; la PI.3.4, relativa al fomento de la capacidad de las PYMEs; y la PI.6.4., sobre la protección y restauración de la biodiversidad, el suelo y los ecosistemas (Gráfico 7).

En el caso concreto de la PI.3.4 la mayor parte de los efectos son “condicionados”, es decir, su impacto en los diferentes ámbitos medioambientales dependerá del desarrollo específico de las actuaciones.

Cabe destacar que los efectos negativos derivados de actuaciones genéricas decrecen en gran medida si analizamos exclusivamente los efectos “no condicionados”. Es decir, las actuaciones genéricas incluidas en el PO “*per se*” no desencadenarán un elevado número de impactos negativos. Por lo tanto, se prevé un margen de flexibilidad que permitirá reducir los potenciales impactos negativos de dichas actuaciones genéricas.

GRÁFICO 7. DISTRIBUCIÓN DEL TIPO DE EFECTOS POTENCIALES POR PRIORIDAD DE INVERSIÓN PARA LAS ACTUACIONES DE TIPO GENÉRICO

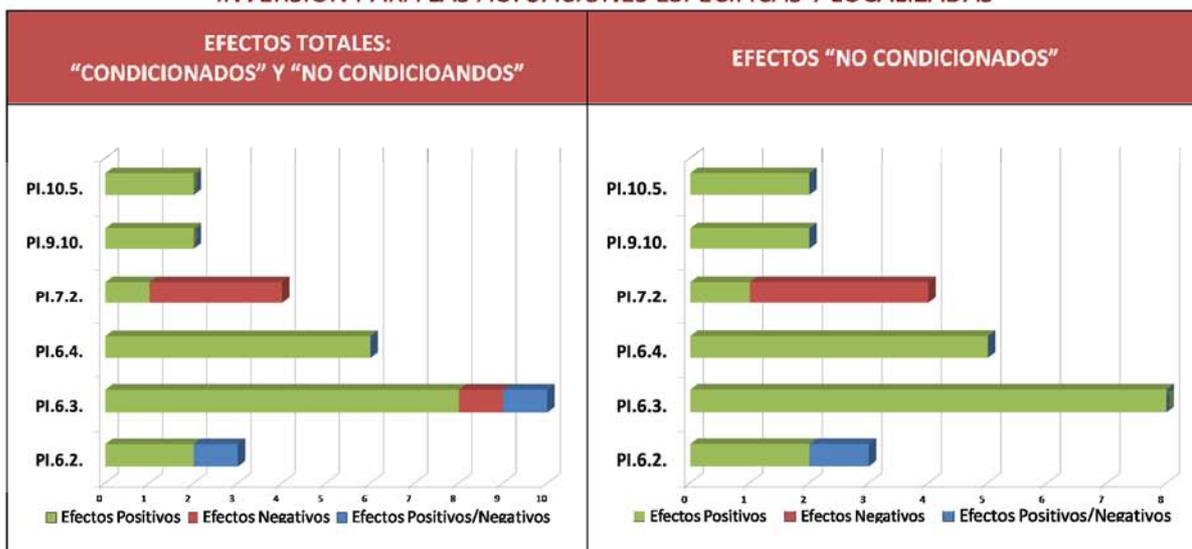


Fuente: Regio Plus Consulting

En el caso de los **proyectos específicos y localizados**, no se observan apenas diferencias entre los efectos totales y los efectos “no condicionados” (Gráfico 8).

La principal característica es que únicamente la PI.7.2., ampliación y acondicionamiento de carreteras, está asociada al mayor número de efectos negativos. Adicionalmente, ni la magnitud ni el tipo de efectos de dicha prioridad de inversión se ven modificados si excluimos los efectos “condicionados”. Ello significa que en este caso, debe ser realizado un especial esfuerzo en el diseño e implementación de medidas correctoras y compensatorias a fin de minimizar los efectos desfavorables que dichas actuaciones van a provocar.

GRÁFICO 8. DISTRIBUCIÓN DEL TIPO DE EFECTOS POTENCIALES POR PRIORIDAD DE INVERSIÓN PARA LAS ACTUACIONES ESPECÍFICAS Y LOCALIZADAS



Fuente: Regio Plus Consulting

## 5.2. Análisis de las actuaciones con potenciales efectos positivos sobre el medio ambiente

Tal y como se ha comentado anteriormente, entre el 97,06% y el 81,82% de los efectos derivados de las **actuaciones de tipo genérico** del PO FEDER influirán positivamente en el medio ambiente. Y en el caso de las **actuaciones específicas**, estas cifras alcanzan unos valores de entre el 80% y 75%.

En ambos casos, estos valores varían en función de si se consideran únicamente los efectos “no condicionados” o se incluyen también los “condicionados”, respectivamente. Estos efectos se atribuyen por un lado, a prioridades de inversión de vocación ambiental, y otras, que sin ser éste su objetivo principal, tienen potenciales consecuencias beneficiosas sobre el medio ambiente.

A continuación, en la Tabla 20 y la Tabla 21, se describe las actuaciones por prioridad de inversión a las que se asocian efectos ambientales positivos.

**TABLA 20. ACTUACIONES DE TIPO GENÉRICO QUE PUEDEN CAUSAR EFECTOS AMBIENTALES FAVORABLES**

Prioridad de Inversión	Objetivo Específico	Observaciones sobre los Efectos
PI.2.2	OE.2.2.1. Desarrollar la economía digital incluyendo el comercio electrónico, para el crecimiento, la competitividad y la internacionalización de la empresa española.	Impulso al desarrollo socio-económico. Si las acciones de transferencia tecnológica están encaminadas hacia el ahorro de agua y energía y el uso eficaz de recursos.
	OE.2.3.1. Promover los servicios públicos digitales, la alfabetización digital, e-aprendizaje, e-inclusión y e-salud.	Se prevé que el e-aprendizaje y la alfabetización digital conlleve una reducción en la movilización de los ciudadanos. Y por lo tanto, una reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.
PI.3.4.	OE.3.4.1. Promover el crecimiento y la consolidación de las PYME, en particular mejorando su financiación, tecnología y acceso a servicios de apoyo avanzados; incluyendo los sectores agrícola, pesquero, marino, marítimo, turístico, cultural, comercial y de rehabilitación de edificación, así como a las PYME y autónomos dedicados al comercio minorista o venta.	Impulso socio-económico de Melilla. En el caso que el fomento del sector turístico implique actuaciones complementarias de mejoras en el patrimonio natural y cultural, el paisaje urbano y rural, la mejora de la protección de la biodiversidad, flora y fauna. Asimismo, si las inversiones de modernización empresarial conllevaran una mejora en la eficiencia del uso de recursos (agua y energética).
PI.4.3.	OE.4.3.1. Mejorar la eficiencia energética y reducción de emisiones de CO2 en la edificación y en las infraestructuras y servicios públicos.	Reducciones de CO <sub>2</sub> a la atmósfera y a la reducción de gasto energético.
	OE.4.3.2. Aumentar el uso de las energías renovables para producción de electricidad y usos térmicos en edificación y en infraestructuras públicas, en particular favoreciendo la generación a pequeña escala en puntos cercanos al consumo.	Reducción de emisiones a la atmósfera.
PI.4.5.	OE.4.5.1. Fomento de la movilidad urbana sostenible: transporte urbano limpio, transporte colectivo, conexión urbana-rural, mejoras de la red viaria, transporte ciclista, peatonal, movilidad eléctrica y desarrollo de sistemas de suministro de energías limpias.	Disminución de emisiones contaminantes a la atmósfera.
PI.6.1.	OE.6.1.1. Desarrollar la separación, recogida selectiva y tratamiento de residuos, incluyendo acciones de cierre de ciclo;	La adquisición de papeleras y contenedores pueden favorecer el

Prioridad de Inversión	Objetivo Específico	Observaciones sobre los Efectos
	contemplando tanto los planes de gestión como las inversiones en infraestructuras.	mantenimiento de una ciudad más limpia, además de aportar un servicio a la población. La recogida selectiva de residuos y posterior tratamiento puede reducir las emisiones atmosféricas.
PI.6.2.	OE.6.2.2. Promover la gestión eficiente e integral de las reservas de agua, incluyendo la reducción de pérdidas en la distribución y la realización de infraestructuras para asegurar el abastecimiento humano.	Mejor gestión y abastecimiento y mayor eficiencia en el consumo de agua.
PI.6.3.	OE.6.3.1. Promover la protección, fomento y desarrollo del patrimonio cultural.	Beneficios al patrimonio cultural debido a la rehabilitación de edificios de interés cultural e histórico.
PI.6.4.	OE.6.4.1. Fomentar la gestión, protección y mantenimiento de espacios naturales y su biodiversidad, en particular los protegidos, incluyendo medidas para paliar los problemas de erosión, salinización, desertificación, deforestación y bajo nivel de materia orgánica en el suelo.	Beneficios diversos a la flora, fauna, biodiversidad, agua, paisaje y patrimonio natural en general, además de suelos y ecosistemas debido a diversas actuaciones de mejora y conservación de los espacios naturales.
PI.9.10.	OE.9.10.1. Apoyo a la regeneración física, económica y social de las comunidades y zonas urbanas y rurales desfavorecidas.	Incremento de los servicios de formación, ocio y otros para jóvenes, adultos y mayores debido al nuevo centro de formación, ludoteca y Hogar del Mayor.

Fuente: Regio Plus Consulting

**TABLA 21. ACTUACIONES ESPECÍFICAS Y LOCALIZADAS QUE PUEDEN CAUSAR EFECTOS AMBIENTALES FAVORABLES**

Prioridad de Inversión	Objetivo Específico	Observaciones sobre los Efectos
<b>PI.6.2.</b>	OE.6.2.1. Culminar los requisitos de la Directiva Marco del Agua a través de la inversión en infraestructuras de saneamiento, depuración y reutilización de aguas residuales, y mejora de la calidad del agua.	Reducción de la contaminación de las aguas. Y por tanto, mejor a calidad del agua y del paisaje.
<b>PI.6.3.</b>	OE.6.3.1. Promover la protección, fomento y desarrollo del patrimonio cultural.	La rehabilitación de edificios, caminos y otros elementos del patrimonio cultural supone un efecto positivo en el patrimonio cultural, el paisaje urbano y la población.
	OE.6.3.2. Desarrollo y promoción de las áreas naturales en particular las de interés turístico.	
<b>PI.6.4.</b>	OE.6.4.1. Fomentar la gestión, protección y mantenimiento de espacios naturales y su biodiversidad, en particular los protegidos, incluyendo medidas para paliar los problemas de erosión, salinización, desertificación, deforestación y bajo nivel de materia orgánica en el suelo.	Mejora en la gestión, protección y mantenimiento de áreas naturales. Mejora de la biodiversidad, fauna, flora, paisaje, patrimonio natural y agua debido a actuaciones de limpieza de residuos de los acantilados, fondos marinos y litoral medio.
<b>PI.7.2.</b>	OE.7.2.2. Adecuación y modernización de las redes de carretera y ferrocarril en el entorno de las áreas urbanas, conexiones y accesos de las redes regionales a la TEN-T.	Efectos positivos para la población dado a la ampliación de las infraestructuras de comunicación terrestres y la mejora de las condiciones de seguridad de las mismas.
<b>PI.9.10.</b>	OE.9.10.1. Apoyo a la regeneración física, económica y social de las comunidades y zonas urbanas y rurales desfavorecidas.	Incremento de los servicios educativos ofrecidos a la población.
<b>PI.10.5.</b>	OE.10.5.1. Mejorar las infraestructuras de educación y formación.	Mejora de los servicios para la población.

Fuente: Regio Plus Consulting

### 5.3. Análisis de las actuaciones con potenciales efectos negativos

Se prevé un máximo de un 4,55% de efectos desfavorables para el medio ambiente como consecuencia de las **actuaciones de tipo genérico** incluidas en el PO FEDER de Melilla 2014-2020. Respecto a las **actuaciones localizadas**, los potenciales efectos desfavorables se sitúan entre un 17,86% y un 16%, correspondientes a todos los efectos y a los efectos “no condicionados”, respectivamente.

Las líneas de actuación que se relacionan a continuación incluyen entre las previsibles acciones a implementar, una serie de actuaciones de las que se prevé puedan generar algún tipo de efecto negativo, asociado en la mayor parte de los casos a la ampliación de de infraestructuras, asociadas a posibles impactos en el suelo, paisaje y biodiversidad; y el desarrollo de actividades turísticas en áreas naturales, las cuales requerirán una planificación y gestión adecuadas a fin de evitar o minimizar sus posibles impactos en la biodiversidad, el suelo, el paisaje y el patrimonio natural, en términos generales.

Es por ello, que el presente apartado trata de identificar los efectos potencialmente negativos para el medio ambiente de cara al establecimiento posterior, en el Capítulo 6, de medidas correctoras, que limiten o eliminen estos efectos inicialmente previstos.

A continuación, en la Tabla 22, se describe las actuaciones por prioridad de inversión a las que se asocian efectos ambientales negativos.

**TABLA 22. ACTUACIONES DE TIPO GENÉRICO QUE PUEDEN CAUSAR EFECTOS AMBIENTALES DESFAVORABLES**

Prioridad de Inversión	Objetivo Específico	Observaciones sobre los Efectos
PI.3.4.	OE.3.4.1. Promover el crecimiento y la consolidación de las PYME, en particular mejorando su financiación, tecnología y acceso a servicios de apoyo avanzados; incluyendo los sectores agrícola, pesquero, marino, marítimo, turístico, cultural, comercial y de rehabilitación de edificación, así como a las PYME y autónomos dedicados al comercio minorista o venta.	En el caso que el fomento del sector turístico pudiera desencadenar bien erosión, impactos negativos en la flora, fauna, y patrimonio natural en general, por falta de planificación y gestión adecuadas de rutas/actividades turísticas en espacios naturales. O bien la construcción de infraestructuras en espacios naturales.
PI.6.1.	OE.6.1.1. Desarrollar la separación, recogida selectiva y tratamiento de residuos, incluyendo acciones de cierre de ciclo; contemplando tanto los planes de gestión como las inversiones en infraestructuras.	Debido a la construcción de dos puntos limpios.
PI.6.2.	OE.6.2.1. Culminar los requisitos de la Directiva Marco del Agua a	La ampliación de la actual EDAR

Prioridad de Inversión	Objetivo Específico	Observaciones sobre los Efectos
	través de la inversión en infraestructuras de saneamiento, depuración y reutilización de aguas residuales, y mejora de la calidad del agua.	puede conllevar un impacto paisajístico negativo.
<b>PI.6.3.</b>	OE.6.3.1. Promover la protección, fomento y desarrollo del patrimonio cultural.	En el caso de un aumento de turistas que conlleva un incremento relevante en el consumo de agua.

Fuente: Regio Plus Consulting

**TABLA 23. ACTUACIONES ESPECÍFICAS Y LOCALIZADAS QUE PUEDEN CAUSAR EFECTOS AMBIENTALES DESFAVORABLES**

Prioridad de Inversión	Objetivo Específico	Observaciones sobre los Efectos
<b>PI.6.3.</b>	OE.6.3.1. Promover la protección, fomento y desarrollo del patrimonio cultural.	La rehabilitación del Segundo Recinto Fortificado que da acceso al antiguo puerto natural de Melilla puede conllevar un incremento turístico que a su vez derive en un efecto paisajístico negativo en caso de no disponer de una gestión adecuada.
	OE.6.3.2. Desarrollo y promoción de las áreas naturales en particular las de interés turístico.	En el caso que las actuaciones conlleven un incremento del turismo y, por ende, un mayor consumo de agua.
<b>PI.7.2.</b>	OE.7.2.2. Adecuación y modernización de las redes de carretera y ferrocarril en el entorno de las áreas urbanas, conexiones y accesos de las redes regionales a la TEN-T.	La duplicación de las carreteras ML-101 y la Nacional a Nador afectarán previsiblemente al suelo, fauna y paisaje.

Fuente: Regio Plus Consulting

## 6. MEDIDAS CORRECTORAS

Tal y como especifica el Documento de Alcance, con el objeto de **prevenir, reducir y contrarrestar** los potenciales efectos negativos que pudieran generar las actuaciones, de acuerdo al análisis realizado en el Capítulo 5, *“deberán instrumentarse mecanismos adecuados para la prevención, corrección y compensación de los impactos ambientales significativos”*. Por ello, algunos criterios de selección a considerar son:

- + Establecimiento de un condicionado ambiental previo a la elegibilidad de los proyectos.
- + Establecimiento de zonas de exclusión.
- + Valoración positiva de los proyectos que integren objetivos y criterios medioambientales.
- + Atención particular en la valoración de proyectos que puedan afectar espacios y especies protegidos por la Red Natura 2000, espacios naturales protegidos o especies amenazadas.
- + Valoración positiva de los proyectos dentro de espacios protegidos que cuenten con planes de conservación y/o ordenación elaborados, o que incentiven la elaboración de instrumentos de gestión.
- + Valoración positiva de aquellos proyectos que planteen o difundan innovaciones en temas ambientales relevantes con objetivos de sostenibilidad: reducción del consumo de materiales y energía, reducción de la contaminación, cambio climático, etc.
- + Valoración positiva de los proyectos que se hayan integrado en planificaciones estratégicas nacionales o regionales que hayan sido sometidas, o se vayan a someter, al proceso de evaluación ambiental.
- + Prohibición de poder elegir la elegibilidad de un proyecto que haya vulnerado gravemente alguna norma ambiental.
- + Establecimiento de un mecanismo que garantice el cumplimiento de la normativa de evaluación de impacto ambiental, conforme a la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental. Así como del cumplimiento de la normativa de protección de los espacios de la Red Natura 2000 mediante acreditación por parte de los órganos ambientales y de gestión competentes.

Por otro lado, se recomienda que el Comité de Seguimiento incluya entre los criterios de selección de los potenciales beneficiarios, criterios que permitan cumplir con el principio horizontal de Desarrollo Sostenible.

En este sentido, la experiencia del período 2007-2013 es útil de cara a definir medidas que puedan mitigar estos potenciales efectos negativos, asociados al desarrollo de las

siguientes prioridades de inversión. Cabe clarificar que también se han incluido las prioridades de inversión cuyos potenciales efectos negativos están condicionados a los proyectos específicos a llevar a cabo, es decir, los “efectos condicionados”:

+ **Actuaciones Genéricas:**

- PI.3.4. El apoyo a la capacidad de las Pymes para crecer en los mercados regionales, nacionales e internacionales, y para implicarse en procesos de innovación.
- PI.6.1. Respuesta a las necesidades de inversión en el sector residuos para cumplir el acervo medioambiental de la Unión.
- PI.6.2. Respuesta a las necesidades de inversión en el sector del agua para cumplir el acervo medioambiental de la Unión
- PI.6.3. Protección, fomento y desarrollo del patrimonio cultural y natural.

+ **Actuaciones Específicas y Localizadas:**

- PI.6.3. La conservación, la protección, el fomento y el desarrollo del patrimonio natural y cultural.
- PI.7.2. La mejora de la movilidad regional mediante la conexión de nodos secundarios y terciarios a las infraestructuras RTE-T, incluidos los nodos multimodales.

La Tabla 24 muestra las posibles medidas correctoras y criterios ambientales a tener en cuenta con el objeto de evitar y/o minimizar los efectos ambientales negativos asociados a aquellas actuaciones que pueden causar efectos negativos al medio ambiente.

**TABLA 24. PROPUESTA DE MEDIDAS CORRECTORAS ASOCIADAS A ACTUACIONES DE TIPO GENÉRICO CON POTENCIALES EFECTOS AMBIENTALES NEGATIVOS**

Prioridad de Inversión	Objetivo Específico	Medida Correctora Propuesta/Criterios Ambientales
<b>PI.3.4.</b>	OE.3.4.1. Promover el crecimiento y la consolidación de las PYME, en particular mejorando su financiación, tecnología y acceso a servicios de apoyo avanzados; incluyendo los sectores agrícola, pesquero, marino, marítimo, turístico, cultural, comercial y de rehabilitación de edificación, así como a las PYME y autónomos dedicados al comercio minorista o venta.	Evitar proyectos que no contemplen medidas preventivas o correctoras respecto a posibles impactos negativos sobre la fauna, flora, suelo, agua, aire, paisaje, cambio climático y patrimonio natural y cultural.
<b>PI.6.1.</b>	OE.6.1.1. Desarrollar la separación, recogida selectiva y tratamiento de residuos, incluyendo acciones de cierre de ciclo; contemplando tanto los planes de gestión como las inversiones en infraestructuras.	Priorizar proyectos que minimicen los impactos perjudiciales para el medio ambiente, considerando, entre otros, criterios de emplazamiento de infraestructuras.
<b>PI.6.2.</b>	OE.6.2.1. Culminar los requisitos de la Directiva Marco del Agua a través de la inversión en infraestructuras de saneamiento, depuración y reutilización de aguas residuales, y mejora de la calidad del agua.	A igualdad de condiciones, priorizar decisiones técnicas que produzcan el menor impacto.
<b>PI.6.3.</b>	OE.6.3.1. Promover la protección, fomento y desarrollo del patrimonio cultural.	Gestión adecuada y sostenible encaminada a minimizar o eliminar los posibles impactos negativos.

Fuente: Regio Plus Consulting

**TABLA 25. PROPUESTA DE MEDIDAS CORRECTORAS ASOCIADAS A ACTUACIONES ESPECÍFICAS Y LOCALIZADAS CON POTENCIALES EFECTOS AMBIENTALES NEGATIVOS**

Prioridad de Inversión	Objetivo Específico	Medida Correctora Propuesta/Criterios Ambientales
<b>PI.6.3.</b>	OE.6.3.1. Promover la protección, fomento y desarrollo del patrimonio cultural.	Gestión adecuada y sostenible encaminada a minimizar o eliminar los posibles impactos negativos.
	OE.6.3.2. Desarrollo y promoción de las áreas naturales en particular las de interés turístico.	Valorar positivamente el acompañamiento de actuaciones de gestión turística adecuada que reduzca los potenciales efectos desfavorables. Priorizar tecnologías menos impactantes sobre el medio ambiente.
<b>PI.7.2.</b>	OE.7.2.2. Adecuación y modernización de	Solicitar varias alternativas técnicas y valorar

Prioridad de Inversión	Objetivo Específico	Medida Correctora Propuesta/Criterios Ambientales
	las redes de carretera y ferrocarril en el entorno de las áreas urbanas, conexiones y accesos de las redes regionales a la TEN-T.	positivamente aquellas cuyas medidas correctoras y/o compensatorias sean más eficaces a fin de mitigar los efectos desfavorables sobre la biodiversidad, flora y fauna.

Fuente: Regio Plus Consulting

## 7. SISTEMA DE SEGUIMIENTO

La Ley 21/2013 establece en su articulado que el *órgano sustantivo deberá realizar un seguimiento de los efectos en el medio ambiente de la aplicación del programa*. Para ello, se indica además, se podrán utilizar mecanismos de seguimiento ya existentes con el objetivo de evitar duplicidades.

En este sentido, el Documento de Alcance establece que el seguimiento ambiental deberá ir acompañado por un *sistema de información geográfica* a fin de realizar un seguimiento espacial de todas las actuaciones elegibles. En dicho sistema de información geográfica se incluirá una capa y base de datos ambientales relevantes por cada tipo de actuación.

La selección del *sistema de indicadores para el seguimiento ambiental* se ha basado en los indicadores citados en el Cuadro 4 del Documento de Alcance así como en los indicadores de resultado definidos en el Capítulo 2 del PO para el seguimiento del propio programa.

El objeto de la utilización de algunos de los indicadores definidos en el PO es aunar el sistema de seguimiento ambiental con el procedimiento de seguimiento del PO, simplificando los requisitos de información.

Los indicadores seleccionados se han clasificado según componentes ambientales a fin de facilitar la valoración de la incidencia del Programa Operativo en los diferentes ámbitos ambientales (Tabla 26).

Una vez se apruebe la versión definitiva del PO FEDER de Melilla 2014-2020, se revisarán los indicadores del sistema de seguimiento con el fin de incorporar todos aquellos indicadores, incluyendo los de resultado, que formen parte de la versión final del PO y tengan vinculación directa con el medio ambiente.

El Documento de Alcance establece que *“en la determinación de los criterios para aplicar los diferentes indicadores ambientales propuestos, u otros alternativos que faciliten el seguimiento ambiental, deberán participar los diferentes órganos ambientales competentes y, en su caso, la Red de Autoridades Ambientales.”*

**TABLA 26. SISTEMA DE INDICADORES PROPUESTOS PARA EL SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PO FEDER DE MELILLA 2014-2020**

Ámbito	Prioridades Ambientales	Indicadores de Seguimiento	Unidades	Fuente
Biodiversidad / Flora / Fauna / Suelo / Paisaje	Naturaleza y biodiversidad	R065E. Superficie de patrimonio natural y en particular, los protegidos, beneficiada por mejoras en la protección, fomento, desarrollo y mantenimiento del mismo.	m <sup>2</sup> de superficie	Borrador PO FEDER Melilla 2014-2020
		Planificación y gestión de espacios naturales protegidos y Red natura	Nº de	Doc. Alcance

Ámbito	Prioridades Ambientales	Indicadores de Seguimiento	Unidades	Fuente
		2000.	actuaciones y €	
		Superficie de forestaciones realizadas exclusivamente con especies autóctonas para la zona.	ha	Doc. Alcance
		Actuaciones de lucha contra la erosión.	ha y €	Doc. Alcance
Factores Climáticos	Cambio climático Energía limpia Transporte Sostenible	R048a. Ahorro en el consumo energía final en las infraestructuras y servicios públicos producido por las actuaciones cofinanciadas en el PO.	Ktep/año	Borrador PO FEDER Melilla 2014-2020
		R046a. Energía final producida en edificación procedente de fuentes renovables para autoconsumo, en actuaciones cofinanciadas por el PO.	Ktep/año	Borrador PO FEDER Melilla 2014-2020
		R044E. Emisiones de gases de efecto invernadero provenientes del sector transporte.	Tn de CO <sub>2</sub> equivalentes	Borrador PO FEDER Melilla 2014-2020
		Nº de actuaciones e inversión de gestión de la demanda del transporte directamente dirigida a reducir su impacto ambiental.	Nº de actuaciones y €	Doc. Alcance
Población / Aire / Agua / Salud Humana	Medio ambiente y salud humana	R060. Población beneficiada por mejoras en la depuración de agua para cumplimiento de la Directiva 91/271/CEE	Población-equivalente	Borrador PO FEDER Melilla 2014-2020
		R062. Cantidad de agua suministrada por el sistema de abastecimiento municipal a la red de distribución en relación con la población local	m <sub>3</sub> de agua consumida/h habitante y día	Borrador PO FEDER Melilla 2014-2020
		R060D. Población adicional beneficiada por mejoras en la infraestructura de extracción tratamiento, almacenamiento y distribución de agua potable	Población-equivalente	Borrador PO FEDER Melilla 2014-2020
		Otras inversiones para mejora de la calidad del medio ambiente acuático (descontaminación, limpieza, etc.).	Nº de actuaciones y €	Doc. Alcance
	Uso sostenible de recursos naturales	C017. Capacidad adicional de reciclado de residuos	Tn / año	Borrador PO FEDER Melilla

Ámbito	Prioridades Ambientales	Indicadores de Seguimiento	Unidades	Fuente
	Gestión de residuos			2014-2020
<b>Patrimonio Cultural / Bienes Materiales</b>		R063C. Superficie de patrimonio cultural y natural beneficiada por mejoras en la protección, fomento, desarrollo y mantenimiento del mismo.	m <sup>2</sup> de superficie	Borrador PO FEDER Melilla 2014-2020

Fuente: Elaboración Regio Plus Consulting

## 8. INFORME DE VIABILIDAD ECONÓMICA DE LAS ALTERNATIVAS Y DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS

### 8.1. Viabilidad económica de las alternativas

Conforme al Documento de Alance, se ha analizado la viabilidad económica de las alternativas descritas en el Capítulo 4 del presente informe, las cuales son:

- + **Alternativa cero**, o no ejecución del programa.
- + **Alternativa 1**, combinación de la estrategia 2007-2013 junto con dos prioridades de inversión de eficiencia de recursos correspondientes al Reglamento 1301/2013 sobre el FEDER.
- + **Alternativa 2**, Borrador del PO FEDER de Melilla 2014-2020.

La **alternativa cero** se considera perjudicial ya que supondría la pérdida de fondos europeos y con ello una limitación al desarrollo y mejora de la Ciudad Autónoma de Melilla.

La viabilidad económica de la **alternativa 2**, el borrador del PO FEDER de Melilla 2014-2020, se sustenta en que el Programa cuenta con una asignación financiera tanto europea, como estatal y autonómica durante todo el periodo de programación. Asimismo, la planificación financiera del Programa se rige por unos criterios de eficiencia y rendimiento que serán analizados en los procesos de seguimiento y evaluación a lo largo del funcionamiento del PO. Complementariamente, la aprobación del PO FEDER de Melilla 2014-2020 por parte de la Comisión implica una garantía adicional de la viabilidad económica de dicho Programa.

Según el Borrador del PO FEDER de Melilla 2014-2020, la financiación prevista para las actuaciones de finalidad principalmente medioambiental es la siguiente:

**TABLA 27. FINANCIACIÓN PREVISTA PARA LAS ACTUACIONES DE FINALIDAD MEDIOAMBIENTAL**

Objetivo Temático	Ayuda de la Unión	Contrapartida Nacional	Financiación Total
<b>OT4.</b> Favorecer el paso a una economía baja en carbono en todos los sectores	8.550.986	2.137.747	10.688.733
<b>OT6.</b> Conservar y proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos	22.137.281	5.534.320	27.671.601
<b>TOTAL</b>	<b>30.688.267</b>	<b>7.672.067</b>	<b>38.360.334</b>

Fuente: Borrador del PO FEDER de Melilla 2017-2020

Quedado demostrada la viabilidad económica del PO, la mayor o menor éxito financiero dependerá de:

- + La **capacidad de inversión de los beneficiarios** en aquellos casos en los que se requiera una aportación privada para la ejecución de los proyectos. En estos casos, se deberá acreditar la rentabilidad económica del proyecto a desarrollar y la viabilidad económica de los beneficiarios que solicitan la ayuda.
- + La **capacidad de absorción financiera y selección/priorización de beneficiarios del PO FEDER de Melilla 2014-2020**, de tal forma que la demanda de ayudas exceda la asignación presupuestaria disponible. Ello además de garantizar una ejecución financiera del 100% permitirá la selección de los proyectos más adecuados con el objeto de alcanzar los objetivos perseguidos con las actuaciones. Para ello, será necesaria establecer unos criterios de selección y/o priorización previamente a la selección de los beneficiarios.
- + La **capacidad de ejecución financiera y de gestión del Programa**, de manera que dé respuesta a la demanda de posibles beneficiarios a un ritmo adecuado, tanto en aspectos de gestión como de ejecución financiera.

La **alternativa 1**, la continuación de la estrategia del periodo 2007-2013 añadiendo las prioridades de inversión de eficiencia de recursos del Reglamento 1301/2013, a pesar de su viabilidad económica, no ofrece las ventajas comparativas respecto al PO FEDER de Melilla 2014-2020. Esto se debe principalmente a que, por un lado, no permite aprovechar las lecciones aprendidas del periodo anterior.

Por otro lado, esta alternativa no presenta el nivel de adecuación de que dispone la nueva estrategia del PO FEDER de Melilla 2014-2020 al contexto regional, nacional y europeo actual. Y, por tanto, no está específicamente orientada a los objetivos que impulsarán en mayor medida el desarrollo del territorio.

## 8.2. Viabilidad económica de las medidas correctoras

En el Capítulo 6 se describen las medidas correctoras propuestas destinadas a mitigar los efectos potenciales esperados. En base a la experiencia acumulada durante el periodo 2007-2013, se han propuesto medidas específicas relativas a las Prioridades de Inversión PI.3.4., relativa a la competitividad de las PYMEs; PI.6.1., sobre gestión residuos; PI.6.2., referente a gestión y saneamiento de agua; PI.6.3., relativo a la promoción del patrimonio cultural y natural; y PI.7.2., sobre infraestructuras de movilidad regional.

En términos generales, las medidas propuestas consisten en criterios de priorización y selección de proyectos, incluyendo, entre otros, la presentación de alternativas de las técnicas a emplear y su valoración en términos de impacto ambiental. Asimismo se

considera la implementación de modelos de gestión sostenible durante el desarrollo de los proyectos una medida esencial en el sector turístico.

A pesar de que la mayor parte de las medidas correctoras propuestas no suponen un coste añadido a las actuaciones, en aquellos casos en los que sí supongan un coste incrementado se considera que tendrá que ser asumido por el propio proyecto. Es decir, el coste de las medidas correctoras se considerará parte integrante del coste de los proyectos.

Por otro lado, el coste de algunas medidas propuestas repercutirá en la carga administrativa la cual recaerá sobre las unidades gestoras en la fase de selección de los proyectos. Consiguientemente, se considera que las medidas correctoras son viables económicamente.

## 9. RESUMEN NO TÉCNICO

La Evaluación Ambiental Estratégica del Programa Operativo FEDER de Melilla 2014-2020 se realiza según el procedimiento establecido en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. Este procedimiento incluye la elaboración, por parte del órgano sustantivo, del presente Estudio Ambiental Estratégico (EAE), que se ajusta a lo establecido en el Documento de Alcance (aprobado por Orden número 941, de 19 de junio de 2014).

De las opciones que contempla el Reglamento 1303/2013, de 17 de diciembre, relativo a las disposiciones comunes a los Fondos EIE, el **PO FEDER de Melilla 2014-2020 incluye la selección de todos los objetivos temáticos propuestos a excepción de los OTs. 1, 5, 8 y 11**. Dicha programación se basa en las necesidades del territorio.

La **gestión e implementación** del PO FEDER de Melilla 2014-2020 implica tanto a la Administración General del Estado como organismos de la Ciudad Autónoma de Melilla. Por otro lado, el Programa Operativo está vinculado a diversos **instrumentos de planificación sectorial** así como de carácter **transversal**, tanto a nivel estatal como local. Entre éstos, cabe destacar el elevado grado entre la estrategia del PO FEDER de Melilla 2014-2020 con la Agenda Local 21.

En relación a los problemas ambientales, cabe señalar el **Plan Territorial de Protección Civil de la Ciudad Autónoma de Melilla** (PLATERME) como el instrumento de carácter técnico que comprende el conjunto de normas, planes sectoriales, planes específicos y procedimientos de actuación que constituyen el sistema y dispositivo de respuesta a cualquier situación de emergencia que se produzca en el ámbito territorial de la Ciudad Autónoma.

Los **principales problemas ambientales** son de Melilla son:

- + Elevado **riesgo sísmico**, con especial peligrosidad los acantilados de la zona norte.
- + Problemas de **erosión** magnificados por la acción del viento de levante. Dicha dificultad combinada con la presencia de sedimentos carbonatados y silíceos conduce a suelos inestables que se traduce en desprendimiento y deslizamientos.
- + **Escasa pluviometría**, caracterizando al territorio de Melilla en estado de alerta y prealerta.
- + **Elevadas emisiones de gases de efecto invernadero**, que sitúan a Melilla por encima de la media nacional con respecto a su superficie y población.
- + **Déficit energético**, como consecuencia de su consideración de “isla”, derivada de la situación geográfica de la ciudad.
- + **Generación de residuos** por habitante ligeramente superior a la media nacional.

A la hora de analizar las **alternativas que se plantean al Programa**, la estrategia programada en el PO FEDER de Melilla 2014-2020 destaca por su carácter beneficioso para todos los componentes ambientales, con especial incidencia sobre la población y la salud humana seguidamente de la calidad del aire y los aspectos climáticos. Asimismo, los Objetivo Temáticos 4 y 6, dado su carácter medioambiental, son los que tienen una especial incidencia positiva en el medio ambiente.

Por otro lado, el resultado arrojado al comparar la estrategia programada en el PO FEDER de Melilla 2014-2020 con las otras dos alternativas propuestas, no actuación y continuación de la estrategia del periodo anterior “mejorada” por la incorporación de dos Prioridades de Inversión que fomentan la eficiencia de los recursos, muestra:

- + La no ejecución del PO FEDER de Melilla 2014-2020, tendría una influencia negativa en el territorio tanto desde el punto de vista ambiental como socioeconómico y financiero.
- + El PO FEDER de Melilla 2014-2020 producirá potenciales mayores efectos beneficiosos para el medio ambiente y menores efectos perjudiciales para el mismo. Además de responder al análisis de las necesidades del territorio.

De esta forma, los efectos asociados a las **actuaciones de carácter genérico** del PO FEDER de Melilla 2014-2020 son de carácter positivo en porcentajes que se sitúan entre el 97,06% y 81,82%. La primera cifra se obtiene excluyendo los posibles efectos “condicionados” que pudieran producirse dependiendo de las actuaciones concretas que finalmente se implementen en el ámbito del PO. Mientras, que el segundo valor se corresponde con el total de efectos potenciales.

En el caso de los **proyectos específicos y localizados**, los efectos positivos son ligeramente inferiores alcanzando valores del 77,78% y 83,33%, teniendo en cuenta los efectos totales y únicamente los “no condicionados”, respectivamente.

A pesar de que las actuaciones genéricas muestran mayores beneficios para la población y la salud humana, el aire y los factores climáticos; los principales beneficios derivados de los proyectos localizados se producirán, previsiblemente, en el patrimonio natural y cultural y el paisaje.

Por otro lado, si analizamos la contribución de cada una de las Prioridades de Inversión del Programa, la PI.4.3, relativa a la eficiencia energética y las energías renovables; y PI.6.4, sobre la protección de la biodiversidad, el suelo y el fomento de servicios de los ecosistemas; son las que se asocian a un mayor número de potenciales efectos positivos.

Una vez analizados los previsibles efectos del PO sobre el medio ambiente, **se proponen una serie de medidas correctoras** o criterios ambientales a tener en cuenta **con el objeto de prevenir, reducir y compensar** los potenciales efectos negativos que pudieran generarse. De esta forma, se pretende minimizar los efectos ambientales negativos asociados a determinadas actuaciones.

Entre los criterios de selección a considerar para el total de las actuaciones, se encuentran valorar positivamente los proyectos que integren objetivos y criterios ambientales, mantener una atención particular sobre actuaciones desarrolladas en espacios protegidos, establecer zonas de exclusión, o potenciar aquellos proyectos que incorporen innovaciones en temas medioambientales.

Entre los criterios particulares asociados a actuaciones concretas contempladas en el PO, se encuentran evitar proyectos que no contemplen medidas preventivas o correctoras, priorizar alternativas técnicas que minimicen los impactos perjudiciales y promover valorar positivamente proyectos que incorporen sistemas de gestión sostenibles.

Finalmente, de cara a realizar el seguimiento de los efectos en el medio ambiente de la aplicación del programa, se define un **sistema de seguimiento ambiental basado en los indicadores del Programa y otros indicadores sugeridos en el Documento de Alcance**. De esta forma, se han seleccionado aquellos que presentan un marcado carácter medioambiental, con el objeto de aunar el sistema de seguimiento ambiental con el procedimiento de seguimiento del PO y así simplificar los requisitos de información.

## 10. Anexo I: CÓDIGOS Y DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS TEMÁTICOS, PRIORIDADES DE INVERSIÓN, OBJETIVOS ESPECÍFICOS Y ACTUACIONES DE TIPO GENÉRICO DEL PO FEDER DE MELILLA 2014-2020

CATEGORÍAS	CÓDIGOS	DESCRIPCIÓN DE OBJETIVOS TEMÁTICOS/ PRIORIDADES DE INVERSIÓN/OBJETIVOS ESPECÍFICOS	DESCRIPCIÓN DE ACTUACIONES DE TIPO GENÉRICO
<b>OBJETIVO TEMÁTICO</b>	<b>OT2.</b>	<b>MEJORAR EL USO Y LA CALIDAD DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN Y EL ACCESO A LAS MISMAS.</b>	
<b>Prioridad de Inversión</b>	<b>PI2.2.</b>	<b>Desarrollo de productos y servicios de TIC, comercio electrónico y una mayor demanda de TIC.</b>	
Objetivo Específico	OE.2.2.1.	Desarrollar la economía digital incluyendo el comercio electrónico, para el crecimiento, la competitividad y la internacionalización de la empresa española.	A1. Proyecto "Melilla Plataforma Tecnológica", asociado a las siguientes acciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Implantación y puesta en funcionamiento de un Centro de Datos.</li> <li>→ Servicios en la "Nube", que incluye almacenamiento, correo, servidores en hosting, páginas Web, redes sociales y de colaboración empresarial,...</li> <li>→ Desarrollo y fomento de iniciativas de innovación basadas en la TIC.</li> <li>→ Acciones de transferencia de tecnología hacia el sector empresarial local.</li> <li>→ Experiencias que fomentan el uso eficaz de recursos (energía, transporte, etc.).</li> </ul>
<b>Prioridad de Inversión</b>	<b>PI.2.3.</b>	<b>Refuerzo de las aplicaciones de las TIC para la administración electrónica, el aprendizaje electrónico, la inclusión electrónica, la cultura electrónica y la sanidad electrónica.</b>	
Objetivo Específico	OE.2.3.1.	Promover los servicios públicos digitales, la alfabetización digital, e-aprendizaje, e-inclusión y e-salud-	A1. Alfabetización digital y e-aprendizaje de los ciudadanos mediante acciones formativas: A2. Formación y entrenamiento en el uso de la tecnología de forma fácil. A3. Formación en el conocimiento de las herramientas de seguridad y acceso existentes con el fin de eliminar las relacionadas con la falta de confianza en este entorno.
<b>OBJETIVO TEMÁTICO</b>	<b>OT3.</b>	<b>MEJORAR LA COMPETITIVIDAD DE LAS PYME.</b>	
<b>Prioridad de Inversión</b>	<b>PI3.4.</b>	<b>Apoyo a la capacidad de las PYME para crecer en los mercados regionales, nacionales e internacionales, y para implicarse en procesos de innovación.</b>	
Objetivo Específico	OE.3.4.1.	Promover el crecimiento y la consolidación de las PYME, en particular mejorando su financiación, tecnología y acceso a servicios de apoyo avanzados; incluyendo los sectores agrícola, pesquero, marino, marítimo, turístico, cultural, comercial y de	A1. Concesión de líneas de crédito blandas -en convenio con entidades bancarias- y/o subsidiación parcial/integral de intereses de préstamos. A2.Regímenes de ayuda a fondo perdido a empresas de nueva creación ampliación de líneas de negocio que supongan la creación de empleo: A3. Ayudas a la inversión y modernización de PYMEs y microempresas.

CATEGORÍAS	CÓDIGOS	DESCRIPCIÓN DE OBJETIVOS TEMÁTICOS/ PRIORIDADES DE INVERSIÓN/OBJETIVOS ESPECÍFICOS	DESCRIPCIÓN DE ACTUACIONES DE TIPO GENÉRICO
		rehabilitación de edificación, así como a las PYME y autónomos dedicados al comercio minorista o venta ambulante.	A4. Ayudas a la inversión empresarial en general, ligada a la generación y mantenimiento de puestos de trabajo. A5. Ayudas a empresas e iniciativas que supongan nichos de mercado y/o actividades de especial interés para el desarrollo de la economía de la Ciudad y que promuevan el empleo, sobre todo a favor de las personas jóvenes. A6. Ayudas a las inversiones en sectores poco explotados, en especial el turismo, la artesanía y las TIC.
<b>OBJETIVO TEMÁTICO</b>	<b>OT4.</b>	<b>FAVORECER LA TRANSICIÓN A UNA ECONOMÍA BAJA EN CARBONO EN TODOS LOS SECTORES.</b>	
<b>Prioridad de Inversión</b>	<b>PI4.3.</b>	<b>Apoyo de la eficiencia energética y del uso de energías renovables en las infraestructuras públicas, incluyendo los edificios públicos y en las viviendas.</b>	
Objetivo Específico	OE.4.3.1.	Mejorar la eficiencia energética y reducción de emisiones de CO2 en la edificación y en las infraestructuras y servicios públicos.	A1. La modificación y, en su caso, sustitución de los equipos de aire acondicionado de edificaciones oficiales de Melilla. A2. El estudio integral de eficiencia energética de otras edificaciones del citado carácter público, incluidas las actuaciones subsiguientes correctoras. A3. La realización de auditorías energéticas previas a cada actuación que, en determinados casos, podrían sustituirse por boletines u otros documentos oficiales de carácter técnico que permitan comprobar el consumo y demás datos relevantes para impulsar una economía baja en carbono en la ciudad de Melilla. A4. Sustitución iluminación a LED de edificaciones de uso público pertenecientes a la administración pública regional.
Objetivo Específico	OE.4.3.2.	Aumentar el uso de las energías renovables para producción de electricidad y usos térmicos en edificación y en infraestructuras públicas, en particular favoreciendo la generación a pequeña escala en puntos cercanos al consumo.	A1. Instalación solar de tipo fotovoltaico o térmico con proyección de autoconsumo.
<b>Prioridad de Inversión</b>	<b>PI4.5.</b>	<b>Fomento de estrategias de reducción del carbono para todo tipo de territorio, especialmente las zonas urbanas, incluido el fomento de la movilidad urbana multimodal sostenible y las medidas de adaptación con efecto de mitigación.</b>	
Objetivo Específico	OE.4.5.1.	Fomento de la movilidad urbana sostenible: transporte urbano limpio, transporte colectivo, conexión urbana-rural, mejoras de la red viaria, transporte ciclista, peatonal, movilidad eléctrica y desarrollo de sistemas de suministro de energías limpias	A1. El establecimiento de corredores peatonales, carriles bici, carriles de solo bus, zonas céntricas con especial protección del peatón, etc. A2. La ejecución de rampas en el Itinerario Peatonal Accesible (IPA). A3. La peatonalización y establecimiento de rasante única para aquellas calles estrechas donde es imposible que coexistan el tráfico rodado y el peatonal con condiciones de operatividad para el primero y de accesibilidad para éste último.

CATEGORÍAS	CÓDIGOS	DESCRIPCIÓN DE OBJETIVOS TEMÁTICOS/ PRIORIDADES DE INVERSIÓN/OBJETIVOS ESPECÍFICOS	DESCRIPCIÓN DE ACTUACIONES DE TIPO GENÉRICO
			A4. La mejora de la red viaria con el objetivo de favorecer el tránsito a un modelo bajo en carbono y más eficiente energéticamente (ahorro de combustible utilizado por los vehículos). A5. El establecimiento de marcadores táctiles para los IPA's. A6. El establecimiento de puntos de información, audioguías, ayudas GPS, etc.
<b>OBJETIVO TEMÁTICO</b>	<b>OT6.</b>	<b>CONSERVAR Y PROTEGER EL MEDIO AMBIENTE Y PROMOVER LA EFICIENCIA DE LOS RECURSOS.</b>	
<b>Prioridad de Inversión</b>	<b>PI.6.1.</b>	<b>Respuesta a las necesidades de inversión en el sector residuos para cumplir el acervo medioambiental de la Unión.</b>	
Objetivo Específico	OE.6.1.1.	Desarrollar la separación, recogida selectiva y tratamiento de residuos, incluyendo acciones de cierre de ciclo; contemplando tanto los planes de gestión como las inversiones en infraestructuras.	A1. Construcción de dos puntos limpios, uno en la zona Norte de la Ciudad y otro en la zona Sur, destinados a la recogida selectiva, para su posterior tratamiento, de residuos especiales, voluminosos y peligrosos de origen doméstico, entre otros. A2. Adquisición de nuevos contenedores, para la reposición de las dotaciones actuales, y papeleras que aseguren la cobertura de todo el territorio.
<b>Prioridad de Inversión</b>	<b>PI6.2.</b>	<b>Respuesta a las necesidades de inversión en el sector del agua para cumplir el acervo medioambiental de la Unión.</b>	
Objetivo Específico	OE.6.2.2.	Promover la gestión eficiente e integral de las reservas de agua, incluyendo la reducción de pérdidas en la distribución y la realización de infraestructuras para asegurar el abastecimiento humano.	A1. Ampliación de la red de agua terciaria y depósitos intermedios de regulación. A2. Automatización de la red general de abastecimiento. A3. Renovación del parque de contadores de agua potable (lectura vía radio). A4. Nueva red de abastecimiento y distribución de agua en el Distrito V, que abastece a 3.500 personas usuarias y presenta, en la actualidad, importantes deficiencias.
<b>Prioridad de Inversión</b>	<b>PI6.3.</b>	<b>Protección, fomento y desarrollo del patrimonio cultural y natural.</b>	
Objetivo Específico	OE.6.3.1.	Promover la protección, fomento y desarrollo del patrimonio cultural.	A3. Rehabilitación de los recintos fortificados de Melilla La Vieja. A6. La rehabilitación y conservación de edificios de interés histórico y cultural.
<b>Prioridad de Inversión</b>	<b>PI6.4.</b>	<b>Protección y restauración de la biodiversidad, protección y restablecimiento del suelo y fomento de los servicios de los ecosistemas, incluyendo NATURA 2000 y las infraestructuras ecológicas.</b>	
Objetivo Específico	OE.6.4.1.	Fomentar la gestión, protección y mantenimiento de espacios naturales, en particular los protegidos, incluyendo medidas para paliar los problemas de erosión, salinización, desertificación, deforestación y bajo nivel de materia orgánica en el suelo.	A3. Repoblación faunística de aves mediante la instalación de bebederos, comederos y casetas. A4. Regeneración de suelos, mediante incorporación de materia orgánica, principalmente restos de podas. A5. Mejora de los hábitats terrestres y prevención de la erosión mediante

CATEGORÍAS	CÓDIGOS	DESCRIPCIÓN DE OBJETIVOS TEMÁTICOS/ PRIORIDADES DE INVERSIÓN/OBJETIVOS ESPECÍFICOS	DESCRIPCIÓN DE ACTUACIONES DE TIPO GENÉRICO
			<p>reforestación (plantaciones). Las principales reforestaciones serán de plantas incluidas en la Directiva Hábitats y que sean autóctonas.</p> <p>A6. Control y limpieza de especies invasoras y ubiquestas (eucaliptos y mimosas).</p> <p>A7. Creación de un vivero, principalmente para <i>Helianthemum caput-felis</i> y <i>Tetraclinis articulata</i>, sin excluir otras posibles especies autóctonas.</p> <p>A8. Control mediante vigilancia de la caza, ganadería, pastoreo, vertido de residuos, pesca, presencia de vehículos, embarcaciones marinas y otras causa de deterioro por razones antrópicas.</p>
<b>OBJETIVO TEMÁTICO</b>	<b>OT.9</b>	<b>PROMOVER LA INCLUSIÓN SOCIAL Y LUCHAR CONTRA LA POBREZA Y CUALQUIER FORMA DE DISCRIMINACIÓN.</b>	
<b>Prioridad de Inversión</b>	<b>PI.9.10.</b>	<b>Realización de inversiones en el contexto de estrategias de desarrollo local comunitario.</b>	
Objetivo Especifico	OE.9.10.1	<p>Apoyo a la regeneración física, económica y social de las comunidades y zonas urbanas y rurales desfavorecidas.</p>	<p>A2. Adaptación los locales comerciales vacíos propiedad de la Ciudad Autónoma para su utilización como centro de formación para el desarrollo formativo de jóvenes y adultos que residen en los Distritos IV y V de Melilla.</p> <p>A3. Adaptación de un local para su utilización como Ludoteca en la urbanización de Las Palmeras de la Ciudad de Melilla.</p> <p>A4. La adaptación de un local para su utilización como Ludoteca y Hogar del Mayor. Se pretende reforzar la formación para el desarrollo de los Distritos IV y V de la Ciudad.</p>

Fuente: Regio Plus Consulting a partir del Borrador del PO FEDER de Melilla 2014-2020

## 11. Anexo II: CÓDIGOS Y DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS TEMÁTICOS, PRIORIDADES DE INVERSIÓN, OBJETIVOS ESPECÍFICOS Y ACTUACIONES ESPECÍFICAS Y LOCALIZADAS DEL PO FEDER DE MELILLA 2014-2020

CATEGORÍAS	CÓDIGOS	DESCRIPCIÓN DE OBJETIVOS TEMÁTICOS/ PRIORIDADES DE INVERSIÓN/OBJETIVOS ESPECÍFICOS	DESCRIPCIÓN DE ACTUACIONES DE TIPO GENÉRICO
<b>OBJETIVO TEMÁTICO</b>	<b>OT6.</b>	<b>CONSERVAR Y PROTEGER EL MEDIO AMBIENTE Y PROMOVER LA EFICIENCIA DE LOS RECURSOS.</b>	
<b>Prioridad de Inversión</b>	<b>PI6.2.</b>	<b>Respuesta a las necesidades de inversión en el sector del agua para cumplir el acervo medioambiental de la Unión.</b>	
Objetivo Específico	OE.6.2.1.	Culminar los requisitos de la Directiva Marco del Agua a través de la inversión en infraestructuras de saneamiento, depuración y reutilización de aguas residuales, y mejora de la calidad del agua.	A1. Construcción de Infraestructuras de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales Urbanas con el fin de ampliar la actual EDAR.
<b>Prioridad de Inversión</b>	<b>PI6.3.</b>	<b>Protección, fomento y desarrollo del patrimonio cultural y natural.</b>	
Objetivo Específico	OE.6.3.1.	Promover la protección, fomento y desarrollo del patrimonio cultural.	A1. Puesta en uso primer tramo de galería de minas comprendido entre el frontón del Parque Lobera y San Antonio, situado en el cuarto recinto fortificado de Melilla. A2. Rehabilitación de las murallas del Segundo Recinto Fortificado, que dan acceso a la llamada Ensenada de los Galápagos, antiguo puerto natural de la Ciudad de Melilla. A4. La rehabilitación completa del Cuarto Recinto Fortificado de Melilla (Fuerte de Victoria Grande, Fuerte de Victoria Grande y Baluarte del Rosario) y su puesta al uso público para visitas turísticas. A5. La continuación con la rehabilitación y musealización del Camino Cubierto del Cuarto Recinto Fortificado.
Objetivo Específico	OE.6.3.2.	Protección, desarrollo y promoción de las áreas naturales, en particular las de interés turístico.	A1. Remodelación del Parque Lobera, consistente en un cerramiento perimetral y un proyecto de ordenación interior del IV Recinto Fortificado. A2. Regeneración del litoral de Horcas Coloradas, que consiste en descontaminación de la zona marítima del litoral de la playa para, posteriormente, realizar una actuación combinada con la regeneración de Los Cortados.
<b>Prioridad de Inversión</b>	<b>PI6.4.</b>	<b>Protección y restauración de la biodiversidad, protección y restablecimiento del suelo y fomento de los servicios de los ecosistemas, incluyendo NATURA 2000 y las infraestructuras ecológicas.</b>	

CATEGORÍAS	CÓDIGOS	DESCRIPCIÓN DE OBJETIVOS TEMÁTICOS/ PRIORIDADES DE INVERSIÓN/OBJETIVOS ESPECÍFICOS	DESCRIPCIÓN DE ACTUACIONES DE TIPO GENÉRICO
Objetivo Específico	OE.6.4.1.	Fomentar la gestión, protección y mantenimiento de espacios naturales, en particular los protegidos, incluyendo medidas para paliar los problemas de erosión, salinización, desertificación, deforestación y bajo nivel de materia orgánica en el suelo.	A1. Limpieza de residuos de la zona terrestre de la LIC/ZE Marítimo-Terrestre de los acantilados de Aguadú (compuesto por el Barranco del quemadero y la Playa del quemado, de difícil acceso), así como de la zona LIC del Barranco del Nano. A2. Limpieza de la parte marítima de la LIC / ZEC Marítimo – Terrestre de los Acantilados de Aguadú, consistente en fondos marinos y litoral medio.
<b>OBJETIVO TEMÁTICO</b>	<b>OT.7</b>	<b>PROMOVER EL TRANSPORTE SOSTENIBLE Y ELIMINAR LOS ESTRANGULAMIENTOS EN LAS INFRAESTRUCTURAS DE RED FUNDAMENTALES.</b>	
<b>Prioridad de Inversión</b>	<b>PI.7.2.</b>	<b>Mejora de la movilidad regional mediante la conexión de nudos secundarios y terciarios a las infraestructuras RTE-T, incluidos los nodos multimodales.</b>	
Objetivo Específico	OE.7.2.2.	Adecuación y modernización de las redes de carretera y ferrocarril en el entorno de las áreas urbanas, conexiones y accesos de las redes regionales a la TEN-T.	A1. Duplicación de la carretera ML-101, de Farhana, entre la carretera perimetral ML-300 y el puesto fronterizo, con el fin de conseguir un tráfico más ordenado y fluido en la conexión con la frontera, el cual constituye el principal punto de entrada y salida de la actividad económica. A2. Acondicionamiento de la carretera Nacional a Nador y del desdoblamiento de la carretera nacional a Nador. Consiste en la rehabilitación del firme a fin de mejorar las condiciones de seguridad y comodidad de los usuarios.
<b>OBJETIVO TEMÁTICO</b>	<b>OT.9</b>	<b>PROMOVER LA INCLUSIÓN SOCIAL Y Luchar CONTRA LA POBREZA Y CUALQUIER FORMA DE DISCRIMINACIÓN.</b>	
<b>Prioridad de Inversión</b>	<b>PI.9.10.</b>	<b>Realización de inversiones en el contexto de estrategias de desarrollo local comunitario.</b>	
Objetivo Específico	OE.9.10.1	Apoyo a la regeneración física, económica y social de las comunidades y zonas urbanas y rurales desfavorecidas.	A1. La ordenación de la Parcela Interior del Fuerte de Monte María Cristina.
<b>OBJETIVO TEMÁTICO</b>	<b>OT.10</b>	<b>INVERTIR EN EDUCACIÓN, FORMACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL PARA LA ADQUISICIÓN DE CAPACIDADES Y UN APRENDIZAJE PERMANENTE.</b>	
<b>Prioridad de Inversión</b>	<b>PI.10.5.</b>	<b>Infraestructuras de educación y formación.</b>	
Objetivo Específico	OE.10.5.1.	Mejorar las infraestructuras de educación y formación.	A1. Adaptación del inmueble de la “Casa de la Juventud” para su utilización como centro de educación infantil de segundo grado. A2. Construcción y equipamiento de un nuevo centro educativo en el solar denominado “Jardín Valenciano”. El centro albergará un nuevo Instituto para 4 líneas de Enseñanza Secundaria Obligatoria y sala de conferencias.

Fuente: Regio Plus Consulting a partir del Borrador del PO FEDER de Melilla 2014-2020

**RegioPlus**  
Consulting 

[www.regioplus.eu](http://www.regioplus.eu)

**C/ San Diego 15  
28801 Alcalá de  
Henares  
Madrid**

**T. +34 91 883 80 08**

**Gta. Fernando Quiñones s/n  
41940 Sevilla**

**T. +34 95 415 42 68**

**Rue Louis Scutenaire 7/8  
B - 1030 Bruselas**

**T. +32 (0) 2 742 25 80**