

19/09/2022



ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

-Resumen no técnico-

**Programa FEDER de la Región de Murcia
2021-2027**



PROMOVIDO POR:

Dirección General de Presupuestos y Fondos Europeos de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN.....	3
2	CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PROGRAMA FEDER DE LA REGIÓN DE MURCIA 2021-2027.....	3
2.1	Objetivos políticos y prioridades de inversión.....	4
2.2	Principales líneas de inversión	5
2.3	Objetivos climáticos y de biodiversidad del Programa	7
3	ÁMBITOS MEDIOAMBIENTALES AFECTADOS.....	7
3.1	Cambio climático y calidad del aire	7
3.2	Riesgos ambientales	9
3.3	Consumo energético y energías renovables	10
3.4	Recursos hídricos.....	11
3.5	Generación y gestión de residuos	13
3.6	Patrimonio natural	14
3.7	Biodiversidad	15
3.8	Patrimonio Cultural.....	19
4	ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS.....	20
5	OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.....	22
6	EFFECTOS ESTRATÉGICOS SIGNIFICATIVOS DEL PROGRAMA FEDER DE LA REGIÓN DE MURCIA 2021-2027 SOBRE EL MEDIO AMBIENTE	28
7	MEDIDAS PROPUESTAS PARA LA MINIMIZACIÓN DE EFECTOS DEL PROGRAMA 34	
8	SISTEMA DE SEGUIMIENTO	40
8.1	Sistema de vigilancia.....	41
8.2	Sistema de seguimiento.....	42
9	EQUIPO REDACTOR	43

1 INTRODUCCIÓN

El documento presenta un resumen no técnico del Estudio Ambiental Estratégico del Programa FEDER de la Región de Murcia 2021-2027 (Programa FEDER, en adelante), donde se plasman las características del mismo, así como sus objetivos ambientales, los ámbitos medioambientales afectados, los efectos estratégicos significativos sobre el medio ambiente, las medidas preventivas, correctoras o compensatorias que se deben incluir, la forma en la que se han seleccionado las alternativas y el programa de seguimiento y vigilancia ambiental.

2 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PROGRAMA FEDER DE LA REGIÓN DE MURCIA 2021-2027

El Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) proporciona financiación a organismos públicos y privados en todas las regiones de la UE para reducir las diferencias económicas, sociales y territoriales. El Fondo apoya las inversiones mediante programas nacionales o regionales específicos, como es el caso del Programa FEDER.

El Programa FEDER es llevado a cabo por la Dirección General de Presupuestos y Fondos Europeos de la Consejería de Economía, Hacienda y Administración Digital de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, que asume el papel de Organismo Intermedio del Programa FEDER, y a efectos del procedimiento de EAE se considera órgano promotor.

El Programa persigue un desarrollo integral y sostenible basado en estrategias sectoriales y territoriales alineadas en las prioridades de la Unión Europea, con el objetivo de afrontar los retos económicos, medioambientales, climáticos, demográficos y sociales existentes.

La dotación financiera asignada para el Programa FEDER de la Región de Murcia 2021-2027 en el tramo regional ascendería a un total de **344 millones de euros**.

El ámbito territorial de actuación del Programa FEDER, comprende toda la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y el marco temporal del Programa abarcará los siete años correspondientes al periodo de programación 2021-2027, cuyo margen de subvencionalidad puede ampliarse 2 años. De esta forma, será subvencionable el gasto a partir del 1 de enero de 2021 y hasta el 31 de diciembre de 2029.

Cada categoría de región tiene asignada unos porcentajes de cofinanciación definidos en el artículo 112 del RDC, que en el caso de la Región de Murcia **alcanzan el 60%**. Esto implica que, una vez ejecutadas, verificadas y certificadas a la Comisión Europea las actuaciones del programa, se recibirán reembolsos del FEDER aplicando este porcentaje sobre el gasto total elegible realizado.

2.1 Objetivos políticos y prioridades de inversión

La estructura del programa se ha definido en torno a 3 Objetivos Políticos y 3 Prioridades de inversión, en concreto:

- **Objetivo Político 1:** una **Europa más competitiva e inteligente**, promoviendo una transformación económica innovadora e inteligente y una conectividad regional a las tecnologías de la información y de las comunicaciones;
- **Objetivo Político 2:** una **Europa más verde**, baja en carbono, en transición hacia una economía con cero emisiones netas de carbono y resiliente, promoviendo una transición energética limpia y equitativa, la inversión verde y azul, la economía circular, la mitigación y adaptación al cambio climático, la prevención y gestión de riesgos y la movilidad urbana sostenible;
- **Objetivo Político 4:** una **Europa más social e inclusiva**, por medio de la aplicación del pilar europeo de derechos sociales;

Tabla 1. Estructura del Programa FEDER de la Región de Murcia 2021-2027.

Objetivo Político	Prioridad	Objetivo específico
OP1. Una Europa más competitiva y más inteligente	P 1.A Transición digital e inteligente	OE11 - I+D+I
		OE12 - Digitalización
		OE13 - Pymes
		OE14 - Capacidades
OP2. Una Europa más verde	P 2.A Transición verde	OE21 - Eficiencia Energética
		OE22 - Energías renovables
		OE26 - Economía Circular
		OE27 - Biodiversidad
OP4. Una Europa más social e integradora	P 4.A Transformación social	OE43 - Inclusión
		OE45 - Sanidad

Fuente: Guía de Programación FEDER 2021-2027. Ministerio de Hacienda.

Con esta estructura se consolida el firme compromiso de las autoridades de la Región de Murcia con la transición verde y digital, en perfecta coherencia y de manera complementaria con el planteamiento del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

2.2 Principales líneas de inversión

Prioridad 1A. Transición Digital e Inteligente

- Objetivo Específico 1. El desarrollo y la mejora de las capacidades de investigación e innovación y la asimilación de tecnologías avanzadas
 - Desarrollo de proyectos de investigación aplicada a I+D+i y apoyo a la creación y consolidación de empresas
- Objetivo Específico 2. El aprovechamiento de las ventajas de la digitalización para los ciudadanos, las empresas, las organizaciones de investigación y las administraciones públicas
 - Transformación digital de la Administración
 - Implantación de soluciones tecnológicas en la prestación de servicios públicos
 - SmartRegion Murcia
 - Transformación digital de las PYMES
- Objetivo Específico 3. El refuerzo del crecimiento sostenible y la competitividad de las pymes y la creación de empleo en estas, también mediante inversiones productivas
 - Internacionalización del tejido empresarial
 - Promoción del espíritu empresarial y transformación hacia un modelo productivo sostenible de las PYMES
- Objetivo Específico 4. El desarrollo de capacidades para la especialización inteligente, la transición industrial y el emprendimiento
 - Fomento y desarrollo de capacidades en el ámbito de la RIS4MUR 2021-2027

Prioridad 2A. Transición verde

- Objetivo Específico 1. El fomento de la eficiencia energética y la reducción de las emisiones de gases efecto invernadero
 - Rehabilitación energética del parque inmobiliario de edificios públicos y fomento del autoconsumo

- Implementación de sistemas de gestión para el ahorro y la eficiencia energética en empresas
- Objetivo Específico 2. El fomento de las energías renovables de conformidad con la Directiva (UE) 2018/2001, incluidos los criterios de sostenibilidad que se establecen en ella
 - Desarrollo de tecnologías de generación y aprovechamiento del Hidrógeno Verde
 - Fomento de la implantación de energías renovables en empresas
- Objetivo Específico 6. El fomento de la transición hacia una economía circular y eficiente en el uso de recursos
 - Medidas de gestión eficiente de los residuos y fomento de la economía circular
- Objetivo Específico 7. El fomento de la protección y la conservación de la naturaleza, la biodiversidad y las infraestructuras ecológicas (en lo sucesivo, «infraestructuras verdes»), también en las zonas urbanas, y la reducción de toda forma de contaminación
 - Gestión de espacios naturales
 - Actuaciones de recuperación y conservación del Mar Menor
 - Actuaciones de educación, divulgación y difusión ambiental

Prioridad 4A. Transformación social

- Objetivo Específico 3. El fomento de la inclusión socioeconómica de las comunidades marginadas, las familias con bajos ingresos y los colectivos menos favorecidos, entre los que se encuentran las personas con necesidades especiales, a través de actuaciones integradas que incluyan la vivienda y los servicios sociales
 - Adquisición y reforma de viviendas para realojo de personas en situación de exclusión social
- Objetivo Específico 5. La garantía de la igualdad de acceso a la asistencia sanitaria, reforzando la resiliencia de los sistemas sanitarios, incluida la atención primaria, y fomentando la transición de la asistencia institucional a la asistencia en los ámbitos familiar y local
 - Construcción, ampliación y reforma de centros sanitarios

2.3 Objetivos climáticos y de biodiversidad del Programa

El RDC establece que la ayuda total FEDER de la UE ha de contribuir en un 30% a la consecución de los objetivos climáticos, siendo este requisito de obligado cumplimiento por todos los programas cofinanciados con FEDER. La propuesta de la Región de Murcia contribuye en el 32,13% a cambio climático.

El RDC establece que los Fondos deben contribuir a combatir la pérdida de biodiversidad alcanzando el objetivo global de destinar el 7,5% del gasto anual en el Marco Financiero Plurianual a los objetivos de biodiversidad en el año 2024 y el 10% en 2026 y 2027.

En el periodo 14-20, España contribuyó a través del FEDER en un 2,8% a este objetivo, y la Comisión Europea ha fijado como objetivo para el 2021-2027 alcanzar el 4%. Este porcentaje sería recomendable alcanzarse en todos los programas, incluido en el Programa FEDER de la Región de Murcia 2021-2027. La propuesta de la Región de Murcia contribuye en el 15,90% a biodiversidad.

3 ÁMBITOS MEDIOAMBIENTALES AFECTADOS

3.1 Cambio climático y calidad del aire

Las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI en adelante) han aumentado un 15,68% en la Región de Murcia en el periodo de 2010-2019, alcanzando en 2019 un total de 11.006 kt de CO₂ equivalentes¹, siendo estos la principal causa del cambio climático. Además, respecto a los valores de 1990, las emisiones de GEI se han incrementado un 81,02%, por lo que la evolución de la región se encuentra lejos del objetivo fijado en el Acuerdo de París de reducir las emisiones un 55% para el año 2030 respecto a los valores de 1990.

La Región de Murcia se posiciona entre las comunidades autónomas con menores emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI en adelante) y representa el 3,5% del total de las emisiones del conjunto de España. Sin embargo, en términos per cápita se sitúa entre las regiones más contaminantes puesto que, de media, cada habitante genera 7,37 toneladas de emisiones al año, superando la media nacional que, en 2019, fue de 6,69 toneladas.

¹ Datos recabados del Inventario de emisiones de GEI por Comunidades Autónomas a partir del Inventario Español - Serie 1990-2019 del MITECO.

Para afrontar las problemáticas derivadas del cambio climático, la Región de Murcia cuenta con la **Estrategia Regional de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático**, en la que se desarrollan 15 líneas estratégicas de actuación para alcanzar los objetivos de reducir las emisiones en un 26% para el año 2030 y conseguir una región menos vulnerable al cambio climático.

Como se ha analizado en el Estudio Ambiental Estratégico, se prevé un aumento de la temperatura máxima media y un descenso en las precipitaciones medias anuales, lo que supone también un aumento muy significativo de la evapotranspiración, reduciéndose la humedad de la región.

Según los escenarios de cambio climático analizados los ecosistemas naturales de la región se verían amenazados ya que la disminución de las precipitaciones de forma generalizada y el aumento de la temperatura conlleva cambios en el régimen hídrico; la evapotranspiración aumenta y disminuye la humedad, por lo que se propicia el avance de la desertización y la pérdida de vegetación en el territorio.

Estas modificaciones en el régimen hídrico y térmico en la región propician el avance de la desertización y, como se ha analizado en el Estudio Ambiental Estratégico a través del índice de aridez, se espera que el clima actual, semiárido, mute hacia un clima árido para el año 2100, afectando a la capacidad de desarrollo de las comunidades vegetales y, por ende, la biodiversidad que acogen los hábitats presentes en la Región de Murcia.

En cuanto a la calidad del aire, se han analizado los datos disponibles en la Red de Vigilancia de la Calidad del Aire de la Región de Murcia sobre los diferentes indicadores de calidad ambiental. Para los años 2015 a 2020, se ha calculado la media del valor medido en cada una de las estaciones meteorológicas de la región, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 2. Indicadores de calidad del aire de la Región de Murcia.

Año	SO ₂ (µg/m ³)	NO _x (µg/m ³)	CO (mg/m ³)	PM10 (µg/m ³)	O ₃ (µg/m ³)
Valor límite	20	30	10	40	120
2015	8,01	37,47	0,43	24,14	58,09
2016	7,75	36,20	0,40	22,78	62,96
2017	8,12	27,45	0,51	23,29	65,58
2018	8,11	29,99	0,32	20,57	61,26
2019	7,90	28,19	0,47	22,68	57,16
2020	5,03	22,80	0,29	22,60	52,63
Variación	-37%	-39%	-32%	-6%	-9%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos Red de Vigilancia de la Calidad del Aire de la Región de Murcia.

Como se observa en la tabla anterior, los valores de los diferentes contaminantes atmosféricos analizados se han reducido significativamente en el periodo de 2015 a 2020, en especial los valores de SO₂, NO_x y CO, cuyo valor se ha reducido más del 30%.

Asimismo, se ha analizado la superación de los valores límites para la protección de la salud humana, definidos por el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire, para analizar el riesgo en la salud humana.

Como se observa en la tabla anterior, los valores medidos de los diferentes contaminantes atmosféricos se encuentran por debajo de los límites para la protección de la salud humana, a excepción de los valores de NO_x en los años 2015 y 2016.

3.2 Riesgos ambientales

Los efectos del cambio climático, como se ha descrito anteriormente, se derivan en la modificación de los patrones climáticos naturales de una región, lo que conlleva un aumento de la peligrosidad y la probabilidad de ocurrencia de fenómenos naturales o antrópicos que suponen un riesgo hacia el medio ambiente y la población.

Se describen a continuación aquellos riesgos ambientales a los que la Región de Murcia es especialmente susceptible:

- Exposición significativa al peligro de sequía meteorológica e hidrológica.

Según los datos del MITECO, las cuencas hidrográficas de la Región de Murcia no se ven afectadas por la sequía meteorológica, o sequía prolongada, por lo que los caudales ecológicos se encuentran en situación normal de forma generalizada. Si bien es cierto que dicho análisis escribe únicamente la evolución en tiempos recientes, lo cual no exime a la Región de la existencia de riesgo de sequía. Asimismo, según el análisis realizado en el Plan Especial de Sequías, el valor establecido como umbral de sequía prolongada coincide con el percentil 10% del indicador.

Sin embargo, en cuanto a la sequía hidrológica, o escasez, según los informes de situación de los años 2009 a 2020, la Cuenca Hidrográfica del Segura es vulnerable a este fenómeno, puesto que se encuentra en estado de prealerta y alerta de forma regular.

- Pérdida de recursos naturales por acontecimientos extremos.
- Las condiciones climáticas extremas, en especial el aumento de la temperatura y la disminución de la humedad del territorio aumentan considerablemente el riesgo de

incendios. Una elevada extensión del territorio se encuentra clasificada como Zonas de Alto Riesgo de Incendio (ZAR).

El aumento en la frecuencia de incendios forestales, combinado con la elevada masa vegetal combustible de las zonas forestales, resulta en una elevada peligrosidad, poniendo en riesgo los activos naturales de la región, pudiendo ser los principales causantes de la pérdida de capacidad de aprovechamiento de los recursos naturales y la pérdida de ecosistemas y hábitats de elevado interés.

- Riesgo de inundaciones e impactos sobre las infraestructuras.

Las zonas inundables se encuentran asociadas principalmente al río Segura, en especial en los alrededores de la ciudad de Murcia, y a las ramblas presentes en la llanura del Campo de Cartagena que desembocan al Mar Menor.

- Riesgo de desertización y erosión del suelo.

El riesgo de desertización en la Región de Murcia es elevado en la mayoría del territorio, siendo la zona sur litoral y la zona norte correspondiente al Altiplano de Jumilla-Yecla, las zonas con un riesgo de desertización muy alto.

Las zonas con un riesgo Alto y Muy alto ocupan un 43,50% del total del territorio de la Región de Murcia, mientras que las zonas que presentan un riesgo Bajo de desertización representan tan solo el 19,36% del territorio.

En cuanto a las pérdidas de suelo a causa de procesos erosivos generados por la pérdida de cobertura de vegetación y la explotación de los suelos, la Región de Murcia presenta niveles bajos de pérdidas de suelo anuales, superándose las 50 toneladas por hectárea y año en escasas zonas del territorio.

La desertización y la pérdida de suelo suponen la pérdida de valor natural y de la calidad de los ecosistemas principalmente a causa de la reducción de la capacidad de albergar vegetación. Estos efectos repercuten negativamente en la capacidad agrológica del suelo, poniendo en riesgo la producción agrícola, uno de los principales motores de la economía murciana.

3.3 Consumo energético y energías renovables

La producción energética en la Región de Murcia está basada en la combustión de ciclo combinado, representando un 62,82% del total de energía generada en la región, seguida de la solar fotovoltaica.

Sin embargo, la generación de energía mediante combustibles fósiles se está substituyendo progresivamente con otras fuentes menos contaminantes, en especial la solar fotovoltaica gracias al elevado potencial solar de la región, habiendo alcanzado en 2019 un 30,93% de generación de energía mediante fuentes renovables.

En cuanto al consumo energético de la Región de Murcia, según los datos de Red Eléctrica Española (REE en adelante), en el año 2020 fue de 9.204.518 MWh, lo que supone un aumento del 12,7% respecto a los valores de consumo de 2011.

Por otro lado, la Región de Murcia presentó una elevada dependencia exterior durante la última década puesto que la generación de energía quedó muy por debajo de la demanda energética total hasta el año 2019, cuando se suplió por primera vez el consumo energético a nivel interno.

La generación de energía ha aumentado un 27,60% en el período de 2011 a 2019. La tendencia fue descendiente hasta 2016, donde se alcanzó el mínimo en 2016 con un total de 3.925.915 MWh generados, y creciente hasta 2019 con un máximo de generación de 10.472.484 MWh.

3.4 Recursos hídricos

Las cuencas hidrográficas de la Región de Murcia pertenecen a la Confederación Hidrográfica (CH en adelante) del Segura, cuyos ríos principales son el Segura, que con una longitud de 325 km cruza la región de norte a sureste pasando por la ciudad de Murcia, y el río Guadalentín, con una longitud de 121 km, que confluye con el río Segura al este de la ciudad de Murcia.

La superficie ocupada por masas de aguas superficiales es de 1.337,76 km², de los que 135,15 km² se corresponden al Mar Menor, y 732,29 km² de aguas costeras. La longitud total de cursos de agua de 1.187,93 km.

La Región de Murcia cuenta además con un elevado número de embalses artificiales, la mayoría de ellos dedicados al abastecimiento de agua para el regadío para cubrir la necesidad de las numerosas explotaciones agrícolas del territorio, y tan sólo uno dedicado a la producción de energía hidroeléctrica.

En total, existen 21 embalses con una capacidad total de embalsado de la Región de Murcia de 647,27 hm³. La existencia de una completa red de pantanos y embalses permite aprovechar y distribuir con racionalidad el potencial de los recursos hídricos.

En cuanto a las masas de agua subterránea, la región contiene un elevado número de acuíferos, que se extienden por la mayoría del territorio, con una superficie total de 7.651,16 km², siendo los principales acuíferos aquellos asociados al río Segura, el río Guadalentín y la llanura de Cartagena.

Asociados al río Segura, principal río de la región, aparecen dos tipos de acuíferos; en los tramos elevados del cauce aparecen acuíferos de tipo kárstico, moderadamente productivos, formados en las grandes fracturas de los materiales permeables del subbético, mientras que en los tramos bajos del cauce son de tipo poroso, altamente productivos, formados en los materiales sedimentarios del cuaternario depositados por la reducción de la velocidad del agua en acercarse a su desembocadura al mar.

El río Guadalentín tiene asociado un acuífero poroso moderadamente productivo, formado por materiales sedimentarios del cuaternario, hasta su confluencia con el río Segura, donde se encuentran los materiales sedimentarios de mayor productividad depositados por este.

Finalmente, en la zona sureste aparece un extenso acuífero de tipo poroso altamente productivo, el Campo de Cartagena, que se extiende por un total de 1.140,96 km², y que se encuentra conectado al Mar Menor y las numerosas Ramblas de la zona. Este se compone de materiales sedimentarios del cuaternario.

La disponibilidad de agua potable en la Región de Murcia fue de 126.826 miles de m³ en el año 2018, lo que representa una reducción del 8,59% respecto a los valores de 2010, mientras que se consumió un total de 103.322 miles de m³ de agua, es decir, un 81,47% del total disponible.

Las principales demandas de la red de abastecimiento público de agua tienen su origen en el abastecimiento de los hogares, representando en el año 2018 el 78,10% del total de agua distribuida en la Región de Murcia, seguido de los sectores económicos, que representa un consumo del 16,70% de los recursos hídricos.

Respecto a los datos de 2014, se observa una reducción en el consumo de los recursos hídricos en los sectores económicos y los consumos municipales, mientras que se da un aumento en el consumo de recursos hídricos en los hogares.

Por otro lado, conviene destacar el consumo de agua para explotaciones agrarias, no contabilizado en la red de abastecimiento público, puesto que este representa una de las mayores presiones en los sistemas hídricos. En total se emplearon 500.569 miles de m³ en el año 2018 para las explotaciones agrícolas de la región, lo que representa un volumen 5 veces mayor que aquel suministrado en el mismo año por la red de abastecimiento público.

Según las encuestas sobre el suministro y saneamiento del agua del INE, la Región de Murcia es una de las comunidades autónomas con valores más bajos en el volumen de aguas residuales tratadas, tratándose en el año 2018 un total de 103.612.185 m³. No obstante, la cantidad de aguas residuales recogidas y tratadas ha aumentado en el periodo de 2000 a 2018 más del 200%.

Sin embargo, la Región de Murcia se posiciona como una de las Comunidades Autónomas con mayores volúmenes de agua reutilizada; en el año 2018 se reutilizaron un total de 99.044.575 m³, suponiendo una reutilización del 95,59% del total de las aguas residuales recogidas y tratadas.

Estas son destinadas principalmente al regadío de las explotaciones agrarias de la región. En el año 2019, según la Entidad de Saneamiento y Depuración de la Región de Murcia (ESAMUR en adelante), el 95,43% de estas se destinaron a la agricultura, el 3,02% se vertieron al Mar Mediterráneo y el 1,56% se infiltró para su reutilización indirecta.

Respecto a la calidad de las masas de agua superficiales de la Región de Murcia, estas mantienen un estado general bueno, a excepción del río Segura y el Mar Menor, que no alcanza el buen estado.

En cuanto al estado de las masas de agua subterráneas, la mayoría se encuentran en mal estado, a excepción del acuífero poroso del tramo bajo del río Segura y los acuíferos kársticos del noroeste de la región, que se encuentran en buen estado.

Los vertidos de aguas residuales son la principal causa de contaminación de las aguas superficiales y subterráneas, en especial cuando estos se realizan de forma no controlada y sin un previo tratamiento de las aguas residuales.

Otra de las principales causas de la contaminación de las aguas subterráneas es la infiltración de nitratos de origen agrícola, que empeoran el estado cualitativo de estas, poniendo en riesgo la disponibilidad de recursos hídricos de calidad para el abastecimiento de la población.

3.5 Generación y gestión de residuos

Una de las principales problemáticas medioambientales a nivel global es la gestión de los residuos. Para dar respuesta a los objetivos marcados por Europa a través de la Directiva 2018/851/UE, la Región de Murcia cuenta con el **Plan de Residuos de la Región de Murcia 2015-2020**, a espera de la aprobación del nuevo Plan para el siguiente periodo, cuyo objetivo principal es facilitar la reutilización, el reciclado, otros tipos de valorización, incluida la valorización energética y la eliminación de los residuos.

Según los datos del INE, en el año 2018 se recogieron un total de 729.954 toneladas de residuos en la Región de Murcia, de las que un 88,70% se corresponden a los Residuos urbanos mezclados, y tan solo el 11,30% de los residuos se recogieron de forma selectiva.

En cuanto a la evolución de la gestión de residuos, en el periodo de 2014 a 2018 se ha incrementado la recogida de residuos en un 7,84%. Además, ha aumentado la recogida de

residuos mezclados en un 6,54%, mientras que la recogida de residuos separada, o selectiva, ha aumentado un 19,25%.

En cuanto al volumen de residuos gestionados en estas instalaciones, se observa como el volumen de residuos tratados en las plantas de clasificación de envases y plantas de triaje y compostaje ha aumentado en el periodo de 2014 a 2018, concretamente se ha dado un aumento del 42,01% y el 12,33%, respectivamente.

Sin embargo, también ha aumentado en un 38,16% el volumen total de residuos rechazados y dispuestos en vertederos en el periodo de 2014 a 2018, impidiendo por tanto la posibilidad de reincorporarlos en la cadena de valor.

Los datos sobre la gestión de los residuos en la Región de Murcia reflejan dos problemáticas; por un lado, se observa cómo solo se realizan tratamientos de residuos de envases y de residuos orgánicos, animales y vegetales, así como no se realizan operaciones de valorización energética ni biometanización.

Por otro lado, se evidencia como la mayoría de los residuos son dispuestos en vertederos, opción menos deseable de gestión de residuos, que imposibilita la recuperación de los recursos y su reintroducción en la cadena de valor.

Cabe destacar la existencia de un elevado número de vertederos incontrolados en la Región de Murcia, puesto que generan un grave problema medioambiental, en los que se vierte de forma ilegal un elevado volumen de residuos, principalmente Residuos Sólidos Urbanos (RSU) y Residuos de Construcción y Demolición (RCD).

La existencia de vertederos, en especial aquellos incontrolados, genera un aumento en la contaminación de suelos, aguas superficiales y subterráneas por la generación de lixiviados, y también atmosférica por la emisión de gases.

Además, provocan un elevado impacto visual, alterando el paisaje de las zonas en las que proliferan, siendo en algunas ocasiones espacios naturales protegidos, aumentan el riesgo de incendio, y aumentan los riesgos para la salud pública.

3.6 Patrimonio natural

La Región de Murcia se caracteriza por la elevada extensión de espacios agrarios en el territorio, mientras que los espacios forestales ocupan menor extensión y aparecen en el territorio de forma fragmentada. Para la conservación de estos se establecen mecanismos normativos para asegurar su conservación y evitar la pérdida de espacios naturales a favor de las explotaciones agrarias y evitar una mayor fragmentación de los espacios forestales.

La región de Murcia cuenta con una superficie total de territorio bajo las distintas figuras de protección de 2.975,59 km², que supone el 26,30% de la superficie total de la región. De estos, 626,66 km² se encuentran declarados como Espacios Naturales Protegidos (ENP), 2.871,73 km² se encuentran incluidos en la Red Natura 2000 y cuenta con 1 espacio incluido en el Convenio RAMSAR, el Mar Menor, con una extensión total de 150,53 km².

En cuanto a la ordenación, conservación y gestión de los espacios naturales de la Región de Murcia, se rige a nivel autonómico por la Ley 13/2015, de 30 de marzo, de ordenación territorial y urbanística de la Región de Murcia, mediante la que se regula la utilización del territorio, la preservación y conservación del patrimonio histórico-artístico y la gestión de los recursos naturales, energéticos, del medio ambiente y del paisaje, y se establecen como instrumentos de ordenación del territorio los Planes de Ordenación Territorial.

La Región de Murcia cuenta con cinco Parques Regionales que cuentan con Plan de Ordenación de los Recursos Naturales, así como se encuentran en proceso de aprobación los Planes para seis Espacios Naturales Protegidos.

Por lo que respecta a la ocupación del suelo de la Región de Murcia, según los datos extraídos de la cartografía sobre usos del suelo del Sistema de Información de Ocupación del Suelo de España (SIOSE en adelante), la superficie forestal en la Región de Murcia es de 4.617,08 km², lo que supone un 40,81% del total del territorio, siendo la superficie forestal arbolada tan solo un 22,05% del territorio, mientras que la superficie agrícola de la región representa el 47,93% de la superficie total del territorio, con una extensión de 5.423,03 km².

Las extensiones agrícolas ocupan la mayor parte del territorio, y se concentran en las cuencas fluviales y las depresiones litorales y prelitorales, áreas mayoritariamente llanas. Por otro lado, las zonas forestales se concentran mayoritariamente en la zona noroeste de la región, donde se encuentran las elevaciones de la Cordillera Subbética.

El principal instrumento de gestión de las zonas forestales es la inclusión de estos en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública. Según los datos de la Dirección General de Medio Ambiente de la Región de Murcia, se encuentran catalogados un total de 112 Montes de Utilidad Pública, con una superficie total de 630,91 km².

3.7 Biodiversidad

La pérdida de biodiversidad se presenta como uno de los procesos más graves desde el punto de vista medioambiental, existiendo múltiples factores que contribuyen a su aceleración, como son el cambio climático, la contaminación y la destrucción de hábitats.

En cuanto a los hábitats terrestres, la Región de Murcia presenta mayoritariamente hábitats esteparios de vegetación herbácea y leñosa, principalmente compuesto por vegetación de cultivos. En estos hábitats aparecen numerosas aves esteparias, que se alimentan de los cereales, y rapaces que son atraídas por la abundancia de roedores que habitan en las estepas.

En cuanto a la superficie forestal, el hábitat predominante son los pinares, mayoritariamente compuestos de pino carrasco (*Pinus halapensis*), en los que abundan los mamíferos, de pequeño y gran tamaño, y los reptiles gracias al refugio que la vegetación boscosa ofrece.

Por último, aparecen hábitats ribereños entorno a las orillas del río Segura y el río Guadalentín, compuestos por especies arbóreas frondosas como los sauces (*Salix alba*) o los álamos (*Populus sp.*). En ellos aparecen numerosas especies de anfibios y reptiles, así como diversas especies de aves acuáticas que encuentran refugio en los bosques frondosos, así como alimentación a través de la pesca.

En cuanto a los hábitats acuáticos, son de especial importancia los humedales. Estos se componen de vegetación acuática flotante, como los nenúfares (*Nymphaea sp.*), o sumergida, como las praderas de fanerógamas. En estos hábitats aparecen numerosos reptiles, anfibios y peces, así como aparece una gran variedad de aves que aprovechan estos hábitats para la pesca y la cría.

Para favorecer la conectividad ecológica entre los diferentes espacios naturales de la región y asegurar la dispersión y supervivencia de las especies terrestres y fluviales, se crea la Red de Corredores Ecológicos de la Región de Murcia que permite la conexión funcional entre las áreas de la Red Natura 2000, así como los diferentes espacios naturales de la región.

Esta está compuesta por un total de 62 corredores ecológicos, 11 de ellos asociados a cauces fluviales, ocupando una superficie total de 2.017,18 km², superficie que representa casi el 18% de la superficie total de la región.

En cuanto a los hábitats marinos, a lo largo de la costa de la Región de Murcia aparecen 3 tipos de comunidades vegetales: praderas de posidonia mediterránea (*Posidonia oceanica*), praderas de caulerpa (*Caulerpa prolifera*) y praderas formadas por varias especies de algas.

- **Praderas de posidonia:** La posidonia es una especie de fanerógama endémica del Mediterráneo que forma densas praderas, hábitat catalogado como prioritario por la Directiva Hábitats, que constituyen una de las comunidades que más fauna alberga del ecosistema litoral. La presencia de esta planta es indicador de aguas limpias, bien oxigenadas y exentas de contaminación.

Las praderas de posidonia se encuentran en proceso de recesión alarmante en todo el Mediterráneo, al igual que la mayoría de las plantas marinas, adquiriendo especial importancia por los servicios ecosistémicos que presta esta planta marina, como son, entre otros, la oxigenación del agua, la captación de carbono, la protección contra la erosión costera y hábitat para la fauna. Las principales amenazas a las que se enfrentan son las obras marítimas, la contaminación del agua, la eutrofización, el embarrado progresivo de los fondos litorales, la regeneración e implantación artificial de playas, la gestión incorrecta de la limpieza de las playas y el fondeo masivo e incontrolado de embarcaciones de recreo.

- **Praderas de caulerpa:** Las praderas de caulerpa constituyen una de las escasas comunidades formadas por un alga de origen subtropical capaz de fijarse sobre los fondos arenosos. Se hallan generalmente en aguas someras y cálidas de zonas protegidas, como bahías semicerradas y lagunas costeras.

Se trata de una comunidad menos diversa y compleja estructuralmente que la de las fanerógamas, la fauna asociada reviste un especial interés, por cuanto alberga animales singulares que se alimentan de ella, proporcionando refugio.

- **Praderas de algas:** Las praderas mixtas están formadas por algas verdes como la *Acetabularia sp.* y la *Caulerpa sp.*, algas pardas como la *Chaetomorpha sp.* y algas rojas como la *Jania Rubens* o la *Laurencia obtusa*. Además, pueden encontrarse acompañadas de fanerógamas como *Ruppia cirrhosa*, *Cymodocea nodosa*, *Zostera noltii* y *Zostera marina*.

Estas tienen mayor capacidad de proliferación dado que pueden asentarse sobre sustratos rocosos y fangosos, donde otras especies marinas encuentran dificultad. Además, dada su mayor capacidad de absorber nutrientes, tienen una elevada capacidad de proliferación en aguas de peor calidad.

Entre los principales riesgos para la conservación de la vegetación marina se encuentran la contaminación derivada del tránsito de embarcaciones, los vertidos y las actuaciones sobre los fondos marinos.

En la Región de Murcia existen 6 puertos marítimos que desarrollan actividades comerciales, 4 de ellos pesqueros, localizados en San Pedro del Pinatar, Mazarrón, Cartagena y Águilas, y dos dársenas dedicadas a la exportación de bienes localizadas en Cartagena. El tránsito de embarcaciones en estas instalaciones portuarias puede generar afecciones en las comunidades vegetales presentes en los fondos marinos.

Finalmente, dada su importancia, se analiza de forma separada el Mar Menor, una laguna salda más grande de Europa, con una superficie de 135 km², una longitud de costa de 73 km y una profundidad máxima de 7 m. De forma semicircular, el Mar Menor está separado del Mar Mediterráneo por una franja de arena de 22 km de longitud y de entre 100 y 1.200 m de ancho.

Guarda una relación de equilibrio con el Mar Mediterráneo, a través de las golas que conectan ambos mares, y las Ramblas afluentes, pues se produce un intercambio de agua entre las diferentes masas que regulan la salinidad, temperatura y concentración de clorofila y nutrientes de las aguas del Mar Menor, parámetros que condicionan el estado ecológico de este.

En su interior se identifican 3 tipos de hábitats que determinan los ecosistemas del Mar Menor: arrecifes, bancos de arena y lagunas costeras, este último considerado de carácter prioritario por la Directiva Hábitats.

Los arrecifes se originan sobre substrato rocoso y aparecen en las cinco islas situadas en el interior del Mar Menor. Están principalmente formados por corales y moluscos, pudiendo aparecer también algas bentónicas, en las que numerosas especies encuentran refugio.

El resto del substrato del Mar Menor está formado por sedimentos arenosos, formando el hábitat de los bancos de arena. Se trata de acumulaciones arenosas desnudas o con vegetación, en cuyo caso aparecen especies de algas y fanerógamas marinas sumergidas que fijan y enriquecen el substrato.

Por último, las lagunas costeras se componen de densa vegetación vascular sumergida que aparece a poca profundidad y en aguas salinas. Este hábitat se considera el “bosque” de los fondos marinos dado que ayuda a fijar el substrato y proporciona refugio a numerosas especies, aumentando la biodiversidad.

Los diferentes hábitats encontrados en el Mar Menor propician la aparición de diferentes ecosistemas y una elevada diversidad de especies de fauna y flora, entre las que se destacan especies vegetales como el Chumberillo de lobo (*Caralluma europaea*) o la zanahoria marítima (*Echinophora spinosa*), y especies faunísticas como la Nacra (*Pinna nobilis*), especie endémica del Mediterráneo, el caballito de mar (*Hippocampus guttulatus*) o el fartet (*Aphanius iberus*), esta última en peligro de extinción.

Aparecen también numerosas especies de moluscos, crustáceos, poríferos y cnidarios, así como aparecen numerosas especies de aves, como la gaviota Audoni (*Larus audouinii*) y los charrancitos (*Sterna albifrons*), que encuentran en el Mar Menor un lugar de refugio, alimentación y cría.

Sin embargo, durante los últimos años se ha acelerado la degradación de este espacio a causa de las presiones generadas por el desarrollo de actividades antrópicas en la zona, culminando en una situación de elevado deterioro. Las principales causas son la agricultura intensiva, la minería, los vertidos residuales y la presión urbanística y turística.

La principal causa del deterioro del Mar Menor es la actividad agraria del Campo de Cartagena, que ha generado episodios de eutrofización avanzada fruto del exceso de nutrientes, principalmente nitratos y fosfatos procedentes de los fertilizantes empleados en las explotaciones, los cuales llegan a la laguna a través de las cuencas vertientes del Campo de Cartagena.

Los nitratos procedentes de la agricultura son conducidos hacia el interior del Mar Menor a través de los cursos de agua superficiales y la masa de agua subterránea del acuífero del Campo de Cartagena, aumentando la concentración de nutrientes en las aguas de la laguna, generando una excesiva proliferación de algas y fitoplancton.

El crecimiento masivo de la población de algas y fitoplancton tiene como consecuencia el impedimento del paso de la luz del Sol a los fondos marinos, alterando los parámetros fisicoquímicos del agua, entre ellos la concentración de oxígeno, derivando en episodios de hipoxia.

3.8 Patrimonio Cultural

El conjunto de bienes inmuebles inscritos en el año 2020 en la Región de Murcia ascendió a 554, magnitud similar a los años precedentes, y supone el 3,1% de los bienes nacionales. En cuanto a la categoría de los bienes, la mayor parte de los bienes inmuebles inscritos en 2020 como BIC en la Región de Murcia se corresponden con la categoría Monumentos, que representan el 84,30% de los bienes de la región, seguidos por las Zonas Arqueológicas, que representan un 8,12%, los Sitios Históricos, con un 4,87%, los Conjuntos Históricos, que suponen el 2,53%, y por último los Jardines Históricos, con el 0,18%.

Tabla 3. Bienes de Interés Cultural de la Región de Murcia (2020).

BIC	Nº
Monumento	467
Jardín histórico	1
Conjunto histórico	14
Sitio histórico	27
Zona arqueológica	45

BIC	Nº
Total	554

Fuente: elaboración propia a partir de los datos estadísticos de CULTURABase del Ministerio de Cultura y Deporte.

4 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

Entre las alternativas al Programa propuesto, cuyas líneas generales son objeto de análisis en este EsAE, se contempla la alternativa cero correspondiente a su no realización, la alternativa uno correspondiente a la programación de todos los Objetivos Específicos propuestos para el Programa FEDER 2021-2027 y la alternativa dos correspondiente a continuar con el nuevo periodo de programación tras la ejecución del Programa FEDER 2014-2020 ajustada a los requisitos del periodo 2021-2027.

- La **alternativa cero** supondría que no se cumplirían los objetivos reglamentarios de inversión del periodo 2021-2027, por lo que se perdería la asignación del FEDER para el tramo de gestión autonómica de estos fondos.
- La **alternativa uno** consiste en la programación de actuaciones en todos los objetivos propuestos por el Reglamento FEDER con la finalidad de incidir en todos los aspectos sociales, económicos y ambientales de la región.
- La **alternativa dos** consiste en desarrollar medidas y tipos de actuaciones para la contribución al cambio socioeconómico de la región a través de la implementación de medidas que respondan a las necesidades identificadas en el contexto socioeconómico y ambiental actual, y ajustándose a los nuevos requisitos reglamentarios de este periodo.

La alternativa 2 implica importantes beneficios a la región puesto que permite consolidar los avances ya iniciados, y podrá abordar los nuevos retos y necesidades detectadas en la región en el nuevo contexto socioeconómico en que se enmarca el Programa FEDER 2021-2027, así como dar respuesta a los nuevos requisitos ambientales y climáticos.

Se escoge la alternativa dos puesto que el reparto de los recursos en aquellos objetivos donde pueda aportar una mayor contribución presenta ventajas frente a la ejecución de actuaciones en numerosos objetivos pero con menor capacidad de realizar cambios significativos que plantea la alternativa uno.

La alternativa dos, permitirá consolidar los avances obtenidos en el periodo anterior de programación, así como impulsará el desarrollo de la región acorde a las necesidades que

presente en el contexto socioeconómico, ambiental y climático actual, aportando mayores beneficios para impulsar el desarrollo sostenible de la Región de Murcia.

5 OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Tabla 4. Relación con los objetivos de protección ambiental.

	PROGRAMA FEDER DE LA REGIÓN DE MURCIA									
	PI1.A				PI2.A				PI4.A	
	OE11	OE12	OE13	OE14	OE21	OE22	OE26	OE27	OE43	OE45
Pacto Verde Europeo	+	+	+/-	+	+	+	+	+		
Estrategia de la UE sobre Biodiversidad para 2030					+	+		+		
Estrategia Europea de Desarrollo sostenible	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Directiva Marco del Agua								+		
Directivas Hábitats y Aves Red Natura 2000								+		
Estrategia europea de adaptación al cambio climático		X			+	+	+	+		
Directiva Marco sobre la Estrategia Marina	+							+		
Convenio Europeo del Paisaje								+		
Convenio relativo a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas (Convenio RAMSAR)								+		

	PROGRAMA FEDER DE LA REGIÓN DE MURCIA									
	PI1.A				PI2.A				PI4.A	
	OE11	OE12	OE13	OE14	OE21	OE22	OE26	OE27	OE43	OE45
Estrategia Industrial Europea	+	+								
Horizonte Europa	+	+	+/-	+						
Política Agraria Común (PAC)	+									
Directiva 91/676/CEE relativa a la protección contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura.								+		
Estrategia temática para la protección del suelo								+	-	-
Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático		+			+	+	+	+		
Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030					+	+		+		
Estrategia para la Adaptación al Cambio Climático de la Costa Española								+		

	PROGRAMA FEDER DE LA REGIÓN DE MURCIA									
	PI1.A				PI2.A				PI4.A	
	OE11	OE12	OE13	OE14	OE21	OE22	OE26	OE27	OE43	OE45
I Programa Nacional de Control de la Contaminación Atmosférica (PNCCA) 2019-2022	+	+	+/-		+	+	+	+		
Programa de Acción Nacional contra la Desertificación								+	-	-
Estrategia Española de Economía Circular 2030							+			
Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas								+		
Estrategia Española de Transición Justa					+	+				
Estrategia Española de Desarrollo Sostenible	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Plan Hidrológico Nacional								+		

	PROGRAMA FEDER DE LA REGIÓN DE MURCIA									
	PI1.A				PI2.A				PI4.A	
	OE11	OE12	OE13	OE14	OE21	OE22	OE26	OE27	OE43	OE45
Plan de acción para la implementación de la Agenda 2030. Hacia una Estrategia Española de Desarrollo Sostenible	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Directrices generales de la nueva política industrial española 2030	+	+	+/-			+				
Marco Estratégico de la PYME 2030	+	+	+							
Plan Estatal de Vivienda 2018-2021					+				+	
Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones		+								
Estrategia de Digitalización del Sector Agroalimentario y Forestal y del Medio Rural	+		+	+		+				
Plan Estratégico Español para la Conservación y Uso Racional de los Humedales								+		

	PROGRAMA FEDER DE LA REGIÓN DE MURCIA									
	PI1.A				PI2.A				PI4.A	
	OE11	OE12	OE13	OE14	OE21	OE22	OE26	OE27	OE43	OE45
Estrategia Regional de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático		+	-		+	+	+	+		
Plan de Recuperación Ambiental de Suelos Afectados por la Minería								+		
Estrategia de Economía Circular Región de Murcia 2030							+			
Estrategia de Gestión Integrada de Zonas Costeras para el Sistema Socio-ecológico del Mar Menor (SSEMM)	+							+		
Plan de Gestión Integral de los espacios protegidos del Mar Menor y la franja litoral mediterránea de la Región de Murcia								+		
Estrategia Regional para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica								+		
Marco de Acción Prioritaria de la Red Natura 2000 de la Región de Murcia								+		

	PROGRAMA FEDER DE LA REGIÓN DE MURCIA									
	PI1.A				PI2.A				PI4.A	
	OE11	OE12	OE13	OE14	OE21	OE22	OE26	OE27	OE43	OE45
Estrategia marina para la demarcación levantino-balear								+		
Plan Hidrológico de la Demarcación del Segura								+		

Fuente: Elaboración propia.

6 EFECTOS ESTRATÉGICOS SIGNIFICATIVOS DEL PROGRAMA FEDER DE LA REGIÓN DE MURCIA 2021-2027 SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

En el Programa FEDER solo se podrán incluir actuaciones que hayan superado una evaluación de cumplimiento del principio de no causar un perjuicio significativo en relación con los seis objetivos climáticos y medioambientales del Reglamento de Taxonomía (mitigación del cambio climático, adaptación al cambio climático, utilización y protección sostenibles de los recursos hídricos y marinos, economía circular, prevención y control de la contaminación y protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas). Esto garantiza que a priori los efectos estratégicos significativos que resulten de la evaluación no sean de mayor alcance.

El resultado de dicha evaluación se ha clasificado en función de su impacto, sobre los objetivos climáticos y medioambientales, cuantificándolo a partir de una baremación comprendida entre 0 y 6 en función de los ámbitos de intervención establecidos por el Reglamento de Disposiciones Comunes. El resultado de este análisis ha sido que la contribución ambiental es:

- Nula: En 5 actuaciones.
- Baja: En 0 actuaciones.
- Media: En 2 actuaciones.
- Alta: En 7 actuaciones.
- Muy alta: En 0 actuaciones.

Tras el análisis cuantitativo de la contribución de las diferentes líneas programadas a objetivos ambientales y climáticos, se analizan a continuación de cualitativa los efectos ambientales que podrían derivarse de la ejecución de estas, pudiendo ser positivos y/o negativos, en función del ámbito en el que se desarrollan.

Para la simplificación de la evaluación de los efectos ambientales, en aquellos casos en que las líneas de actuación presentan un carácter similar dentro del mismo OE, se han evaluado conjuntamente ya que su ejecución derivará en los mismos efectos.

Desarrollo de proyectos de investigación aplicada a I+D+i y apoyo a la creación y consolidación de empresas e Impulso de los sectores de la RIS4MUR4 2021-2027 en el ámbito de la FP dual

La dotación de equipamiento e infraestructura para el desarrollo de actividades dentro de I+D+i en los ámbitos agroalimentario, ecológico, climático, energético, turístico, químico y farmacológico permite desarrollar tecnologías aplicadas y conocimiento que impulsen las capacidades del tejido empresarial murciano y aumente su competitividad.

Asimismo, la transferencia de este conocimiento generado entre los diferentes agentes públicos y privados implicados permite crear un ecosistema de innovación en todos los sectores socioeconómicos de la región permitiéndole lograr un desarrollo sostenible.

En muchos de los casos, el desarrollo de las actividades previstas dentro de esta línea de actuación se enfoca en aportar soluciones frente a las problemáticas ambientales y climáticas generadas en el territorio para reducirlas o eliminarlas, contribuyendo al logro de los objetivos de protección ambiental comunitarios, nacionales y regionales.

Por otro lado, la creación del Centro Integrado de FP pretende fomentar las capacidades de los trabajadores de las empresas de la región en sectores como son el turismo, la energía, la logística, los recursos hídricos y la calidad ambiental, mejorando el desempeño de las empresas e impulsándolas hacia un modelo económico más sostenible, competente y respetuoso con el medio ambiente.

Sin embargo, la implementación de infraestructuras en el medio puede generar impactos sobre espacios naturales, la biodiversidad encontrada en estos, los suelos o los recursos hídricos de la zona, entre otros, derivados principalmente de acciones constructivas en el medio.

No obstante, como se ha descrito anteriormente, la actuación supone en muchos casos el desarrollo de mejoras enfocadas al medio ambiente, por lo que los efectos negativos no se consideran significativos puesto que se ven compensados

Transformación digital de la Administración, Implantación de soluciones tecnológicas en la prestación de servicios públicos y SmartRegion Murcia

La digitalización de la Administración tiene un impacto directo sobre la sociedad, puesto que se mejora el servicio que ésta recibe. La creación de un ecosistema de digitalización globalizado que incluya y conecte los diferentes sectores socioeconómicos a lo largo del territorio, mejorando las habilidades tecnológicas y digitales de la población y reduciendo la brecha digital, fomenta el desarrollo sostenible de la sociedad.

Asimismo, la digitalización de los servicios públicos favorece la obtención de datos que pueden integrarse para mejorar constantemente los servicios que se ofrecen a la ciudadanía y promover la transformación socioeconómica, en especial en el medio rural, ya que les permite acceder a dichos servicios sin la necesidad de desplazarse hacia las áreas urbanas, reduciéndose los costes de desplazamiento, lo que promueve también una reducción de las emisiones de contaminantes derivadas del transporte.

La actuación pretende digitalizar principalmente el sistema de salud murciano y de la Red de Emergencias de la región, esta última destacando por sus efectos sobre la capacidad de reacción frente a eventos catastróficos.

La adaptación de la región frente a estos riesgos a través del aumento de la capacidad de respuesta de los servicios de emergencia genera un impacto positivo muy alto a nivel social, económico y ambiental ya que, a mayor capacidad de actuar de forma eficaz y rápida, menores son las pérdidas de activos y recursos naturales causadas por estos eventos catastróficos, reduciendo el impacto derivado del cambio climático en la región.

Transformación digital de las PYMES

El desarrollo de las capacidades del tejido empresarial a través de la mejora del conocimiento científico y tecnológico y la experiencia en el desarrollo de actividades innovadoras y de digitalización, suponen el crecimiento de las empresas y el aumento de su competitividad, promoviendo el desarrollo socioeconómico de la región, siendo su contribución directa a los objetivos ambientales y climáticos nula o no significativa.

Internacionalización del tejido empresarial y Promoción del espíritu empresarial y transformación hacia un modelo productivo sostenible de las PYMES

La potenciación de la internacionalización y la competitividad de las PYMES genera un mayor rendimiento económico en la región e impulsa el crecimiento del empleo, dando lugar a impactos positivos sobre la sociedad y la economía.

No obstante, la inclusión de las PYMES del territorio en los mercados internacionales supone un mayor intercambio de bienes y servicios con el resto del mundo, aumentando los flujos de transporte y los efectos negativos que estos tienen sobre el medio ambiente, principalmente a causa del aumento de emisiones de GEI y de un mayor consumo de recursos.

Asimismo, el aumento de las exportaciones puede ir en detrimento de los ecosistemas, especialmente los ecosistemas marinos, a causa del transporte de mercancías que se realiza frecuentemente por medio marítimo.

Sin embargo, se fomentará el desarrollo sostenible de las empresas facilitando el acceso a financiación a aquellas empresas que cuentan con criterios de sostenibilidad e implementan principios ambientales, sociales y de gobernanza, por lo que se compensan los posibles efectos negativos producidos por la expansión del tejido empresarial ya que este se realizará de forma sostenible y respetuosa con el medio ambiente.

Fomento y desarrollo de capacidades en el ámbito de la RIS4MUR 2021-2027

La actuación pretende fomentar las capacidades de los ciudadanos y los trabajadores de la región en diversos sectores mejorando el desempeño de las empresas e impulsándolas hacia un modelo económico más sostenible, competente y respetuoso con el medio ambiente, ya que en muchos casos estas habilidades se centran en el ámbito ambiental como son la mejor gestión de los recursos y residuos o la mejora de la eficiencia energética, por lo que contribuye a la consecución de diferentes objetivos ambientales y climáticos a nivel comunitario, nacional y regional.

Rehabilitación energética del parque inmobiliario de edificios públicos y fomento del autoconsumo

En relación con la línea de actuación referente a la digitalización de la Administración y los servicios públicos, la creación de la Agencia Digital de la Región de Murcia donde se recogerá en una ubicación única todo lo relativo a dicha digitalización supone mejoras en cuanto al ahorro energético en el desarrollo de dichos servicios gracias a la reducción de los tiempos de los procesos y la reducción de los desplazamientos necesarios para el uso de dichos servicios.

Asimismo, debido a la antigüedad del parque inmobiliario público, se llevarán a cabo actuaciones para la rehabilitación y reacondicionamiento de los sistemas energéticos y de ventilación de este con el objetivo de reducir la demanda energética y las pérdidas en los sistemas.

La mejora de la eficiencia energética produce numerosos impactos positivos, principalmente la reducción de las pérdidas en el sistema y la reducción del consumo global energético, por lo que se reduce la necesidad de generación de energía, reduciendo por tanto las emisiones de contaminantes derivadas de su producción y transporte, mejorando la calidad del aire y contribuyendo sustancialmente a la mitigación del cambio climático.

Implementación de sistemas de gestión para el ahorro y la eficiencia energética en empresas

Como se ha descrito anteriormente, la mejora en la eficiencia energética supone la reducción de la demanda de energía y una reducción de la emisión de contaminantes. En este caso, las actuaciones se enfocan en el sector industrial y terciario, unos de los más contaminantes, por lo que la adopción de técnicas para la mejora de la eficiencia energética de las instalaciones y los

procedimientos de las empresas de dichos sectores favorecerá la reducción de las emisiones de GEI contribuyendo de forma sustancial a la mitigación de los efectos del cambio climático.

Desarrollo de tecnologías de generación y aprovechamiento del Hidrógeno Verde y otros gases renovables y Fomento de la implantación de energías renovables en empresas

La implementación de energías de origen renovable resulta en una reducción de la generación de energía mediante fuentes más contaminantes y, por tanto, de las emisiones de GEI derivadas de esta, así como se reduce la dependencia exterior energética aumentando la eficiencia en el consumo energético de la región.

Asimismo, la implementación de plantas fotovoltaicas y plantas para la producción de hidrógeno verde y otros gases renovables para la generación de energía permite reducir el consumo energético del sistema global de la región y reducir los costes energéticos, permitiendo a la sociedad autoabastecerse de energía de forma justa y sostenible.

Además, el aumento de la participación de las energías renovables aporta soluciones hacia la sociedad ya que se reduce la dependencia de recursos finitos, como son los combustibles fósiles, asegurando la capacidad de funcionamiento de los diferentes sistemas presentes en la sociedad a largo plazo y de forma sostenible, contribuyendo al desarrollo y la resiliencia de la región frente a los efectos del cambio climático.

Medidas de gestión eficiente de los residuos y fomento de la economía circular

La implementación de medidas enfocadas a fomentar nuevos modelos a través el ecodiseño, el consumo responsable, la prevención, la separación, la recuperación, el reciclado y la valorización energética supone un aumento de la capacidad de reintroducir los residuos en el sistema como nuevos materiales o energía, reduciendo la necesidad de explotación de nuevos recursos y la generación de energía, así como se reducen los efectos ambientales negativos asociados a la disposición de residuos, como son las emisiones de GEI, la infiltración de lixiviados o la contaminación de los espacios naturales.

La actuación, por tanto, responde a los modelos de economía circular marcados por las diferentes normativas comunitarias, nacionales y regionales y contribuye sustancialmente a la consecución de los objetivos marcados en estas.

Gestión de espacios naturales

La gestión de espacios naturales de la región tiene como objetivo mejorar el estado de conservación de los hábitats y la biodiversidad que estos acogen. El aumento de superficie natural en un estado de conservación favorable es clave para la supervivencia de las especies, y, por tanto, para el mantenimiento de los procesos ecológicos y de los bienes y servicios ecosistémicos.

Por otro lado, la mejora del estado de conservación de los espacios naturales puede generar una mayor afluencia de turistas debido a la revalorización de estos, aumentando las problemáticas ambientales que la presión turística conlleva, como son la degradación de espacios naturales, el aumento de consumo de energía y recursos y las emisiones de GEI, entre otros.

La actuación, por tanto, contribuye al logro de los objetivos de protección ambiental comunitarios, nacionales y regionales, gracias también a la implementación de medidas preventivas y correctoras necesarias que aseguren la efectividad de las acciones para la conservación de los espacios naturales y los servicios ecosistémicos que se desarrollan en ellos.

Actuaciones de recuperación y conservación del Mar Menor

Como se ha descrito anteriormente, la conservación del buen estado de los espacios naturales supone favorecer la capacidad de supervivencia de los ecosistemas y mantener los servicios naturales que estos ofrecen en el territorio.

En el caso del Mar Menor esta actuación es de suma importancia puesto que, como se ha descrito anteriormente, durante los últimos años se ha acelerado la degradación de este espacio a causa de las presiones generadas por el desarrollo de actividades antrópicas en la zona, culminando en una situación de elevado deterioro.

Las actuaciones previstas están enfocadas a mejorar las características fisicoquímicas del Mar Menor para frenar y revertir el estado de deterioro de este y, por tanto, favorecer el desarrollo de los ecosistemas y la biodiversidad que estos acogen, contribuyendo a la consecución de los objetivos de protección ambiental.

Actuaciones de educación, divulgación y difusión ambiental

La actuación tiene como finalidad aumentar la concienciación y el conocimiento de la ciudadanía y los diferentes sectores socioeconómicos que conformen la región sobre temáticas ambientales, brindando las herramientas necesarias para la toma de decisiones responsables gracias a tener a disposición toda la información.

La concienciación de la sociedad sobre el medio ambiente y el papel que cada uno juega en su conservación garantiza el desarrollo sostenible de la región, contribuyendo colectivamente a la consecución de los objetivos de protección ambiental comunitarios, nacionales y regionales.

Adquisición y reforma de viviendas para realojo de personas en situación de exclusión social

La dotación de vivienda para las personas en riesgo de exclusión social produce una mejora en la calidad de vida de ciertos colectivos gracias a garantizar el acceso a la vivienda que resulta

en un aumento de su capacidad para desenvolverse en el ámbito socioeconómico, aumentando el desarrollo de la sociedad.

El desarrollo de esta actuación no conlleva impactos directos en el medio ambiente. No obstante, en caso de que la reforma de las viviendas responda a un modelo de edificación digna y de eliminación de la pobreza energética supondrá la mejora de la eficiencia energética del parque inmobiliario de la región, produciendo efectos indirectos en la mitigación del cambio climático y en la mejora del uso de los recursos.

Construcción, ampliación y reforma de centros sanitarios

La construcción, ampliación y reforma de las infraestructuras y equipamientos sanitarios de la región genera un impacto positivo en la sociedad al reducir las desigualdades y garantizar el acceso universal de la población a unos servicios sanitarios de calidad, mejorando la calidad de vida de la ciudadanía.

El desarrollo de esta actuación no conlleva impactos directos en el medio ambiente. No obstante, en caso de que la actuación responda a un modelo de edificación sostenible supondrá la mejora de la eficiencia energética del parque inmobiliario de la región, produciendo efectos indirectos en la mitigación del cambio climático y en la mejora del uso de los recursos.

Por otro lado, el desarrollo de estas actuaciones puede generar impactos ambientales negativos debido a la implementación de nuevos elementos en el territorio, tales como la degradación del suelo, la degradación de ecosistemas, el detrimento de la calidad paisajística o la afeción a la biodiversidad, entre otros.

7 MEDIDAS PROPUESTAS PARA LA MINIMIZACIÓN DE EFECTOS DEL PROGRAMA

Las medidas se centrarán en definir los criterios para la elegibilidad de las acciones a desarrollar en el marco del Programa FEDER DE LA Región de Murcia 2021-2027, con la finalidad de asegurar que estas se desarrollen con el menor impacto ambiental posible y contribuyan en la medida de lo posible a la consecución de los objetivos ambientales y climáticos descritos anteriormente.

Se han definido medidas bajo tres criterios de elegibilidad: medidas que impliquen priorizar acciones que redunden en un beneficio sobre el medio o en un menor efecto negativo, medidas

que permitan excluir o evitar acciones que por su naturaleza puedan resultar perjudiciales para el medio y medidas que impliquen el cumplimiento de las normativas ambientales de aplicación.

Se detallan a continuación aquellas medidas de carácter general que serán de aplicación para todas las acciones que se deriven del Programa FEDER de la Región de Murcia 2021-2027.

Se priorizarán las actuaciones que:

- Faciliten el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental descritos en el epígrafe 5.
- Incluyan medidas para reducir la generación de residuos.
- No generen residuos peligrosos, o generen la menor cantidad.
- Lleven a cabo un control de sus emisiones y cuenten con planes para la gestión de los residuos, los vertidos y las emisiones de GEI a la atmósfera.
- Incluyan medidas para reducir sus emisiones de GEI más allá de los requisitos legales.
- No impliquen la quema de combustibles fósiles.
- Prioricen el uso de materiales de bajo impacto ambiental (reciclados, reciclables, km0...).
- Reduzcan el consumo global de recursos, en especial de agua y energía.
- Apliquen herramientas y sistemas de gestión ambiental.
- Conlleven la recuperación, restauración y conservación de la biodiversidad y los espacios naturales.
- Planteen o difundan innovaciones de temática ambiental.
- Incluyan acciones para sensibilizar y educar la sociedad acerca de valores de sostenibilidad.
- Mejoren el estado de conservación y la capacidad de renovación de los recursos naturales, la biodiversidad, la geodiversidad y el paisaje.
- Empleen infraestructura verde o basada en la naturaleza frente a la implementación de infraestructura gris.
- Reduzcan la ocupación del suelo.

- Se desarrollen bajo un modelo de arquitectura tradicional local e integren medidas para la conservación de la calidad paisajística.

Se excluirán las actuaciones que:

- Obstaculicen o actúen en detrimento de los objetivos de protección ambiental descritos en el epígrafe 5.
- Se desarrollen en espacios protegidos o incluidos en la Red Natura 2000, a excepción de aquellas diseñadas para restaurar y conservar dichos espacios.
- Hayan obtenido una Declaración Ambiental desfavorable en caso de encontrarse sujetas a evaluación ambiental según la Ley 21/2013.
- Propicien un crecimiento urbanístico desproporcionado.
- Puedan causar una fragmentación de los espacios naturales y los corredores ecológicos.
- Sean susceptibles a producir afecciones al patrimonio histórico, cultural y natural de la región.
- Aumenten la fragmentación del territorio perjudicando la conectividad ecológica de los espacios naturales.

Las actuaciones deberán cumplir con:

- El principio DNSH.
- Disponer de una Declaración de Impacto Ambiental favorable, en caso de encontrarse sujeta a evaluación ambiental según la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Disponer de Autorización Ambiental Integrada, en caso de encontrarse sujeta a tal según el Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación.
- Cumplir los requisitos autonómicos en cuanto a evaluación y autorización ambientales recogidos en la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de protección ambiental integrada.
- Cumplir con los requisitos y las medidas establecidas en el Plan Hidrológico de la Demarcación del Segura, en caso de ser pertinente.
- Cumplir con las directrices de los Planes de Ordenación Territoriales y los Planes Urbanísticos pertinentes.

Por otro lado, tras el análisis de los posibles efectos derivados de las líneas de actuación programadas, se describen a continuación las medidas específicas para cada Objetivo Específico del Programa FEDER para la elegibilidad de las acciones en cada uno de ellos en función de su naturaleza.

Tabla 5. Medidas específicas por Objetivo Específico.

Prioridad Política	Objetivo Específico	Medidas
	OE1.1	<ul style="list-style-type: none"> - Priorizar acciones que impliquen el desarrollo innovador en el ámbito ambiental. - Priorizar acciones que impliquen la implementación de sistemas de eficiencia energética y de criterios de sostenibilidad. - Priorizar acciones que no supongan un aumento del consumo de recursos y energía, y reduzcan la generación de residuos y emisiones de GEI. - Priorizar la mejora o rehabilitación de infraestructuras frente a la construcción de nueva infraestructura. - Priorizar infraestructuras que integren modelos de edificación sostenibles. - Evitar la implementación de infraestructuras y elementos sobre suelo no urbanizable o en zonas de alto valor ecológico o paisajístico. - Evitar actuaciones que, de implementarse infraestructuras en el medio natural, conlleven la pérdida de biodiversidad.
P11.A	OE1.2	<ul style="list-style-type: none"> - Priorizar acciones que impliquen la implementación de sistemas de eficiencia energética. - Priorizar acciones que conlleven la digitalización de servicios ambientales. - Priorizar acciones que incluyan herramientas y sistemas de gestión ambiental. - Priorizar acciones que no supongan un aumento del consumo de recursos y energía, y reduzcan la generación de residuos y emisiones de GEI. - Priorizar acciones que incluyan criterios de sostenibilidad. - Priorizar acciones que no supongan un aumento del consumo de recursos y energía, y reduzcan la generación de residuos y emisiones de GEI.
	OE1.3	<ul style="list-style-type: none"> - Priorizar acciones que no supongan un aumento del consumo de recursos y energía, y reduzcan la generación de residuos y emisiones de GEI. - Priorizar acciones que incluyan criterios de sostenibilidad. - Priorizar acciones que impulsen el uso de biocarburantes u otras fuentes de energía menos contaminantes. - Priorizar acciones que implementen modelos productivos sostenibles.

Prioridad Política	Objetivo Específico	Medidas
		<ul style="list-style-type: none"> - Priorizar acciones que apliquen las mejores técnicas disponibles en el desarrollo de su actividad.
	OE1.4	<ul style="list-style-type: none"> - Priorizar acciones que impliquen la implementación de sistemas de eficiencia energética. - Priorizar acciones que incluyan herramientas y sistemas de gestión ambiental. - Priorizar acciones que no supongan un aumento del consumo de recursos y energía, y reduzcan la generación de residuos y emisiones de GEI. - Priorizar acciones que incluyan criterios de sostenibilidad. - Priorizar acciones que no supongan un aumento del consumo de recursos y energía, y reduzcan la generación de residuos y emisiones de GEI.
	OE2.1	<ul style="list-style-type: none"> - Priorizar acciones que impliquen un mayor ahorro energético. - Priorizar acciones que apliquen las mejores técnicas disponibles. - Priorizar acciones que implementen el modelo de edificación sostenible. - Priorizar acciones que incluyan medidas de integración paisajística y criterios de sostenibilidad. - Priorizar acciones que incluyan medidas para la preparación y reutilización de los elementos implementados y promuevan la economía circular. - Evitar construir nuevas infraestructuras o edificaciones y, en caso de requerir nueva construcción, priorizar la construcción sobre suelo urbanizable. - Evitar acciones que supongan un aumento de la explotación de recursos.
PI2.A		<ul style="list-style-type: none"> - Evitar acciones que supongan un aumento de la generación de residuos.
	OE2.2	<ul style="list-style-type: none"> - Priorizar acciones que apliquen las mejores técnicas disponibles en función de la ubicación y la necesidad energética en que se implementen sistemas de generación de energía mediante fuentes renovables. - Priorizar acciones que reduzcan el consumo de recursos y la generación de residuos. - Priorizar acciones que incluyan medidas para la evaluación y conservación de la flora y fauna de la zona en que se implementen infraestructuras. - Priorizar la reforma o rehabilitación de infraestructuras existentes frente a la implementación de nuevas infraestructuras. - Priorizar infraestructuras que integren modelos de edificación sostenibles. - Evitar la implementación de infraestructuras y elementos en el medio en zonas de alto valor ecológico o paisajístico.

Prioridad Política	Objetivo Específico	Medidas
		<ul style="list-style-type: none"> - Evitar actuaciones que, de implementarse en el medio natural, conlleven la pérdida de biodiversidad.
	OE2.6	<ul style="list-style-type: none"> - Priorizar infraestructuras que integren modelos de edificación sostenibles. - Priorizar acciones que incluyan medidas de integración paisajística y criterios de sostenibilidad. - Priorizar acciones que incluyan medidas para la evaluación y conservación de la flora y fauna de la zona en que se implementen las infraestructuras. - Evitar construir en zonas de alto valor ecológico o paisajístico.
	OE2.7	<ul style="list-style-type: none"> - Priorizar acciones que incentiven la elaboración de instrumentos de gestión de los espacios naturales. - Priorizar acciones que empleen especies autóctonas y realicen un control sobre especies exóticas invasoras. - Priorizar acciones que aumenten la conectividad de los espacios naturales. - Priorizar acciones que apliquen las mejores técnicas disponibles para la realización de actuaciones en el medio. - Priorizar infraestructuras que integren modelos de edificación sostenibles. - Priorizar acciones que incluyan criterios de sostenibilidad. - Priorizar actuaciones que promuevan un uso sostenible de los recursos naturales. - Priorizar acciones que integren implementen medidas de integración paisajística. - Priorizar acciones que incluyan medidas para la evaluación y conservación de la flora y fauna de la zona en que se implementen infraestructuras. - Evitar construir en zonas de alto valor ecológico. - Evitar acciones que conlleven la pérdida de biodiversidad. - Evitar acciones que conlleven el aumento de la degradación de los hábitats y los espacios naturales. - Evitar acciones que conlleven un aumento de la explotación de recursos. - Evitar acciones que incompatibilicen con los Planes Urbanísticos y/o de Ordenación pertinentes.
PI4.A	OE4.3	<ul style="list-style-type: none"> - Priorizar infraestructuras que integren modelos de edificación sostenibles. - Priorizar acciones que incluyan criterios de sostenibilidad.

Prioridad Política	Objetivo Específico	Medidas
		<ul style="list-style-type: none"> - Priorizar acciones que impulsen el modelo de vivienda digna. - Priorizar acciones que incluyan medidas para la reducción de la pobreza energética. - Priorizar acciones que incluyan medidas para la evaluación y conservación de la flora y fauna de la zona en que se implementen las infraestructuras. - Evitar construir sobre suelo no urbanizable. - Evitar construir en zonas de alto valor ecológico.
	OE4.5	<ul style="list-style-type: none"> - Priorizar infraestructuras que integren modelos de edificación sostenibles. - Priorizar acciones que incluyan medidas de integración paisajística y criterios de sostenibilidad. - Priorizar acciones que incluyan medidas para la evaluación y conservación de la flora y fauna de la zona en que se implementen las infraestructuras. - Evitar construir sobre suelo no urbanizable. - Evitar construir en zonas de alto valor ecológico.

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, cabe destacar que el desarrollo de las acciones derivadas del Programa FEDER de la Región de Murcia 2021-2027 puede conllevar un seguido de impactos ambientales, como son afecciones urbanísticas, afecciones a flora y fauna o afecciones a ecosistemas, entre otros.

Estas afecciones se dan a nivel proyecto y se encuentran fuera del alcance de la presente EAE, donde las medidas a aplicar son de carácter estratégico. No obstante, las medidas descritas anteriormente no excluyen en ningún caso la obligación de someter las acciones a Evaluación de Impacto Ambiental, en caso de ser pertinente según lo dispuesto en la Ley 21/2013, en la que se especificarán las medidas a aplicar en cada uno de los proyectos desarrollados, así como evaluará la viabilidad ambiental a esa escala de detalle.

8 SISTEMA DE SEGUIMIENTO

De acuerdo con el carácter transversal de la prioridad ambiental en el ámbito de la Programación FEDER, el sistema de vigilancia y seguimiento ambiental debe considerarse específicamente en el Sistema de Seguimiento y Evaluación de los Programas y deberá ser integrado en este.

El sistema de vigilancia ambiental servirá para el análisis del desarrollo en los ámbitos ambiental y climático de las diferentes acciones desarrolladas en el marco del Programa, mientras que el sistema de seguimiento ambiental pretende evaluar de forma global los resultados del Programa en cuanto a los objetivos ambientales en los que es de incidencia.

8.1 Sistema de vigilancia

Los aspectos definidos a evaluar por el sistema de vigilancia ambiental deberán realizarse para cada una de las acciones desarrolladas en el marco del Programa FEDER a través de informes anuales en los que se incluirá de forma descriptiva el grado de implementación de las medidas establecidas en el presenta EsAE y las dificultades que han surgido para su integración, la evolución de los impactos ambientales previamente identificados y la descripción de otros impactos o efectos ambientales no identificados previamente que puedan surgir durante la ejecución de las acciones.

La identificación de los impactos derivados de las acciones del Programa FEDER debe servir para determinar los efectos reales de estas sobre el medio ambiente, así como la efectividad de las medidas previstas con el objetivo de analizar el desarrollo en el ámbito ambiental, aportar información sobre la idoneidad de las decisiones tomadas y dotar de capacidad para la implementación de nuevas medidas, la modificación de aquellas ya implementadas y la necesidad de modificación de las actuaciones en aras de mejorar su rendimiento ambiental y climático.

Por otro lado, se analizará y describirá la efectividad de las acciones de carácter ambiental y climático con el objetivo de aportar información acerca del desarrollo de los objetivos establecidos de forma que pueda generarse capacidad de adaptación de las acciones programadas para así mejorar su efecto, en caso de ser necesario.

Por ello, se analizarán los indicadores de resultado pertenecientes al OP2 establecidos para el análisis del Programa FEDER objeto de evaluación, puesto que estos servirán para medir el desarrollo en los objetivos ambientales y climáticos.

A través de estos se contabilizará en qué medida el Programa contribuye realmente a su financiación y determinar, siempre que sea posible de manera cuantitativa, en qué medida contribuye a reducir/ampliar la brecha existente entre la situación original y la situación objetivo de pleno cumplimiento.

Finalmente, el informe de vigilancia ambiental deberá deducir la necesidad de implementar nuevas medidas, corregir las existentes o realizar modificaciones de las acciones que sean

pertinentes para mejorar su desarrollo ambiental, contribuyendo a orientar la planificación a través de la generación de información.

8.2 Sistema de seguimiento

Para conocer y medir la efectividad del Programa FEDER de la Región de Murcia 2021-2027 a la consecución de los objetivos climáticos y ambientales, se evaluará su evolución a través de un sistema de seguimiento basado en indicadores ambientales.

Se recogen a continuación los indicadores ambientales seleccionados para medir los efectos sobre los diferentes objetivos ambientales en los que el Programa FEDER tiene incidencia.

Tabla 6. Indicadores ambientales seleccionados para el seguimiento ambiental del Programa.

Ámbito	Código	Indicador
Espacios naturales	IA.EN1	Afecciones a espacios protegidos
	IA.EN2	Superficie desforestada
	IA.EN3	Superficie quemada en incendios forestales
Agua	IA.A1	Población beneficiada del sistema hídrico
	IA.A2	Consumo de recursos hídricos
	IA.A3	Capacidad de tratamiento de aguas residuales
Energía	IA.E1	Consumo de energía
Clima	IA.C1	Emisiones de Gases de Efecto Invernadero de la región
	IA.C2	Emisiones de Gases de Efecto Invernadero derivados de la producción de energía
	IA.C3	Calidad del aire

Fuente: Elaboración propia.

La metodología de cálculo se encuentra disponible en el Estudio Ambiental Estratégico.

9 EQUIPO REDACTOR

Elaborado por:

Expertas en Evaluación Ambiental Estratégica

Belén Primo Ramos.

Licenciada en Ciencias Ambientales (Univ. de Salamanca)

Máster en Gestión y Control Ambiental en la empresa por la Universidad Politécnica de Madrid

Alba Mayà Gabarrón.

Graduada en Ciencias Ambientales (Univ. de Girona)

Máster en Gestión Ambiental en Empresa por la Universidad Nebrija

Expertos en programación

Román Ruiz Esteban

Licenciado en Economía

Máster in Business Administration por ESEUNE

Tamara Hernández Pires

Graduada en Administración y Dirección de Empresas