

- Se instalarán forros aislantes en los conductores de cable, en las grapas de amarre o suspensión, y los tramos que discurran hasta la apartamenta, con el fin de minimizar el riesgo para la fauna en la zona.
- Se contribuirá a la conservación de esta especie amenazada mediante el apoyo directo a programas de hacking de aguilucho cenizo en tahivilla, financiando la alimentación de pollitos y otras necesidades básicas durante su crianza y liberación, con el fin de reforzar la población local durante los 3 primeros años del Proyecto
- Se realizará la revegetación de 2.500 m² dentro del vallado perimetral con especies arbustivas autóctonas del litoral gaditano, como lentisco, acebuche o retama, adaptadas a las condiciones del Estrecho, para reforzar la biodiversidad y reducir la erosión en zonas degradadas, así como para compensar parcialmente la vegetación quemada en el reciente incendio de la Sierra de la Plata de agosto de 2025.
- Durante toda la vida útil del Proyecto se contratará a un Director Ambiental que realizará visitas a la Planta Solar y su Línea Soterrada de Evacuación.
- El promotor pondrá en conocimiento del Agente de Medio Ambiente y la Delegación Territorial de Medio Ambiente, los incidentes que se produzcan en las instalaciones objeto del presente Proyecto, con relación a la avifauna existente en la zona, al objeto de determinar las medidas suplementarias necesarias.

VII. Sociedad

- Se recomienda la contratación de personas residentes en el término municipal donde se va a implantar el Proyecto, o en municipios vecinos.
- Se realizará una campaña de educación ambiental para concientización de escolares en el término municipal de Tarifa durante los 3 primeros años de funcionamiento del Proyecto.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2025/19787 - Fecha Registro: 18/12/2025 19:53:00 Origen: Origen ciudadano Estado de elaboración: Original



VIII. Residuos

- Los residuos generados deberán ser gestionados conforme a las prescripciones establecidas en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- Todos los residuos peligrosos generados serán gestionados por una empresa autorizada por la Junta de Andalucía como gestor de residuos peligrosos para las operaciones de recogida y transporte.
- Separar adecuadamente y no mezclar los residuos, evitando particularmente aquellas mezclas que puedan dificultar la gestión o la recogida selectiva.
- Todos estos residuos no peligrosos deben entregarse a los servicios de limpieza o recogida establecidos por la Entidad Local o, en su caso, a un gestor de residuos registrado o autorizado por la Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente de Andalucía.

G.3) Fase de desmantelamiento

I. Medio atmosférico

- Durante la fase de desmantelamiento al final de su vida útil, se minimizará la resuspensión de polvo evitando el llenado en exceso de los camiones en el transporte de los residuos procedentes de la demolición.
- Si el tiempo está seco, se efectuarán riegos periódicos del área de trabajo, así como de los caminos por los que transiten vehículos y maquinaria.
- Se limitará la velocidad de vehículos de obra a 20 km/h.
- Todos los vehículos y maquinaria necesarios para la realización de los trabajos cumplirán con la normativa vigente en cuanto a emisión de ruidos y gases (ITV).
- Se evitará en lo posible el encendido y funcionamiento innecesario de los motores de vehículos, camiones y maquinaria pesada.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	1802207000004020504000000110002007
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2025/19787 - Fecha Registro: 18/12/2025 19:53:00 Origen: Origen ciudadano Estado de elaboración: Original



☒ Se evitará en lo posible la quema de los residuos forestales.

II. Suelo

- ☒ La maquinaria se estacionará dentro de las zonas de acopio de materiales previstas.
- ☒ Queda prohibido el mantenimiento y reparación de vehículos y maquinaria móvil en lugar distinto de zonas habilitadas.
- ☒ En el caso de vertidos accidentales de aceite o combustible, se procederá a su retirada y transporte a vertedero por un gestor autorizado de residuos.
- ☒ Se descompactará los terrenos afectados por todas las infraestructuras del Proyecto para devolverlas a su estado actual.

III. Hidrología e hidrogeología

- ☒ Queda prohibido el vertido directo o indirecto de aguas, así como de productos residuales, susceptibles de contaminar el dominio público hidráulico.
- ☒ A fin de evitar la contaminación del suelo, el subsuelo y la afectación a la calidad de las aguas subterráneas a causa del vertido e incorrecta gestión de residuos, generados por el personal y las actividades de obra, se tomarán medidas para realizar una correcta gestión de los residuos generados.
- ☒ Los efluentes de los sanitarios del personal de obra se gestionan adecuadamente, mediante la instalación de WC químicos y su gestión por gestores autorizados.

IV. Vegetación

- ☒ Se deben prever actuaciones sobre el suelo que aseguren, en su uso posterior, el desarrollo de los cultivos herbáceos o el establecimiento de comunidades arvenses, ya que es posible que ciertas zonas de la Planta no alberguen unas condiciones edafológicas suficientes como para facilitar la colonización de la vegetación.

V. Incendios

- ☒ En ningún caso podrán depositarse residuos vegetales procedentes de desbroce a menos de 100 metros de otras formaciones forestales colindantes.
- ☒ Habrán de extremarse las precauciones sobre el propio terreno mientras duren los trabajos de desmantelamiento.
- ☒ Quedará prohibido fumar en el área de implantación del Proyecto.

VI. Fauna

- ☒ Se planificarán las obras de manera que considere los periodos reproductivos de la fauna.
- ☒ Se evitarán los trabajos de ejecución de las instalaciones en horario nocturno.

VII. Niveles sonoros

- ☒ El control de los niveles sonoros se realizará mediante el correcto mantenimiento de la maquinaria operante, en lo referente a engrase, ajuste de elementos motrices, etc.
- ☒ Se evitará el uso innecesario del claxon, sirenas, etc. Además, se pararán los motores de la maquinaria en los periodos en los que no se esté realizando ninguna tarea.

VIII. Paisaje

- ☒ Retirada periódica de residuos y materiales sobrantes de esta fase.

IX. Protección sobre la permeabilidad territorial

- ☒ Se asegurará el nivel actual de permeabilidad transversal y longitudinal de los terrenos afectados, teniendo en cuenta las necesidades de paso legalmente establecidas.

X. Sociedad

- ☒ Se recomienda la contratación de personas residentes en el término municipal donde se va a implantar el Proyecto o en municipios vecinos.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2025/19787 - Fecha Registro: 18/12/2025 19:53:00 Origen: Origen ciudadano Estado de elaboración: Original



XI. Tráfico

☒ Se señalizarán tanto la carretera CA-6203 como los caminos rurales pertinentes, alertando de la entrada y salida de vehículos de la instalación durante la fase de desmantelamiento.

XII. Vías pecuarias

☒ Se velará porque no se vean afectadas las vías pecuarias por el paso de vehículos y maquinaria pesada.

XIII. Residuos

☒ Los residuos generados deberán ser gestionados conforme a las prescripciones establecidas en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

☒ Las labores de abastecimiento de combustible y de mantenimiento de la maquinaria se realizarán en zonas previstas con suelos impermeabilizados en el parque de maquinaria.

☒ Todos los residuos peligrosos generados serán gestionados por una empresa autorizada por la Junta de Andalucía como gestor de residuos peligrosos.

☒ Separar adecuadamente y no mezclar los residuos, evitando particularmente aquellas mezclas que puedan dificultar la gestión o la recogida selectiva.

☒ Todos estos residuos no peligrosos deben entregarse a los servicios de limpieza o recogida establecidos por la Entidad Local o, en su caso, a un gestor de residuos registrado o autorizado por la Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente.

G.4) Estimación económica de las medidas protectoras y correctoras

El presente presupuesto (Tabla G.1), es una estimación preliminar del coste que puede tener la ejecución de las medidas protectoras, correctoras y compensatorias, a emplear en el proyecto de Planta Solar Fotovoltaica, a lo largo de las distintas fases de desarrollo del Proyecto.

Tabla G.1. Estimación del coste de la aplicación de las medidas propuestas.

Actuación	Precio (€)
Contratación de un Director Ambiental durante la fase de obras	9.500
Cobertura con lonas o plásticos de los acopios de áridos	500
Riego de caminos internos y zonas de trabajo	1.200
Gestión de los residuos	9.000
Mantenimiento del vallado y reposición de las señalizaciones (anual para toda la vida útil de la planta)	500
Prospección previa de los terrenos en busca de nidos	550
Apoyo directo a programas de hacking de aguilucho cenizo en tahivilla (total 3 primeros años)	4.500
Revegetación con especies arbustivas autóctonas de 2.500 m ² dentro del vallado perimetral (305 ejemplares)	1.876
Campaña de educación ambiental (Total 3 primeros años)	1.200
Seguimiento del PVA en fase de funcionamiento y coordinación de las medidas preventivas y compensatorias de fauna	10.500

G.5) Impactos residuales

La aplicación de las medidas protectoras propuestas sobre cada uno de los impactos derivados de la ejecución del Proyecto, permite la revaloración de los mismos e introduce el concepto de impacto residual como aquella diferencia que indica el alcance real de la afección producida. En las Matrices 4 y 5 se reúnen los impactos residuales obtenidos tras la aplicación de las medidas correctoras sobre los impactos analizados, señalizando con un guion (-) los impactos que han desaparecido y en color morado los que han mejorado.

Finalmente, se tiene que los impactos residuales que el Proyecto de construcción, funcionamiento y desmantelamiento que el Proyecto Fotovoltaico "Romano" y su Línea Soterrada de Evacuación produce sobre su entorno, ascenderían a 71 impactos: 41 impactos compatibles, 26 impactos moderados y 4 impactos severos. De éstos, 54 impactos serían negativos y los 17 restantes de signo positivo.

I. Fase de construcción

Se han identificado 31 impactos, de los cuales 4 son de naturaleza beneficiosa. Si se

atiende a su segregación por cada uno de los medios considerados, se tiene que: el submedio físico reúne 15 impactos, todos negativos; el submedio biótico comprende 6 impactos, todos negativos; el medio perceptual recibe 4 impactos, todos negativos; y el medio socioeconómico sufre 6 impactos, cuatro de ellos positivos. En la fase de construcción, las medidas correctoras lograrían disminuir 6 impactos negativos, además de que, en tres de los casos, se pasaría el impacto de moderado a compatible.

Tras valorar cada uno de los atributos definitorios de cada impacto y aplicar el algoritmo correspondiente para obtener su valor de importancia absoluta, se obtiene una variación en un rango desde 17 a 39 unidades relativas adimensionales.

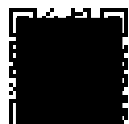
Categorícamente, se obtiene que el valor promedio de importancia del impacto total de la fase constructiva sobre el medio se clasificaría como compatible (25 uds.).

II. Fase de funcionamiento

Se han identificado 18 impactos, de los cuales 10 son de naturaleza beneficiosa. Si se detalla por cada uno de los medios considerados, se tiene que: el submedio físico contribuye con 8 impactos, de los cuales cuatro toman signo positivo; el submedio biótico suma 4 impactos, dos positivos; el medio perceptual recibe 2 impactos negativos; y el medio socioeconómico sufre 4 impactos, todos beneficiosos.

La valoración pormenorizada de cada impacto para obtener un valor de importancia absoluta bruta rinde una variación general en un rango desde 19 a 73 unidades relativas adimensionales. Atendiendo a las categorías establecidas para la clasificación de los impactos, se obtiene que el valor promedio de importancia del impacto total de la fase de funcionamiento sobre el medio es moderado (35,2 uds.). En total, se contabilizan 7 impactos compatibles, 7 moderados (6 positivo) y 4 severos de signo positivo. La aplicación de las medidas correctoras conseguiría disminuir un impacto negativo, relacionado con el subfactor *mortalidad: colisiones*. Además, el subfactor "*Niveles de campos electromagnéticos*" tornaría a no significativo.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2025/19787 - Fecha Registro: 18/12/2025 19:53:00 Origen: Origen ciudadano Estado de elaboración: Original



Matriz 4. Importancia absoluta residual de los impactos generados por las distintas fases del Proyecto.

		Fases y Acciones del Proyecto											
		Construcción		Funcionamiento									
Factores ambientales		Subfactores ambientales		Movimiento de tierras	Movimiento de vehículos y maquinaria pesada	Cimentación	Resto de la obra civil y montaje	Prestación del servicio de transporte eléctrico	Permanencia física de las infraestructuras	Labores de gestión, mantenimiento y sustitución	Desmantelamiento de infraestructuras	Desmantelamiento de maquinaria pesada y movimiento de vehículos	
Medio Físico	Medio atmosférico	Nivel de polvo y macropartículas inertes (<10 µm)	20	22	24				73	21	22	24	
		Nivel de gases de efecto invernadero	23		27				73	24		27	
		Nivel de contaminantes gaseosos y particulados (≤10 nm)							73	19			
		Nivel de campos electromagnéticos							-				
		Modelado superficial de detalle		24							24		
	Geología	Integridad del sustrato geológico					31						
		Estructuración en horizontes edáficos	31	31	27	24				27		26	27
	Edafología	Grado de compactación								27			
		Indicadores químicos y microbiológicos			33					24			33
	Hidrología superficial	Nivel de contaminantes			28								28
Propiedades físicas turbidas y sedimentología													
Hidrogeología	Flujo hídrico escorrentía e infiltración		21								21		
	Nivel de contaminantes												
Medio Biótico	Flora y vegetación	Estrato arbóreo y arbustivo: productividad y metabolismo		17									
		Estrato herbáceo	24							40		22	
		Ignición con origen en el Proyecto			17	22				22		22	
		Grado de explotación del medio								29			
Fauna	Mortalidad: colisiones			22					32			24	
Medio Perceptual	Niveles sonoros	Ruido							22			22	
		Percepción							22	23		22	
Medio Socioeconómico	Sociedad	Empleo			39	34	37				34		39
		Salud y bienestar											
		Energía								59			
		Hacienda pública							73				
		Usos del suelo							40			28	
	Montes Públicos	Transgresión de sus límites o alteración de su estatus											
		Vías pecuarias e infraestructuras verdes											
		Figuras protegidas											
		Transgresión Jurisdiccional de sus límites o alteración											
		Vías de comunicación		21	24								21
Patrimonio	Afección cultural												

Matriz 5. Importancia categórica residual de los impactos generados por las distintas fases del Proyecto. C (compatible); M (moderado); S (severo); Cr (crítico)/ rojo (perjudicial); verde (beneficioso).

Fases y Acciones del Proyecto																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Construcción										Funcionamiento																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Factores ambientales					Subfactores ambientales					Movimiento de tierras					Movimiento de vehículos y maquinaria pesada					Cimentación					Resto de la obra civil y montaje					Prestación del servicio de transporte eléctrico					Permanencia física de las infraestructuras					Labores de gestión, mantenimiento y sustitución					Desmantelamiento de infraestructuras					Desmantelamiento de maquinaria pesada y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Medio Físico					Medio atmosférico					Nivel de polvo y macropartículas inertes (>10 µm)					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C					C				

III. Fase de desmantelamiento

En esta fase, al final de su larga vida útil, se concentran 22 impactos, de los cuales 3 son de naturaleza beneficiosa. Si se detalla por cada uno de los medios considerados, se tiene que el submedio físico aporta 10 impactos, el submedio biótico sufre 3 impactos y el medio perceptual 4, en todos los casos de naturaleza negativa. Por su parte el medio socioeconómico sufre 5 impactos, de los cuales, 3 de ellos son beneficiosos. En la fase de desmantelamiento, las medidas correctoras lograrían disminuir 5 impactos negativos, dos de los cuales han pasado de moderado a compatible.

El análisis de cada impacto para obtener un valor de importancia absoluta bruta rinde una variación general en un rango desde 21 a 39 unidades relativas adimensionales. Trasladados estos valores a sus categorías correspondientes, se obtiene que el valor promedio de importancia del impacto de la fase de desmantelamiento sobre el medio es compatible (25,1 uds.). En total se contabilizan 14 impactos compatibles y 8 moderados (3 positivos).

Finalmente, analizando solo los impactos negativos, de los 54 previstos para el Proyecto, 41 serían compatibles y 13 se estimarían moderados. En cuanto a los impactos positivos, 13 serían moderados y 4 de tipo severo, por lo que **se puede concluir que éstos estarían ampliamente compensados con el beneficio que supone la generación de energía limpia por la Planta Solar Fotovoltaica "Romano".**

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2025/19787 - Fecha Registro: 18/12/2025 19:53:00 Origen: Origen ciudadano Estado de elaboración: Original

H. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

H.1) Fase de construcción

Durante los meses que dure la fase de obras, se realizarán visitas semanales para tener constancia escrita y gráfica mediante actas, lecturas, estadillos, fotografías y planos, de todas las actuaciones y mediciones que se realicen, para que permitan comprobar la correcta ejecución y cumplimiento de las condiciones establecidas y la normativa vigente que le sea de aplicación. La frecuencia de las visitas y la duración de este programa serán las que determine la administración competente.

Los trabajos estarán sometidos a un control periódico a modo de informes que tratarán sobre la adecuación de estos a lo establecido como medidas correctoras en el Estudio de Impacto Ambiental.

Se deberá contemplar, como mínimo, la emisión de un informe tras la finalización de obras, donde se describan detalladamente la evolución y consecución de los trabajos, así como las medidas preventivas y correctoras ejecutadas. Igualmente se indicarán todas las incidencias y/o desviaciones ambientales durante la obra. Esta documentación recogerá todos los datos desde el inicio de los trabajos de construcción, estando a disposición de los órganos de inspección y vigilancia.

A lo largo de esta fase:

- El responsable del plan de vigilancia ambiental deberá colaborar en el replanteo de todas las instalaciones, y en especial sobre el elemento geomorfológico, con el fin de evitar la afección de superficies innecesaria.
- Se controlará la correcta señalización de las obras, incluidas las del vial de acceso al Proyecto.
- Se vigilará el estado de los caminos interiores y acceso a la Planta, incluyendo su riego periódico.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2025/19787 - Fecha Registro: 18/12/2025 19:53:00 Origen: Origen ciudadano Estado de elaboración: Original



- Se controlará que las obras y el paso de la maquinaria no excedan la poligonal del Proyecto. Control del movimiento de tierras durante la fase de realización de las obras, con un seguimiento de los perfiles y cortes que se generen.
- Se supervisará el cumplimiento de las medidas preventivas y compensatorias establecidas para la fase de construcción en relación con la fauna.
- Se vigilará que las obras relacionadas con las zanjas de evacuación y el acopio de materiales no afecte a la hidrología superficial de la zona.
- Se vigilará que los residuos y vertidos sean recogidos adecuadamente y retirados por gestor autorizado. Las operaciones que impliquen la manipulación de este tipo de residuos deberán recogerse en unas fichas de control que permitan saber la cantidad de residuos generados clasificados según su naturaleza, su origen y su destino final.
- Se supervisará el correcto funcionamiento de los vehículos a utilizar en las obras a partir de un servicio autorizado.
- Se comprobará que los materiales exógenos utilizados en la obra sean de zonas debidamente autorizados.
- Se realizarán inspecciones visuales del aspecto general de las obras en cuanto a presencia de materiales sobrantes de obra, escombros, basuras, desperdicios y cualquier otro tipo de residuo generado para que su almacenamiento y gestión sea la prevista.
- Se conservarán, en su caso, las correspondientes facturas y/o certificados de entrega de residuos al Gestor Autorizado que servirán de comprobante del adecuado tratamiento de éstos.
- Se comprobará que los efluentes de los sanitarios del personal de obra se gestionan adecuadamente, mediante la instalación de WC químico.
- Se controlará que no se arrojen piedras y vertidos inertes a los terrenos colindantes. En caso de que se detecten, el Contratista deberá proceder a su inmediata retirada.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	16-16-7001-0010001-51-05-505170000001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2025/19787 - Fecha Registro: 18/12/2025 19:53:00 Origen: Origen ciudadano Estado de elaboración: Original



- Se comprobará que se disponen de bidones y contenedores adecuados de recogida de residuos, en número y condiciones requeridas para el almacenamiento de los residuos generados. Se controlará que son sustituidos en el momento que no cumplan las condiciones adecuadas de estanqueidad o que estén llenos.
- Se comprobará que todo el personal se encuentra informado sobre las normas y recomendaciones para el manejo responsable de materiales y sustancias potencialmente contaminantes.
- Se comprobará que, una vez finalizadas las obras, todas las instalaciones provisionales necesarias para la ejecución de las mismas son retiradas.

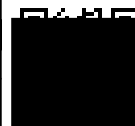
El promotor remitirá al órgano sustantivo un informe único pormenorizado de seguimiento sobre el cumplimiento de las condiciones, o de las medidas correctoras y compensatorias establecidas cuando se finalicen las obras. Este informe incluirá un listado de comprobación de las medidas previstas en el programa de vigilancia y deberán estar suscritos conjuntamente por el promotor y el responsable del seguimiento y vigilancia ambiental del Proyecto, del que se presentará copia al órgano ambiental.

Dicho documento también recopilará los resultados de los informes periódicos y además se manifestará sobre el cumplimiento y el grado de éxito de las medidas protectoras y correctoras aplicadas.

Como indicadores para evaluar la correcta ejecución de las propuestas de vigilancia ambiental en la fase de previa a las obras, se realizará:

- Control del replanteo, señalización y jalonamiento. Previo al inicio de las obras se comprobará que las instalaciones auxiliares de obra se localizaron en las áreas definidas en el EsIA para las zonas de acopios de residuos. Se revisará si es preciso, la propuesta de ubicación de otras zonas de ocupación temporal. Se comprobará el jalonamiento y la señalización de las diferentes zonas de obra, con especial atención al acceso y a aquellas zonas que requieran una protección específica.
- Indicador de control: Replanteo incorrecto.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2025/19787 - Fecha Registro: 18/12/2025 19:53:00 Origen: Origen ciudadano Estado de elaboración: Original



- Umbral de alerta: afección a parcelas fuera de los límites del proyecto autorizado o afectando levemente a valores ambientales y culturales a preservar presentes en la zona y que se recojan en la Resolución Ambiental.
- Umbral inadmisibile: un 10 % del replanteo no coincide con las indicaciones en plano del proyecto autorizado o afectando notablemente a valores ambientales y culturales a preservar presentes en la zona y que se recojan en la Resolución Ambiental.
- Verificar que no se afecta a especies amenazadas. Sistema de control: Inspección visual.
- Solicitar a la empresa constructora la documentación de gestión de Residuos Peligrosos, asimilables a residuos sólidos urbanos y de excedentes de excavación Sistema de control: Registros documentales y aportación del contrato con gestor de residuos.

Como indicadores para evaluar la correcta ejecución de las propuestas de vigilancia ambiental en la fase de construcción, se realizará:

- Control de la idoneidad del replanteo, jalonamiento y señalización. Se comprobará el jalonamiento y señalización de las diferentes zonas de obra, con especial atención a los accesos y a aquellas zonas que requieran una protección específica. Umbral de incumplimiento:
 - No conformidad leve: Presencia de incidencias en el replanteo, jalonamiento y señalización en zonas puntuales y de forma ligera a juicio del técnico (1 ó 2 zonas).
 - No conformidad grave: Presencia de incidencias en el replanteo, jalonamiento y señalización en zonas varias y de forma media a juicio del técnico (3 o más zonas).
 - Paralización de la obra: Presencia de incidencias en el replanteo, jalonamiento y señalización en muchos puntos y de forma masiva a juicio del técnico (> 5 zonas).
- Comprobar que la obra se desarrolla tal y como recoge el condicionado de las autorizaciones. Sistema de control: Documento escrito de las autorizaciones.
- Verificar que la empresa que ejecute la obra presente al Promotor un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
Código Seguro de Validación	12002070000040200010000000110002001
Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2025/19787 - Fecha Registro: 18/12/2025 19:53:00 Origen: Origen ciudadano Estado de elaboración: Original



construcción y demolición que se vayan a producir en la obra. Sistema de control: Registros documentales. Revisión del Plan de gestión de residuos.

- Control de la gestión de residuos y vertidos. Controlar la disponibilidad de materiales aptos para la recogida de vertidos accidentales y contenedores de residuos homologados, en número y calidad suficiente para el almacenamiento de los residuos generados.

Se controlará que son sustituidos en el momento que no cumplan las condiciones adecuadas de estanqueidad, estén llenos o cumplan el plazo máximo de almacenamiento.

Se controlará el correcto, almacenamiento etiquetado y gestión de los residuos generados. Vigilancia de que se almacenan, etiquetan y transportan los residuos peligrosos y RSU según la legislación vigente. Umbral de incumplimiento:

- No conformidad leve: Presencia de residuos/ vertidos en zonas puntuales y de forma ligera a juicio del técnico (1 ó 2 zonas) y/o mal etiquetados.
- No conformidad grave: Presencia de residuos/ vertidos en zonas varias y de forma media a juicio del técnico (3 o más zonas) y/o mal etiquetados.
- Paralización de la obra: Presencia de residuos/ vertidos en muchos puntos y de forma masiva a juicio del técnico (> 5 zonas) y/o mal etiquetados.

- Control del suelo, paisaje y adecuación urbanística. Verificar que se restauran las áreas afectadas a su situación original. Sistema de control: inspección ocular. Umbral de incumplimiento:

- No conformidad leve: Ausencia de documentación sobre el origen legal de los áridos utilizados en obra/ aparición de cárcavas en zonas puntuales.
- No conformidad grave: Aparición de cárcavas en amplias zonas de la Planta Solar Fotovoltaica.
- Paralización de la obra: No ejecución de medidas correctoras en las cárcavas que se produzcan.

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
Código Seguro de Validación	
Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2025/19787 - Fecha Registro: 18/12/2025 19:53:00 Origen: Origen ciudadano Estado de elaboración: Original



• Control de la protección atmosférica, calidad del aire, ruido y prevención. Umbral de incumplimiento:

- No conformidad leve: 1ª y 2ª indicación de fuerte presencia de polvo en parte semanal e indicación de superaciones de ruido en una máquina en obra.
- No conformidad grave: 3ª - 5ª indicación de fuerte presencia de polvo en parte semanal e indicación de superaciones de ruido en 3 máquinas en obra.
- Paralización de la obra: 6ª y sucesivas indicaciones de fuerte presencia de polvo en parte semanal e indicación de superaciones de ruido en 5 o más máquinas en obra.

• Control del Programa de Seguimiento y Vigilancia específico de fauna y flora. Se velará por la no afección a especies catalogadas ni de manera directa ni indirecta. Umbral de incumplimiento:

- No conformidad leve: Ejecución del Plan de Seguimiento Específico de Avifauna y Quirópteros con las frecuencias no establecidas y/o no ejecución de las medidas mitigadoras de impacto.
- No conformidad grave: No ejecución del Plan de Seguimiento Específico de Avifauna y Quirópteros.
- Paralización de la obra: Incumplimiento de las condiciones en cuanto a periodos y zonas sensibles (en caso de que se establezcan) o afección a especies de flora protegida. Molestias en la reproducción a especies catalogadas en el entorno de la Planta Solar, se balizará la zona de no actuación que podrá ser parte de la obra o la obra completa.

• Control de la idoneidad del vallado frente a la fauna. Se controlará la correcta instalación del cerramiento conforme a las condiciones establecidas en la Resolución. Se comprobará que el vallado cumple con las medidas y dimensiones establecidas. Se comprobará la permeabilidad del vallado, se conseguirá si la parte del cercado en contacto con el suelo dispone regularmente de una luz para el paso de la fauna de pequeño tamaño. Umbral de incumplimiento:

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:		
	Código Seguro de Validación	42ed2e762b024822b51e85e595470682004	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador	
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2025/19787 - Fecha Registro: 18/12/2025 19:53:00 Origen: Origen ciudadano Estado de elaboración: Original	

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:
	Código Seguro de Validación [REDACTED]
	Url de validación https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos Núm. Registro entrada: ENTRA 2025/19787 - Fecha Registro: 18/12/2025 19:53:00 Origen: Origen ciudadano Estado de elaboración: Original

Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cádiz, que incluya visitas quincenales por un técnico especialista para la búsqueda de ejemplares accidentados de aves con los módulos fotovoltaicos y el vallado perimetral, realización de censos y redacción de informes anuales donde se recoja toda la información recabada. En caso de detectarse impactos sobre la avifauna y/o la vegetación, se deberán proponer medidas específicas.

Como indicadores para evaluar la correcta ejecución de las propuestas de vigilancia ambiental en la fase de funcionamiento, se realizará:

- Control del cumplimiento de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias. Supervisar la ejecución y mantenimiento de las medidas que determine la Autorización Ambiental establecidas durante la fase de funcionamiento del Proyecto. Umbral de incumplimiento:
 - No conformidad leve: No ejecución de las medidas en el plazo establecido. Ejecución de las MMCC en un presupuesto de entre el 75-95 % del total del presupuesto previsto.
 - No conformidad grave: No ejecución de las medidas en el plazo establecido. Ejecución de las MMCC en un presupuesto de < del 75 % del total del presupuesto previsto.
- Comprobar que existe un protocolo en caso de incendio y que se encuentra en un lugar visible en la Planta Fotovoltaica. Sistema de control: Documento escrito del protocolo contra incendios y su localización accesible dentro de la Planta Fotovoltaica.
- Control del seguimiento de adaptación de grupos de fauna y control de la idoneidad del vallado frente a la fauna. Umbral de incumplimiento:
 - No conformidad leve: Observación de incidentes puntuales (entre 1-3) colisiones, atropellos u otras incidencias por visita.
 - No conformidad grave: Incidentes puntuales (> 3) colisiones, atropellos u otras incidencias por visita.
- Control de la gestión de los residuos. Umbral de incumplimiento:

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2025/19787 - Fecha Registro: 18/12/2025 19:53:00 Origen: Origen ciudadano Estado de elaboración: Original



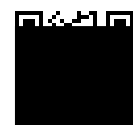
- No conformidad leve: Presencia de residuos/vertidos en zonas puntuales y de forma ligera a juicio del técnico (1 ó 2 zonas).
- No conformidad grave: Presencia de residuos/vertidos en zonas varias y de forma media a juicio del técnico (3 o más zonas).
- Paralización de la obra: Presencia de residuos/vertidos en muchos puntos y de forma masiva a juicio del técnico (> 5 zonas).
- Control de la integración paisajística y de la vegetación. Umbral de incumplimiento:
 - No conformidad leve: Afecciones al paisaje puntuales a juicio del técnico ambiental. Síntomas leves de erosión, presencia puntual de restos de podas, vallado con roturas, etc.
 - No conformidad grave: Afecciones al paisaje relevante a juicio del técnico ambiental. Erosión grave (inicio de cárcavas de más de 25 cm de profundidad), acúmulos de podas o desbroces sin retirar más de dos meses, acúmulo de vegetación seca atrapada en el vallado y no retirada en dos meses.

H.3) Fase de desmantelamiento

Tras la vida útil de la Planta Solar, y si no se ha realizado ningún proyecto de renovación a una tecnología más moderna, se deberá proceder al desmantelamiento y demolición de todas las infraestructuras del Proyecto. Durante esta fase, se ejecutará un plan de seguimiento y control que garantice la aplicación de las medidas preventivas y correctoras, siendo los principales objetivos:

- Supervisar la generación de residuos y su correcta gestión.
- Vigilar que se cumplen las medidas de prevención de incendios forestales incluidas en este Estudio.
- Comprobar la idoneidad de las medidas correctoras propuestas.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	12002070000040200010000000110002001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2025/19787 - Fecha Registro: 18/12/2025 19:53:00 Origen: Origen ciudadano Estado de elaboración: Original



Como indicadores para evaluar la correcta ejecución de las propuestas de vigilancia ambiental en la fase de desmantelamiento, se realizará:

- Todas las expuesta en las fases anteriores y que sirvan de aplicación.

Si, a tenor de lo estipulado en el plan de seguimiento y vigilancia ambiental se detecta que la **actividad se desvía de los estándares establecidos** en la legislación, se procederá a llevar a cabo las **correcciones oportunas** en el proceso, tales como incrementar o mejorar los medios de inspección, los procedimientos operativos, o implementar las medidas correctoras necesarias y/o aplicar las mejores técnicas disponibles al objeto de su control.

Para ello, durante todas las fases del Proyecto, se llevará a cabo un "Protocolo de supervisión del correcto desarrollo del Plan de Vigilancia Ambiental", donde periódicamente se realizarán revisiones del documento según los condicionados incluidos en la Autorización Ambiental para la detección de las nuevas afecciones, y la creación de nuevos indicadores acordes a cada fase del Proyecto.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	4200207000004020004000000044000000
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2025/19787 - Fecha Registro: 18/12/2025 19:53:00 Origen: Origen ciudadano Estado de elaboración: Original



CONCLUSIONES

La Planta Solar Fotovoltaica "Romano", de 8 hectáreas de ocupación total, evacuará mediante un sistema de media tensión a 20 kV, el cual conecta, en primera instancia el Centro de Transformación de la planta (CT01) con el Centro de Maniobra y Control (CMC), y finaliza en la celda correspondiente de Media Tensión ubicada en el parque interior de 20 kV de la SET "Atlanterra 66/20 kV", propiedad de E-DISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES, S.L., ubicada igualmente en el término municipal de Tarifa (las actuaciones dentro de la SET no forman parte del alcance del presente Estudio de Impacto Ambiental). Más concretamente, esta conexión tendrá lugar a través de un circuito eléctrico subterráneo a 20 kV de 2.171 m de longitud total.

El Proyecto de Planta Solar Fotovoltaica "Romano" y su Línea Soterrada de Evacuación supone la no generación de otro tipo de emisiones y residuos para la obtención de energía, reducción del efecto invernadero y del calentamiento global del planeta con las necesarias repercusiones sobre los distintos hábitats y especies animales y vegetales. La energía total inyectada en red se estima en 11.684 MWh/año, producción eléctrica que abastecería a 3.350 hogares y conllevaría la retirada anual de 2.336 toneladas de CO₂, además de 2,99 toneladas de NO_x y 6,31 de SO₂ anuales con respecto a un sistema no fotovoltaico o eólico.

Los impactos residuales que el Proyecto Fotovoltaico "Romano" y su Línea Soterrada de Evacuación produce sobre su entorno, ascenderían a 71, de los cuales 54 serían negativos y los 17 restantes de signo positivo, entre los que destacan su contribución a la mejora del empleo, hacienda pública, salud y la producción de energía limpia a partir de recursos renovables, reduciendo las emisiones de CO₂ y ayudando a lograr alcanzar los objetivos establecidos en el «Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030».

Se concluye, en base a lo analizado en el presente Estudio de Impacto Ambiental, la viabilidad ambiental del Proyecto de PSFV "Romano" y su Línea Soterrada de Evacuación.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2025/19787 - Fecha Registro: 18/12/2025 19:53:00 Origen: Origen ciudadano Estado de elaboración: Original



NORMATIVA VIGENTE

Energía

Comunitaria

- **Directiva 2009/28/CE**, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables y por la que se modifican y se derogan las Directivas 2001/77/CE y 2003/30/CE.
- **Directiva (UE) 2018/2001** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables.
- **Directiva (UE) 2018/2001** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables, modificada por la Directiva (UE) 2023/2413 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de octubre de 2023.

Estatat

- **Ley 7/2021, de 20 de mayo**, de cambio climático y transición energética.
- **Ley 24/2013**, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
- **Ley 2/2011**, de 4 de marzo, de Economía Sostenible.
- **Real Decreto-Ley 6/2022**, de 29 de marzo, por el que se adoptan medidas urgentes en el marco del Plan Nacional de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la guerra en Ucrania.
- **Real Decreto-Ley 10/2022**, de 13 de mayo, por el que se establece con carácter temporal un mecanismo de ajuste de costes de producción para la reducción del precio de electricidad en el mercado mayorista.
- **Real Decreto-Ley 23/2020**, de 23 de junio, por el que se aprueban medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	12-16-7801-0010001-51-05-5001700000001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2025/19787 - Fecha Registro: 18/12/2025 19:53:00 Origen: Origen ciudadano Estado de elaboración: Original



	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:		
	Código Seguro de Validación	1	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador	
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2025/19787 - Fecha Registro: 18/12/2025 19:53:00 Origen: Origen ciudadano Estado de elaboración: Original	

- **Decreto-ley 2/2020**, de 9 de marzo, de mejora y simplificación de la regulación para el fomento de la actividad productiva de Andalucía.
- **Decreto-ley 2/2018**, de 26 de junio, de simplificación de normas en materia de energía y fomento de las energías renovables en Andalucía.
- **Acuerdo de 7 de junio de 2022**, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba la Estrategia Energética de Andalucía 2030.
- **Acuerdo de 6 de marzo de 2012**, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba la Estrategia de Paisaje de Andalucía.

Protección ambiental

Estatul

- **Ley 9/2018**, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, la Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la ley 43/2003, de 21 de noviembre, de montes y la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.
- **Ley 21/2013**, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- **Ley 26/2007**, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.
- **Real Decreto Ley 17/2012**, de 4 de mayo, de medidas urgentes en materia de medio ambiente.

Autonómica

- **Ley 7/2007**, de 9 de Julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de Andalucía.
- **Decreto-ley 3/2024**, de 6 de febrero, por el que se adoptan medidas de simplificación y racionalización administrativa para la mejora de las relaciones de los ciudadanos con la Administración de la Junta de Andalucía y el impulso de la actividad económica en Andalucía.
- **Decreto-ley 5/2014**, de 22 de abril, de medidas normativas para reducir las trabas

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2025/19787 - Fecha Registro: 18/12/2025 19:53:00 Origen: Origen ciudadano Estado de elaboración: Original



administrativas para las empresas.

- **Decreto 5/2012**, de 17 de enero, por el que se regula la autorización ambiental integrada y se modifica el Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada.

- **Decreto 356/2010**, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada, se establece el régimen de organización y funcionamiento del registro de autorizaciones de actuaciones sometidas a los instrumentos de prevención y control ambiental, de las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y de las instalaciones que emiten compuestos orgánicos volátiles, y se modifica el contenido del Anexo I de la Ley 7/2007.

Emisiones atmosféricas

Comunitaria

- **Directiva 2010/75/CE**, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre, sobre las emisiones industriales.

Estatal

- **Ley 5/2013**, de 11 de junio, por la que se modifica la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación y la Ley de Residuos y Suelos Contaminados.

- **Ley 34/2007**, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.

- **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.

- **Real Decreto 678/2014** y **Real Decreto 39/2017**, que ajustan las normativas y metodologías para evaluar la calidad del aire.

- **Real Decreto 815/2013**, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2025/19787 - Fecha Registro: 18/12/2025 19:53:00 Origen: Origen ciudadano Estado de elaboración: Original

- **Real Decreto 100/2011**, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.

Autonómica

- **Decreto 239/2011**, de 12 de julio, por el que se regula la calidad del medio ambiente atmosférico y se crea el Registro de Sistemas de Evaluación de la Calidad del Aire en Andalucía.

- **Orden de 19 de abril de 2012**, por la que se aprueban instrucciones técnicas en materia de vigilancia y **control** de las emisiones atmosféricas.

Suelos

Estatutal

- **Ley 5/2013**, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

- **Ley 22/2011**, de 28 de julio, por el que se modifica el texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado en RDL 1/2001, de 20 de julio.

- **Ley 7/2022**, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

- **Real Decreto 9/2005**, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

Autonómica

- **Decreto 18/2015**, de 27 de enero, por el que se aprueba el Reglamento que regula el régimen aplicable a los suelos contaminados.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	12002070000040200010000000110002001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2025/19787 - Fecha Registro: 18/12/2025 19:53:00 Origen: Origen ciudadano Estado de elaboración: Original



Aguas

Comunitaria

- **Directiva 2000/60/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas (Directiva Marco del Agua).

Estatul

- **Real Decreto Ley 4/2007**, de 13 de abril, por el que se modifica el texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado en RDL 1/2001, de 20 de julio.

- **Real Decreto Legislativo 1/2001**, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.

- **Real Decreto 817/2015**, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental.

- **Real Decreto 907/2007**, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica.

- **Real Decreto 817/2015**, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental.

- **Real Decreto 903/2010**, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación.

- **Real Decreto 849/1986**, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Dominio Público Hidráulico.

- **Orden ARM/2656/2008**, de 10 de septiembre, por la que se aprueba la instrucción de planificación hidrológica.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	1010-2025-000001-51-05-501420000001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2025/19787 - Fecha Registro: 18/12/2025 19:53:00 Origen: Origen ciudadano Estado de elaboración: Original



Autonómica

- **Ley 9/2010**, de 30 de julio, de Aguas de Andalucía
- **Decreto 204/2005**, de 27 de septiembre, por el que se declaran las zonas sensibles y normales en las aguas de transición y costeras y de las cuencas hidrográficas intracomunitarias gestionadas por la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- **Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalete - Barbate.**

Forestal**Estatutal**

- **Ley 10/2015**, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.
- **Ley 25/2009**, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.
- **Ley 10/2006**, de 28 de abril, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.
- **Ley 43/2003**, de 21 de noviembre, de Montes. En su artículo 15 se regula la concesión de ocupaciones y servidumbres en montes públicos.

Autonómica

- **Ley 7/2010**, de 14 de julio, para la Dehesa.
- **Ley 2/1992**, de 15 de junio, Forestal de Andalucía.
- **Decreto 208/1997**, de 9 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento Forestal de Andalucía.
- **Orden de 21 de mayo de 2015**, por la que se actualiza la relación de Montes incluidos en el Catálogo de Montes Públicos de Andalucía y se corrigen datos en la relación publicada mediante Orden de 23 de febrero de 2012 de la Consejería de Medio Ambiente.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2025/19787 - Fecha Registro: 18/12/2025 19:53:00 Origen: Origen ciudadano Estado de elaboración: Original



- **Acuerdo de 21 de febrero de 2012**, del Consejo de Gobierno, de formulación del Plan Director de las dehesas de Andalucía.

Prevención y lucha contra incendios forestales

Comunitaria

- **Reglamento 2121/2004/CE** de la Comisión, de 13 de diciembre de 2004, que modifica el Reglamento 1727/1999/CE.
- **Reglamento 2158/92/CE** del Consejo, relativo a la protección de los bosques comunitarios frente a los incendios.

Estatul

- **Real Decreto 407/1992**, de 24 de abril, por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil.
- **Decreto 3769/1972**, de 23 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Incendios Forestales.

Autonómica

- **Ley 5/1999**, de 29 de junio, de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales de Andalucía.
- **Decreto 371/2010**, de 14 de septiembre, por el que se aprueba el Plan de Emergencia por Incendios Forestales de Andalucía y modifica el Reglamento de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales aprobado por el Decreto 247/2001, de 13 de noviembre.
- **Decreto 247/2001**, de 13 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales.
- **Decreto 470/1994**, de 20 de diciembre, de Prevención de Incendios Forestales.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2025/19787 - Fecha Registro: 18/12/2025 19:53:00 Origen: Origen ciudadano Estado de elaboración: Original



Conservación de la naturaleza**Comunitaria**

- **Decisión de Ejecución de la Comisión 2015/69/UE**, de 3 de diciembre de 2014, por la que se adopta la octava lista actualizada de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica mediterránea.
- **Directiva 2004/35/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de abril de 2004, sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales.
- **Directiva 2009/147/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres.
- **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.

Estatutal

- **Ley 5/2007**, de 3 de abril, para la Red de Parques Nacionales.
- **Ley 42/2007**, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- **Ley 45/2007**, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural.
- **Real Decreto 1274/2011**, de 16 de septiembre, por el que se aprueba el Plan Estratégico de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad 2011-2017, en aplicación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- **Real Decreto 389/2016**, de 22 de octubre, por el que se aprueba el Plan Director de la Red de Parques Nacionales.

Autonómica

- **Ley 18/2003**, de 29 de diciembre, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas. En su artículo 121 se modifica la Ley 2/1989, de 18 de julio, incorporando las

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2025/19787 - Fecha Registro: 18/12/2025 19:53:00 Origen: Origen ciudadano Estado de elaboración: Original



Zonas de Especial Protección para Aves (ZEPA) y las Zonas de Especial Conservación (ZEC) como nuevas figuras legales de protección ambiental.

- **Ley 2/1989**, de 18 de julio, por la que se aprueba el inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía.
- **Decreto 493/2012**, de 25 de septiembre, por el que se declaran determinados lugares de importancia comunitaria como Zonas Especiales de Conservación de la Red Ecológica Europea Natura 2000 en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- **Decreto 95/2003**, de 8 de abril, por el que se regula la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y su Registro.
- **Acuerdo de 27 de septiembre de 2011**, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba la Estrategia Andaluza de Gestión Integrada de la Biodiversidad.

Fauna y flora

Comunitaria

- **Directiva 97/62/CE** del Consejo, de 27 de octubre de 1997, por la que se adapta al progreso científico y técnico la Directiva 92/43/CEE.
- **Directiva 92/43/CEE** del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y la fauna y flora silvestres (Directiva Hábitats).
- **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.

Estatul

- **Ley 42/2007**, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, por la que se derogan los Anexos I, II, III, IV, V y VI del Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2025/19787 - Fecha Registro: 18/12/2025 19:53:00 Origen: Origen ciudadano Estado de elaboración: Original



- **Real Decreto 139/2011**, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- **Real Decreto 1432/2008**, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.
- **Real Decreto 1421/2006**, de 1 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres.
- **Real Decreto 1193/1998**, de 12 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre.
- **Real Decreto 1997/1995**, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y la flora silvestres.

Autonómica

- **Ley 8/2003**, de 28 de octubre, de la flora y la fauna silvestres.
- **Decreto 23/2012**, de 14 de febrero, por el que se regula la conservación y el uso sostenible de la flora y la fauna silvestre y sus hábitats.
- **Decreto 178/2006**, de 10 de octubre, por el que se establecen normas de protección de la avifauna para las instalaciones eléctricas de alta tensión.
- **Decreto 104/1994**, de 10 de mayo, por el que se establece el Catálogo Andaluz de Especies de Flora Silvestre Amenazada.
- **Orden de 4 de junio de 2009**, por la que se delimitan las áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración de las especies de aves incluidas en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas y se dispone la publicación de las zonas de

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2025/19787 - Fecha Registro: 18/12/2025 19:53:00 Origen: Origen ciudadano Estado de elaboración: Original



protección existentes en la Comunidad Autónoma de Andalucía en las que serán de aplicación las medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en las líneas eléctricas aéreas de alta tensión.

- **Acuerdo de 13 de marzo de 2012**, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueban los planes de recuperación y conservación de determinadas especies silvestres y hábitats protegidos.

- **Acuerdo de 18 de enero de 2011**, del Consejo de Gobierno por el que se aprueban los planes de recuperación y conservación de determinadas especies silvestres y hábitats protegidos.

Ruidos

Comunitaria

- **Directiva 2002/49/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.

- **Directiva 2000/14/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de mayo de 2000, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre emisiones sonoras en el entorno debidas a las máquinas de uso al aire libre.

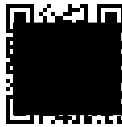
Estatul

- **Ley 37/2003**, de 17 de noviembre, del Ruido.

- **Real Decreto 1038/2012**, de 6 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

- **Real Decreto 1367/2007**, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2025/19787 - Fecha Registro: 18/12/2025 19:53:00 Origen: Origen ciudadano Estado de elaboración: Original



- **Real Decreto 1513/2005**, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.

Autonómica

- **Decreto 50/2025**, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento para la preservación de la calidad acústica en Andalucía. *Sustituye al Decreto 6/2012 y refuerza la zonificación, mapas de ruido, servidumbres acústicas y control ambiental.*
- **Decreto 6/2012**, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía y se modifica el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética.
- **Orden de 26 julio 2005**, de Consejería de Medio Ambiente por la que se aprueba el modelo tipo de ordenanza municipal de protección contra la contaminación acústica.

Local

- **Ordenanza municipal de protección contra la Contaminación Acústica en el municipio de Tarifa.**

Paisaje

Autonómica

- **Acuerdo de 6 de marzo de 2012**, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba la Estrategia de Paisaje de Andalucía.

Planificación urbana y territorial

Estatal

- **Real Decreto Legislativo 7/2015**, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	18-18-7621-0318001-51-05-505170600004
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2025/19787 - Fecha Registro: 18/12/2025 19:53:00 Origen: Origen ciudadano Estado de elaboración: Original



Autonómica

- **Ley 7/2021**, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía.
- **Decreto 206/2006**, de 28 de noviembre, por el que se aprueba el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía a las Resoluciones aprobadas por el Parlamento de Andalucía en sesión celebrada los días 25 y 26 de octubre de 2006 y se acuerda su publicación.
- **Decreto 129/2006**, de 27 de junio, por el que se aprueba el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía.

Municipal

- **Plan General de Ordenación Urbano (PGOU) del término municipal de Tarifa.**

Carreteras**Estatal**

- **Ley 37/2015**, de 29 de septiembre, de carreteras.
- **Real Decreto 1812/1994**, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras.
- **Orden de 16 de diciembre de 1997**, por la que se regulan las carreteras del Estado, las vías de servicio y la construcción de instalaciones de servicio.

Autonómica

- **Ley 2/2003**, de 12 de mayo, de Ordenación de los transportes urbanos y metropolitanos de viajeros en Andalucía.
- **Ley 8/2001**, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía.

Vías pecuarias**Estatal**

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	10-10-7621-0310001-51-05-505170600004
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2025/19787 - Fecha Registro: 18/12/2025 19:53:00 Origen: Origen ciudadano Estado de elaboración: Original



- **Ley 3/1995**, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias.

Autonómico

- **Decreto 155/1998**, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de Andalucía.

- **Acuerdo de 27 de marzo de 2001**, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan para la Recuperación y Ordenación de la Red de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Patrimonio histórico, cultural y arqueológico

Estatal

- **Real Decreto 111/1986**, de 10 de enero, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo parcial de la Ley 16/1985.

- **Ley 16/1985**, de 25 de junio, de Patrimonio Histórico Español.

Autonómica

- **Ley 14/2007**, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía.

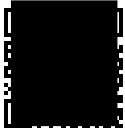
- **Decreto 379/2009**, de 1 de diciembre, por el que se modifican el Decreto 4/1993, de 26 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Organización Administrativa del Patrimonio Histórico de Andalucía, y el Decreto 168/2003, de 17 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Arqueológicas.

- **Decreto 168/2003**, de 17 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Arqueológicas.

- **Decreto 19/1995**, de 7 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección y Fomento del patrimonio Histórico de Andalucía.

- **Decreto 4/1993**, de 26 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Organización Administrativa del Patrimonio Histórico de Andalucía, modificado por el Decreto 379/2009,

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	12002070000040200010000000110002001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2025/19787 - Fecha Registro: 18/12/2025 19:53:00 Origen: Origen ciudadano Estado de elaboración: Original



de 1 de diciembre

Residuos

Comunitaria

- **Directiva 2008/98/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de noviembre de 2008 sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.
- **Directiva 99/31/CE** del Consejo, de 26 de abril, relativa al vertido de residuos.
- **Decisión 2014/955/UE de la Comisión**, de 18 de diciembre de 2014, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos

Estatul

- **Ley 7/2022**, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular que sustituye a la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, vigente hasta el 30 de julio de 2011.
- **Real Decreto 1055/2022**, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases. Sustituye a la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, así como al Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Envases y Residuos de Envases, vigentes hasta el 29 de diciembre de 2022.
- **Real Decreto 646/2020, de 7 de julio**, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- **Real Decreto 9/2005**, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.
- **Resolución de 16 de noviembre de 2015, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural**, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 6 de noviembre de 2015, por el que se aprueba el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2025/19787 - Fecha Registro: 18/12/2025 19:53:00 Origen: Origen ciudadano Estado de elaboración: Original

Autonómica

- **Decreto 131/2021**, de 6 de abril, por el que se aprueba el Plan Integral de Residuos de Andalucía. Hacia una Economía Circular en el Horizonte 2030.
- **Decreto 73/2012**, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía, que sustituye al Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el reglamento de residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía. (Vigente hasta el 26 de mayo de 2012).
- **Decreto 239/2011**, de 12 de julio, por el que se regula la calidad del medio ambiente atmosférico y se crea el Registro de Sistemas de Evaluación de la Calidad del Aire en Andalucía.
- **Acuerdo de 3 de agosto de 2010**, del Consejo de Gobierno, de formulación del Plan de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía (2011-2020).

BIBLIOGRAFÍA

Adeboye, M.K.A., Iwuafor, E.N.O. y Agbenin, J.O. (2006). The Effects of Crop Rotation and Nitrogen Fertilization on Soil Chemical and Microbial Properties in a Guinea Savanna Alfisol of Nigeria. *Plant and Soil*, 281, 97-107

Agencia Andaluza de la Energía (2013) *Informe de infraestructuras energéticas de Andalucía. Provincia de Sevilla*. Informe inédito (www.agenciaandaluzadelaenergia.es).

Ahn, C., SangHyun Lee, W. P. y Peña-Mora, F. (2010) *Enhanced estimation of air emissions from construction operations based on discrete-event simulation*. En: Tizani, W. (ed.) *Proceedings of the International Conference on Computing in Civil and Building Engineering*. Nottingham University Press.

Alcántara, J. M. y Rey, P. J. (2003) Conflicting selection pressures on seed size: evolutionary ecology of fruit size in a bird-dispersed tree, *Olea europaea*. *Journal of Evolutionary Biology*, 16: 1168-1176.

Alcántara, J. M., Rey, P. J., Valera, F. y Sánchez-Lafuente, A. M. (1997) Pérdidas de fruto y movilización de semillas en *Olea europaea* var. *sylvestris* Brot. (Oleaceae). *Anales del Jardín Botánico de Madrid*, 55: 101-110.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	[REDACTED]
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2025/19787 - Fecha Registro: 18/12/2025 19:53:00 Origen: Origen ciudadano Estado de elaboración: Original

Anderson, R. S. y Anderson, S. P. (2010). *Geomorphology: The Mechanics and Chemistry of Landscapes*. Cambridge University Press. Cambridge.

Andrés Abellán, M. y García Morote, F. A. (eds.) (2006) *La evaluación de impacto ambiental de proyectos y actividades agroforestales*. Universidad de Castilla-La Mancha. Cuenca.

Andrés Abellán, M., Baena, C. Wic, Picazo Córdoba, M. I., Candel-Pérez, D., Molero Carrasco, J., Martínez García, E., Dadi, T., Rubio, E., García Morote, F. A., López Serrano, F. R., Bastida López, F. y Lucas-Borja, M. E. (2011) El uso de las propiedades microbiológicas y actividades enzimáticas del suelo como indicadores en la gestión forestal. En: *Actas del Congreso Forestal Español* (Vitoria, junio de 2011). Universidad de Castilla-La Mancha y CEBAS-CSIC.

Andrés-Abellán M., Martínez García E., Wic Baena C., López Serrano F.R., García Morote F.A., Lucas Borja M.E., Dadi T., Picazo Córdoba M.I., Cervantes Peralta F., Roldán Arroyo, J.M. (2015) *Valoración del impacto en suelo generado por la planta solar fotovoltaica "El Bonillo 16 +2 MW"* (Albacete- España). VIII CONEIA. ISBN 978-84-491-0113-7, pp, 301-311.

Arent, D. J., Wise, A. y Gelman, R. (2011) The status and prospects of renewable energy for combating global warming. *Energy Economics*, 33: 584-593.

Armbrust, D. V. (1986) Effect of particulates (dust) on cotton growth, photosynthesis, and respiration. *Agronomy Journal*, 78: 1078-1081.

Aslam, J., Ahmad Khan, S. y Khan, S. H. (2013) Heavy metals contamination in roadside soil near different traffic signals in Dubai, United Arab Emirates. *Journal of Saudi Chemical Society*, 17: 315-319.

Asociación Herpetológica Española (2011) Base de Datos Herpetológica Web. Asociación Herpetológica Española. Madrid.

Atallah, T., Sitt, K., El Asmar, E., Bitar, S., Ibrahim, L., Khatib, M. N. y Darwish, T. (2015) Efecto of abandonment of olive orchards on soil organic carbon sequestration in Mediterranean Lebanon. *Soil Research*, 53: 745-752.

Ayerza Rodríguez, P. (2015) La vía penal: procedimiento judicial. En: Fajardo, I., Martín, J. y Ruiz, A. (eds.) *Manual para la protección legal de la biodiversidad para agentes de la autoridad ambiental en Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Sevilla.

Bañares, A., Blanca, G., Güemes, J., Moreno J. C. y Ortiz, S. (2010) *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular amenazada de España. Adenda 2010*. Ministerio de Medio Ambiente, Rural y Marino. Madrid.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:		
	Código Seguro de Validación	1200207000004020001000000110002001	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador	
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2025/19787 - Fecha Registro: 18/12/2025 19:53:00 Origen: Origen ciudadano Estado de elaboración: Original	

Bañares, A., Blanca, G., Güemes, J., Moreno J. C. y Ortiz, S. (2009) *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular amenazada de España. Adenda 2008*. Ministerio de Medio Ambiente, Rural y Marino. Madrid.

Bañares, A., Blanca, G., Güemes, J., Moreno J. C. y Ortiz, S. (2007) *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular amenazada de España. Adenda 2006*. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.

Bañares, A., Blanca, G., Güemes, J., Moreno J. C. y Ortiz, S. (2004) *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular amenazada de España*. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.

Bard, J. P. (1971) Sur l'alternance des zones metamorphiques et granitiques dans le segment hercynien sud-iberique, comparaison de la variabilité des caracteres geotectoniques de ces zones avec les orogènes "Orthotectoniques". Bol. Geol. y Min., t. LXXXII-III-IV, pp. 324-345.

Barea-Azcón, J. M., Ballesteros-Duperón, E. y Moreno, D. (eds.). (2008). *Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente - Junta de Andalucía. Sevilla.

Bauer, E. (1980). *Los montes de España en la historia*. Servicio de Publicaciones Agrarias. Ministerio de Agricultura. Madrid. 610 pp.

Baycu, G., Tolunay, D., Özden, H. y Günebakan, S. (2006) Ecophysiological and seasonal variations in Cd, Pb, Zn and Ni concentrations in the leaves of urban deciduous trees in Istanbul. *Environmental Pollution*, 143: 545-554.

Benarie, M.M. (1980) *Urban air pollution modelling*. The MacMillan Press. Londres.

Berges, M. G. M., Hofmann, R. M., Scharffe, D. y Crutzen, P. J. (1993) Nitrous oxide emissions from motor vehicles in tunnels and their global extrapolation. *Journal of Geophysical Research*, 98: 18.527-18.532.

Bertolla, C., Caruso, G. y Gucci, R. (2014) Seasonal changes in soil respiration rates in olive orchards. *Acta Horticulturae*, 1057: 275-280.

Blanca, G., Cabezudo, B., Hernández-Bermejo, J. E. y Herrera, C. M. (eds.) (1999). *Libro rojo de la flora silvestre amenazada de Andalucía*. Tomo I: especies en peligro de extinción. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Sevilla.

Blanca, G., Cabezudo, B., Hernández-Bermejo, J. E. y Herrera, C. M. (eds.) (2000). *Libro rojo de la flora silvestre amenazada de Andalucía*. Tomo II: especies vulnerables. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Sevilla.

Braun-Blanquet, J. (1979) *Fitosociología. Bases para el estudio de las comunidades vegetales*. Blume. Madrid.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	[REDACTED]
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2025/19787 - Fecha Registro: 18/12/2025 19:53:00 Origen: Origen ciudadano Estado de elaboración: Original

Calm, J. M. (2006) Comparative efficiencies and implications for greenhouse gas emissions of chiller refrigerants. *International Journal of Refrigeration*, 29: 833-841.

Camila Sanhueza S. (2019) Evaluación de Impactos Sinérgicos y/o Acumulativos en el SEIA. Revista de descontaminación industrial, recursos energéticos y sustentabilidad, 31 p.

Canada Department of Agriculture (1978) *Glossary of terms in soil science*. Minister of Supply and Services. Canadá.

Cañas Guerrero, I. y Ruiz Guerrero, M. A. (2001) *Método de valoración del impacto paisajístico*. En: Ayuga Téllez, F. (ed.) *Gestión sostenible de paisajes rurales: técnicas e ingeniería*. Fundación Alberto Martín Escudero. MundiPrensa. Madrid.

Carbon Dioxide Information Analysis Center (CDIAC) (2025). Transición del archivo de datos a Environmental System Science Data Infrastructure for a Virtual Ecosystem (ESS-DIVE) de 1982 a 2017 En: U.S. Department of Energy (ed.) ESS-DIVE Data Portal. Lawrence Berkeley National Laboratory. (data.ess-dive.lbl.gov/portals/CDIAC)

Castaño Lara, J.M. Gómez Ros, A. Real Gallego. (2010) *Campos electromagnéticos generados por las líneas eléctricas de alta tensión. Posibles efectos sobre la salud y el medio ambiente*. CIEMAT. Madrid.

Castroviejo, S. (ed.) (1986-2018) *Flora Ibérica*. Real jardín Botánico de Madrid (CSIC). Madrid.

Cawley, G. C. (2011) On the atmospheric residence time of anthropogenically sourced carbon dioxide. *Energy y Fuels*, 25: 5503-5513.

Cid Montañés, J. F. (2012) *Malos olores en aire interior y exterior: olfatometría dinámica de campo*. XI Congreso Nacional del Medio Ambiente. Madrid.

Comunicaciones personales (s.f.) Comunicaciones directas de agentes de medio ambiente y ornitólogos locales.

Conesa Fernández, V., Conesa Fernández-Vítora, V., Conesa Ripoll, V., Conesa Ripoll, L. A. y Ros Garro, V. (2003) *Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental*. MundiPrensa. Madrid.

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio (2017) *Inventario de emisiones a la atmósfera de la Comunidad Autónoma de Andalucía. Serie 2003-2014*. Informe inédito.

Consejería de Sostenibilidad y Medio Ambiente (2024) *Inventario de Emisiones a la Atmósfera de Andalucía. Serie 2003-2022*. Junta de Andalucía. Sevilla.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2025/19787 - Fecha Registro: 18/12/2025 19:53:00 Origen: Origen ciudadano Estado de elaboración: Original

Crippa, M., Guizzardi, D., Pagani, F., Banja, M., Muntean, M., Schaaf, E., Monforti-Ferrario, F., Becker, W. E., Quadrelli, R., Risquez Martin, A., Taghavi-Moharamli, P., Köykkä, J., Grassi, G., Rossi, S., Melo, J., Oom, D., Branco, A., San-Miguel, J., Manca, G., Pisoni, E., Vignati, E. y Pekar, F. (2025) GHG emissions of all world countries. En: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea (ed.) JRC138862. Publications Office of the European Union. doi:10.2760/4002897.

Dadrasnia, A. y Agamuthu, P. (2013) Dynamics of diesel fuel degradation in contaminated soil using organic wastes. *International Journal of Environmental Science Technology*, 10: 769-778.

Davis, W. (1973) *Ozone formed by high-voltage transmission line coronas*. Oak Ridge National Laboratory – U.S. Atomic Energy Commission.

De Bolós, M., Del Tura, M., Estruch, X., Pena, R. y Rivas, I. (1992) *Manual de ciencia del paisaje. Teoría, métodos y aplicaciones*. Masson. Barcelona.

De la Maza, C.L., Hernández, J. y Estados, C. (2007) Biodiversidad: Manejo y conservación de recursos forestales: Programa Interdisciplinario de Estudios en Biodiversidad (PIEB), Universidad de Chile. Chile: Editorial Universitaria, 803 p.

Dee, N., Bajer, J., Drobny, N., Duke, Whitman, I. y Fahringer, D. (1973) An environmental evaluation system for water resource planning. *Water Resources Research*, 9: 523-535.

Del Moral, J. C., Molina, B. y De la Puente, J. (2007-2010) Atlas de las Aves en invierno en España. SEO/BirdLife. Madrid.

Del Moral, J. C., Molina, B., Bermejo, A. y Palomino, D. (2012) *Atlas de las aves en invierno en España 2007-2010*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. SEO/BirdLife. Madrid.

Delgado Vázquez, A. J. y Plaza Arregui, L. (2010) *Helechos amenazados de Andalucía: avances en conservación*. Consejería de Medio Ambiente. Sevilla.

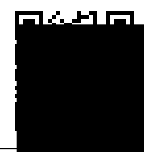
Dhillon, R. S. y von Wuehlisch, G. (2013) Mitigation of global warming through renewable biomass. *Biomass and Bioenergy*, 48: 75-89.

Diario Información (2021) El sector de la energía solar se dispara y crece la demanda de instaladores. Diario Información. Alicante.

Dick, W. & Tabatabai, M. (1993) *Significance and potential uses of soil enzymes. In: applications in agricultural and environmental management* (ed. Blaine, Meeting, F.) pp: 95-127. Soil Microbial Ecology. Marcel Dekker, New York.

Doadrio, I. (2001) Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Dirección General

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2025/19787 - Fecha Registro: 18/12/2025 19:53:00 Origen: Origen ciudadano Estado de elaboración: Original



de Conservación de la Naturaleza – CSIC. Madrid.

Durán Valsero, J. J. (ed.) (2003) *Atlas hidrogeológico de la provincia de Cádiz*. IGME-Diputación de Cádiz. Cádiz.

Durán Zuazo, V. H. y Rodríguez Pleguezuelo, C. R. (2008) Soil-erosion and runoff prevention by plant covers. A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 28: 65-86.

Emissions Database for Global Atmospheric Research (EDGAR) (s.f.). Base de datos global de emisiones antropogénicas de gases de efecto invernadero y contaminantes atmosféricos. En: European Commission, Joint Research Centre (ed.) EDGAR Database. European Commission. (edgar.jrc.ec.europa.eu/)

Essenwanger, O. M. (2001). *World survey of climatology. 1C. General climatology; Classification of climates*. Elsevier.

Europa Press. (2025, 2 de diciembre). La eólica lidera el 'mix' eléctrico en noviembre y la fotovoltaica supera ya su producción en todo 2024. *Europa Press*. <https://www.europapress.es/economia/energia-00341/noticia-eolica-lidera-mix-electrico-noviembre-fotovoltaica-supera-ya-produccion-todo-2024-20251202113153.html>

Fernández, J. E., Moreno, F., Cabrera, F., Arrue, J. L. y Martín-Aranda, J. (1991) Drip irrigation, soil characteristics and the root distribution and root activity of olive trees. *Plant and Soil*, 123: 239-251.

Fernández, V. R. (2007) Algunas consideraciones acerca de la escala en Geografía y en Geomorfología. *Centro de Geociencias Aplicadas*, 20: 45-56.

Ferrer, M. De Lucas, M., Hinojosa, E. & Morandini, V. (2020) Article: *Transporting Biodiversity Using Transmission Power Lines as Stepping-Stones?*. Article Published on 23 November. Spain.

Ferriol Molina, M. y Merle Farinós, H. (2012) *El inventario fitosociológico*. Universidad Politécnica de Valencia - Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural. Valencia.

Ferris, H. (2010). Contribution of Nematodes to the Structure and Function of the Soil Food Web. *J. Nematol.* 42(1): 63–67.

Field, V. R. y Field, C. B. (eds.) *Climate change 2014. Impacts, adaptation, and vulnerability. Part A: Global and sectoral aspects*. Cambridge University Press. Nueva York.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:		
	Código Seguro de Validación	18-12-2025 19:53:00 51-05-505430600004	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador	
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2025/19787 - Fecha Registro: 18/12/2025 19:53:00 Origen: Origen ciudadano Estado de elaboración: Original	

Frey, B., Kremer, J., Rüdte, A., Sciacca, S., Matthies, D. y Lüscher, P. (2011) Compaction of forest soils with heavy logging machinery affects soil bacterial community structure. *European Journal of Soil Biology*, 45: 312-320.

Frey, B., Niklaus, P. A., Kremer, J., Lüscher, P. y Zimmermann, S. (2011) Heavy-machinery traffics impacts methane emissions as well as methanogen abundance and community structure in oxic forest soil. *Applied and Environmental Microbiology*, 77: 6.060-6.068.

Fthenakis, V., Frischknecht, R., Raugei, M., Kim, H. C., Alsema, E., Held, M. y de Wild-Scholten, M. (2011) *Methodology Guidelines on Life Cycle Assessment of Photovoltaic Electricity*. IEA PVPS Task 12, International Energy Agency Photovoltaic Power systems Programme.

García, H., Tarrasón, D., Mayol, M., Male-Bascompte, N. y Riba, M. (2007) Patterns of variability in soil properties and vegetation cover following abandonment of olive groves in Catalonia (NE Spain). *Acta Oecologica*, 31: 316-324.

García-Orenes, F., Guerrero, C., Roldán, A., Mataix-Solera, J., Cerdà, A., Campoy, M., Zornoza, R., Bárcenas, G. y Caravaca, F. (2010) Soil microbial biomass and activity under different agricultural management systems in a semiarid Mediterranean agroecosystem. *Soil y Tillage Research*, 109: 110-115.

Garillete R. y Albertos, B. (2012) *Atlas y Libro Rojo de los briófitos amenazados de España*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid.

Garraín, D., Cebrián-Tarrasón, D. y Vidal, R. (2010) Justificación taxonómica del factor paisaje en el uso del suelo. Ponencia presentada en el XIII Congreso Internacional (2010).

Golden, J. S., Carlson, J., Kaloush, K. E. y Phelan, P. (2007) A comparative study of the thermal and radiative impacts of photovoltaic canopies on pavement surface temperatures. *Solar Energy*, 81: 872-883.

Gómez Orea, D., (1999). Evaluación del Impacto Ambiental, Un instrumento preventivo para la gestión ambiental. Ediciones Mundi-Prensa, Editorial Agrícola Española, S.A.

Gómez-Zotano, J., Alcántara-Manzanares, J., Olmedo-Cobo, J.A. y Martínez-Ibarra, E. (2015). La sistematización del clima mediterráneo: identificación, clasificación y caracterización climática de Andalucía (España). *Revista de Geografía Norte Grande*, 61: 161-180.

González García, F., Chavez Sánchez, M. y Pascual Rodríguez, T. (1964) *Nutrición, fertilización y rendimiento en los cultivos más importantes de Andalucía occidental*. Coloquio "Aportación de las investigaciones ecológicas y agrícolas a la lucha del mundo contra el hambre": 1-21. Madrid.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2025/19787 - Fecha Registro: 18/12/2025 19:53:00 Origen: Origen ciudadano Estado de elaboración: Original

González Manga, M. D. y San José, C. (2014) *Manual para la cría de conejo silvestre en cautividad. Recomendaciones basadas en la Estación de Referencia del Conejo*. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Sevilla.

Gradi, P. C. (1985) Biodegradation. Its management and microbiology. *Biotechnology and Bioengineering*, 27: 660-674.

Guntiñas Rodríguez, M. E. (2009) *Influencia de la temperatura y de la humedad en la dinámica de la materia orgánica de los suelos de Galicia y su relación con el cambio climático*. Universidad de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela.

Harnung, S. E. y Johnson, M. S. (2012). *Chemistry and the environment*. Cambridge University Press. Cambridge.

Harrison, C., et al. (2017) Evidence review of the impact of solar farms on birds, bats and general ecology. Natural England. Londres.

Hedlund, K. (2002) Soil microbial community structure in relation to vegetation management on former agricultural land. *Soil Biology y Biochemistry*, 34: 1299-1307.

Hernández, R. R., Easter, S. B., Murphy-Mariscal, M. L., Maestre, F. T., Tavassoli, M., Allen, F. B., Barrows, C. W., Belnan, I., Ocho-Hueso, R., Ravi, S. y Allen, M. F. (2014) Environmental impacts of utility-scale solar energy. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 29: 766-779.

Herrero Matías, M. (1988) Métodos de trabajo para la formación y el diseño de mapas geomorfológicos. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 8: 25-40.

Ho, C. K. (2016) Review of avian mortality studies at concentrating solar power plants. Solar PACES, doi: 10.1063/1.4949164.

Hosenuzzaman, M., Rahim, N. A., Selvaraj, J., Hasanuzzaman, M., Malek, A. B. M. A. y Nahar, A. (2015) Global prospects, progress, policies, and environmental impact of solar photovoltaic power generation. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 41: 284-297.

Hosseini, S. A. O., Akbarimehr, M., Emadian, S. F. y Agh, A. (2015) Considering the soil compaction status on logging areas in a Hyrcanina forest. *Journal of Forest Science*, 61: 210-215.

Idso, C., Ball, T. y Segalstad, T. V. (2013) *Forcings and feedbacks*. En: Idso, C., Carter, R. M. y Singer, S. F. (eds.) *Climate change reconsidered II: Physical Science*. The Heartland Institute. Chicago.

IEA (Agencia Internacional de la Energía) (2011) *CO₂ emissions from fuel combustion*.

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2025/19787 - Fecha Registro: 18/12/2025 19:53:00 Origen: Origen ciudadano Estado de elaboración: Original



Highlights (www.iea.org).

IGME (1980) *Mapa geológico de España*. Hoja 1077 (13-48) "Tarifa". 2ª Serie, 1ª ed. Servicio de Publicaciones del Ministerio de Industria y Energía. Madrid.

IGME (1981) *Mapa Hidrogeológico Nacional a escala 1:200.000*. Hoja 87 (4-12) "Algeciras". Servicio de Publicaciones del Ministerio de Industria y Energía. Madrid.

IGME (2009) Mapa de Permeabilidades de España a escala 1:200.000. Instituto Geológico y Minero de España. Madrid.

IGME (2021) GEODE. Unidades Geológicas de España. Instituto Geológico y Minero de España. Madrid.

IGME (2023) Hidrogeología de España. Instituto Geológico y Minero de España. Madrid.

James, P., Tzoulas, K., Adams, M. D., Barber, A., Box, J., Breuste, J., Elmqvist, T., Frith, M., Gordon, C., Greening, K. L., Handley, J., Haworth, S., Kazmierczak, A. E., Jonhston, M., Korpela, K., Moretti, M., Niemelä, J., Pauleit, S., Roe, M. H., Sadler, J. P. y Ward Thompson, C. 2009. Towards an integrated understanding of green space in the European built environment. *Urban Forestry y Urban Greening*, 8: 65-75.

Joffe, J. S. (1929) Soil profile studies: I. Soil as an independent body and soil morphology. *Soil Science*, 28: 39-54.

Jordan, D. C. y Kurtz, S. R. 2013. Photovoltaic degradation rates: an analytical review. *Progress in Photovoltaics*, 21: 12-29.

Lázaro, D., Luque, A., Ibars, A. M., García Nogales, A, Rodríguez, J. G. P., Seco, J. I. y Merino, J. A. (2013) *Impacto del ozono troposférico en Abies pinsapo Boiss*. En: Navarro, R. et al. (eds.): *Los pinsapares (Abies pinsapo Boiss) en Andalucía: conservación y sostenibilidad en el siglo XXI*. Universidad de Córdoba – Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente. Sevilla.

Lee, C.-H., Tang, L.-W. y Chang, C. T. (2001) Modeling of fugitive dust emission for construction sand and gravel processing plant. *Environmental Science Technology*, 35: 2073-2077.

León González, M., Simancas Montoto, O. y León García, M. A. (2016) Cimentaciones en plantas solares fotovoltaicas. *Revista de Obras Urbanas*, 60.

Litschke, T. y Kuttler, W. (2008) On the reduction of urban particle concentration by vegetation – a review. *Meteorologische Zeitschrift*, 17: 229-240.

Lloyd, A. C. y Cackette, T. A. (2001) Diesel engines: environmental impact and control. *Journal*

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
Código Seguro de Validación	
Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
Metadatos	Núm. Registro entrada: ENTRA 2025/19787 - Fecha Registro: 18/12/2025 19:53:00 Origen: Origen ciudadano Estado de elaboración: Original