

SEGUIMIENTO AMBIENTAL EN FASE DE OBRAS DE LAS PLANTAS FOTOVOLTAICAS “ALBETA 1” Y “ALBETA 2”



Nombre de la instalación:	FV ALBETA 1 Y ALBETA 2
Provincia/s ubicación de la instalación:	ZARAGOZA
Término municipal:	ALBETA
Nombre del titular:	BOLASO SOLAR, S.L.
CIF del titular:	B71368039
Nombre de la empresa de vigilancia:	AACiS Consulting Group, S.L.
Tipo de EIA:	SIMPLIFICADA
Informe de FASE de:	CONSTRUCCIÓN
Periodicidad del informe según DIA:	MENSUAL
Año de seguimiento nº:	AÑO 1
Nº de informe:	INFORME 5; AÑO 1
Período que recoge el informe:	JUNIO 2023

HOJA EN BLANCO

CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	5
1.1.	EXPEDIENTE ADMINISTRATIVO	5
1.2.	OBJETO Y ALCANCE	5
1.3.	DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	5
2.	PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL	8
2.1.	MEDIDAS GENERALES	9
2.2.	INDICADORES Y FICHAS DE CONTROL	10
2.3.	FASE DE OBRAS	10
2.3.1.	JALONAMIENTO-BALIZAMIENTO DE LAS ZONAS DE OBRA.....	10
2.3.2.	PREVENIR LA AFECCIÓN A VÍAS DE COMUNICACIÓN	11
2.3.3.	PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE.....	11
2.3.4.	PREVENCIÓN DE LA AFECCIÓN ACÚSTICA	12
2.3.5.	CONSERVACIÓN DE LOS SUELOS.....	13
2.3.6.	PROTECCIÓN DE LAS AGUAS.....	14
2.3.7.	PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN.....	14
2.3.8.	PROTECCIÓN DE LA FAUNA.....	15
2.3.9.	PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA.....	16
2.3.10.	PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL.....	17
2.3.11.	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	17
2.3.12.	PREVENCIÓN DE INCENDIOS.....	19
2.3.13.	PROTECCIÓN DEL PAISAJE.....	19
3.	EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.....	21
3.1.	ESTADO DE LAS OBRAS.....	21
4.	HOJA DE FIRMAS.....	22

HOJA EN BLANCO

1. INTRODUCCIÓN

1.1. EXPEDIENTE ADMINISTRATIVO

Resolución de 14 de octubre de 2020 del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se formula la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto de las PFV "Albeta 1" y "Albeta 2, de 3,8 MW y sus infraestructuras de evacuación, en el término municipal de Albeta (Zaragoza), promovido por BOLASO SOLAR S.L. (Nº Expte. INAGA/ 500201/01B/2020/00543).

1.2. OBJETO Y ALCANCE

El objeto del presente informe es comunicar las actividades desarrolladas desde la Dirección Ambiental de Obra y los trabajos realizados en la fase de obra en el mes de junio de 2023 en las plantas fotovoltaicas "Albeta 1" y "Albeta 2".

Tal y como queda reflejado en el Apartado 4 de la Resolución de 14 de octubre de 2020 del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (Nº Expte. INAGA/ 500201/01B/2020/00543):

"Se realizará la vigilancia ambiental de acuerdo al Plan de Vigilancia Ambiental, de forma que concrete el seguimiento efectivo de las medidas preventivas y correctoras planteadas, defina responsable, métodos y periodicidad de los controles e informes, así como el método y la forma para la corrección de los posibles impactos no previstos en el documento ambiental."

"Durante la fase de construcción los informes del Plan de Vigilancia Ambiental serán mensuales y un informe final con conclusiones que resumirá todos los informes anteriores."

Con todo ello, la finalidad de este informe es la de registrar el seguimiento de las actividades llevadas a cabo durante las tareas de vigilancia ambiental establecidas para las PFV "Albeta 1" y "Albeta 2", en fase de obra. La periodicidad establecida en la Resolución de 14 de octubre de 2020 del INAGA en el apartado 4 para la realización de informes de seguimiento es MENSUAL.

Este informe corresponde a la vigilancia ambiental de la obra en el mes de junio del año 2023, siendo, por tanto, el quinto informe mensual de seguimiento realizado en el Año número 1.

1.3. DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

BOLASO SOLAR, S.L., con CIF: B71368039, y domicilio en Polígono Industrial Carrilabarca, nave B 27, del T.M. de Murchante (Navarra), promueve la realización de un proyecto conjunto de instalación solar fotovoltaica y su infraestructura de evacuación en el T.M. de Albeta en la provincia de Zaragoza, denominadas PFV "Albeta 1" y "Albeta 2".

Las plantas solares se localizarán a unos 0,5 km al este del núcleo urbano de Albeta, en el paraje de Valdesclara, en la margen izquierda del río Huecha, entre el kilómetro 59,5 de la N-122 y el valle del río Huecha.

- La PFV "Albeta 1", de 5,83 Ha con potencia nominal de 1,9 MW y potencia de modulo solar instalada de 2,5 MW pico, se ubica al este del Proyecto, en las Parcelas 19, 20, 22, 63, 65 del Polígono 6. Incluye los módulos solares y un centro de transformación.

- La PFV "Albeta 2", de 5,46 Has con potencia nominal de 1,9 MW y potencia de modulo solar instalada de 2,5 MW pico, se ubica al oeste del Proyecto, en las Parcelas 63 y 65 del Polígono 6. Igualmente, incluye los módulos solares y un centro de transformación.

Ambas plantas compartirán acceso, vallado, sistema de vigilancia, y línea de evacuación de media tensión, que discurre unos 2.000 m por caminos y calles de propiedad municipal hasta la Subestación Eléctrica Transformadora (SET) de Borja.



El acceso a las parcelas que albergarán los futuros parques solares ya existe, un camino agrícola que parte desde el vial municipal parcela 9002, polígono 6, y discurre entre las parcelas 38 y 41 del polígono 6, por lo que no se pretende realizar nuevos accesos desde la carretera ni nuevos trazados de caminos, ya que como se ha comentado es suficiente con los ya existentes.

La conexión de las PFV Albeta 1 y Albeta 2 con la Línea Subterránea de Media Tensión (LSMT) se realiza en el centro de seccionamiento, protección y medida de la propia planta, que se sitúa fuera del vallado perimetral. En este centro se instalarán las protecciones generales de la planta fotovoltaica y los equipos de medida de la energía producida.

La LSMT parte del extremo oeste del Proyecto y discurre durante aproximadamente 2.100 m hacia el oeste por caminos de titularidad pública (parcela 9002 del polígono 6; parcela 9004 del polígono 5; parcela 9000 del polígono 4; y parcelas 9000, 9004 y 9005 del polígono 1), hasta enlazar con el punto de conexión y evacuación ubicado en la subestación SET Borja, propiedad de la compañía distribuidora ENDESA DISTRIBUCION S.L.U.

El proyecto de estudio se ubica en una zona predominante agrícola mezclado con machas de vegetación. Los terrenos agrícolas están representados por cultivos extensivos de cereal de secano, con presencia de ribazos distribuidos por dichos terrenos, formando mosaicos de terreno cultivado y vegetación natural. En el área del proyecto encontramos una mancha de vegetación que se encuentra en una zona de relieve compleja para la práctica de la

agricultura, perteneciente al Hábitat de Interés Comunitario 1520 Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*).

Este tipo de paisaje abierto está ocupado por especies de avifauna esteparia y rapaces, siendo avistadas la presencia de las siguientes especies incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón: aguilucho pálido (*Circus cyaneus*), catalogado como "sensible a la alteración de su hábitat", alimoche (*Neophron percnopterus*), y chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), catalogados estos últimos como "vulnerable".

2. PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

El presente Plan de Vigilancia Ambiental (PVA) se enmarca dentro de la Ley 21/2013 de Evaluación Ambiental, modificada por la ley 9/2018 por la que se establece el régimen jurídico de la evaluación de planes, programas y proyectos, en la que se define que: "El programa de vigilancia ambiental establecerá un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas, preventivas y correctoras y compensatorias contenidas en el estudio de impacto ambiental tanto en la fase de ejecución como en la de explotación. Este programa atenderá a la vigilancia durante la fase de obras y al seguimiento durante la fase de explotación del proyecto."

En este caso, se realizará el seguimiento ambiental de acuerdo al PVA, que incluye los factores y actuaciones contemplados en los siguientes documentos:

- Documento Ambiental de enero de 2020 elaborado por la empresa LUZ de Medio Ambiente, S.L. (epígrafes 9 y 10 relativo a las medidas para la adecuada protección y restauración del medio ambiente, así como epígrafe 11 que describe con detalle el PVA).
- Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto, formulada en la Resolución del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) de fecha 14 de octubre de 2020.

Dicha Resolución indica en su epígrafe segundo las especificaciones de medidas preventivas y correctoras adicionales al proyecto, prestando especial atención a los siguientes aspectos:

- Integración paisajística de la planta
- Control de procesos de erosivos
- Afecciones a la vegetación
- Vigilancia de la permeabilidad del vallado

Los objetivos específicos del Plan de vigilancia ambiental son:

- Concretar las afecciones reales y comprobar que sus impactos no superen los umbrales límite recogidos en el Estudio de Impacto Ambiental.
- Comprobar que se realizan correctamente las medidas preventivas y correctoras planteadas en el Estudio de Impacto Ambiental y en la Declaración de Impacto Ambiental.
- Describir los indicadores concretos que permitirán verificar el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras.
- Detectar afecciones e impactos no previstos, proponer medidas que los eliminen, reduzcan o compensen.
- Definir responsables, métodos y periodicidad de los controles.
- Informar a la Administración de acuerdo a la normativa y resoluciones existentes.

2.1. MEDIDAS GENERALES

Como medidas generales relacionadas con el PVA, la normativa y la DIA establecen las siguientes:

- 1) Se verificará el cumplimiento y la eficacia de las medidas preventivas y correctoras propuestas en el PVA, modificándolas y adaptándolas a las nuevas necesidades que se puedan detectar, logrando corregir los posibles impactos no previstos en el documento ambiental.
- 2) El PVA tendrá vigencia durante toda la vida útil de las Plantas Solares Fotovoltaicas, ampliado hasta los dos años posteriores a la finalización de las labores de desmantelamiento y rehabilitación al final de su vida útil.
- 3) El PVA distingue entre las siguientes fases: fase previa al inicio de las obras; fase de construcción; fase de explotación y funcionamiento; fase de clausura y desmantelamiento. Cada fase incluye distintas actuaciones.
- 4) Se emitirán Informes de seguimiento del PVA durante las distintas fases con la siguiente frecuencia:

FASE	Informe	Informe con conclusiones
Construcción	Mensual	Final
Explotación (hasta año 5)	Trimestral	Anual
Funcionamiento (tras año 5)	Semestral	Anual
Desmantelamiento	Mensual	Final
Tras desmantelamiento (2 años)	Anual	Final

Tabla 1. Periodicidad de informes.

- 5) Se emitirán Informes especiales cuando exista alguna afección no prevista o cualquier aspecto que, por su importancia, merezca la emisión de un informe específico.
- 6) Previamente al inicio de las obras, se deberá disponer de todos los permisos, autorizaciones y licencias legalmente exigibles, así como cumplir con las correspondientes prescripciones establecidas por los organismos consultados en el proceso de participación pública. Se deberá contar con Licencia Ambiental de Actividad Clasificada, según lo previsto en los artículos 76 y 77 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.
- 7) El promotor comunicará, con un plazo mínimo de un mes de antelación, a los Servicios Provinciales del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, y del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza, la fecha de comienzo de la ejecución del proyecto y la fecha de puesta en funcionamiento.
- 8) Para cumplir con los objetivos del PVA, este deberá desarrollarse mediante:
 - Visitas a obra por parte de técnicos cualificados, que realizarán labores de inspección y control de las actuaciones contenidas en el PVA.
 - La coordinación entre los organismos implicados de la Administración pública.
 - La redacción de informes de evolución y difusión de los resultados del PVA.

2.2. INDICADORES Y FICHAS DE CONTROL

Cada medida lleva aparejada indicadores concretos que permiten evaluar el grado de ejecución de las medidas protectoras y correctoras, así como su eficacia. Uno o varios indicadores de realización, que podrá ser verificado mediante SI – NO- N/A, mide el grado de aplicación y ejecución de las medidas correctoras. Un umbral establece el límite a partir del cual se deberán tomar medidas de reparación, ahora definidas pero modificables. Una casilla de observaciones – recomendaciones permitirá al Responsable ambiental incluir apuntes, modificaciones y recomendaciones, que se podrán implementar en las siguientes visitas de control. A continuación de las tablas completadas tras realizar las visitas se detallará el indicador de resultado, el cual permitirá comprobar si las medidas de reparación han funcionado o es necesaria la adopción de otras medidas.

Las medidas y sus indicadores contenidos en el presente PVA deben contemplarse como parámetros mínimos, de hecho, deberán ser revisados y si fuera necesario modificados, complementados o ampliados por el Responsable de medio ambiente, de forma que se implementen correctamente las medidas preventivas y correctoras contenidas en el E.I.A y en la DIA

Para lograr un adecuado seguimiento ambiental, el Responsable ambiental podrá solicitar al contratista, promotor u otro personal técnico que participe en cualquiera de las fases del Proyecto, aquella documentación, estudios, análisis o información relacionada que permita acreditar la correcta ejecución y cumplimiento de las medidas correctoras y preventivas solicitadas.

2.3. FASE DE OBRAS

Las actuaciones se centrarán en el seguimiento de la incidencia de la obra en los diferentes elementos del medio, en el control y seguimiento de la aplicación de las medidas protectoras y su eficacia y, en su caso, en la propuesta de medidas correctoras complementarias.

2.3.1. JALONAMIENTO-BALIZAMIENTO DE LAS ZONAS DE OBRA.

OBJETIVO: minimizar la ocupación del suelo por las obras y sus elementos auxiliares.

Actuación 1: jalonamiento de todas las zonas de obras (planta solar y línea eléctrica) quedando sus límites perfectamente definidos, y de todas las zonas con vegetación natural a preservar, de forma que se eviten afecciones innecesarias sobre las mismas.

Indicador de realización: longitud correctamente señalizada en relación a la longitud total del perímetro correspondiente a la zona de ocupación, elementos auxiliares y viales de acceso, expresado en porcentaje.

Frecuencia: control previo durante el replanteo de las obras y verificación semanal en fase de construcción.

Umbral: menos del 80% de la longitud total correctamente señalizada a juicio de la Dirección Ambiental de Obra.

Medidas correctoras: reparación o reposición de la señalización.

Otros: se comprobará también que la superficie de actuación no excede de la proyectada, supervisando además otros aspectos constructivos como la superficie construida, los accesos o las servidumbres.

2.3.2. PREVENIR LA AFECCIÓN A VÍAS DE COMUNICACIÓN

OBJETIVO: incidir lo menos posible sobre las poblaciones por las que discurre la red de carreteras de acceso a la zona.

Actuación 1: control de incidencia sobre los caminos y vías de comunicación existentes.

Frecuencia: semanal

Indicador de realización 1: transporte por carretera en las horas de menor intensidad de tráfico habitual.

Indicador de realización 2: reforzamiento de la señalización de las infraestructuras viarias afectadas o utilizadas.

Indicador de realización 3: restitución de los caminos, infraestructuras y obras que puedan resultar dañadas.

Umbral: transporte en horario de máxima intensidad; infraestructura dañada.

Medidas correctoras: advertencia a contratista; señalización; reparación de infraestructura.

Otros: se cumplirán las disposiciones de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.

2.3.3. PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE.

OBJETIVO: mantener el aire libre de polvo y partículas, ya que durante el periodo de construcción la calidad del aire se verá potencialmente afectada por un aumento de polvo, gases y partículas de efecto invernadero del equipo de maquinaria y vehículos de transporte. Cumplimiento de la normativa relacionada con los niveles de ruido y vibraciones generados durante la fase de obras.

Actuación 1: Control visual de la presencia ostensible de polvo en épocas de sequía, según criterio de la Dirección Ambiental. Se realizará durante la explanación, excavación y cuando el vial de acceso esté seco.

Frecuencia: diaria

Indicador de realización 1: presencia de polvo-partículas.

Indicador de realización 2: motores de la maquinaria deberán apagarse cuando esté estacionada durante más de 15 minutos consecutivos.

Indicador de realización 3: superficies de actuación, lugares de acopio, accesos, caminos y pistas regados. Acopios de tierras humedecidos en función de la humedad, temperatura y velocidad del viento. Revisar fechas en las que se ha humectado la superficie.

Indicador de realización 4: transporte de áridos y tierras por camiones con carga cubierta, limitación a 20 km/h en caminos no asfaltados.

Umbral: presencia de polvo visible en el aire o sobre superficies planas sobre los elementos relacionadas con la obra; motores encendidos tras 15 minutos; superficies secas; carga de camiones descubierta.

Medida correctora: advertencia a contratista; regar mediante aspersión las superficies polvorosas; lavado de elementos afectados sensibles para la obra.

Actuación 2: control visual-olfativo de la presencia de contaminación y partículas contaminantes, según criterio de la Dirección Ambiental. Se realizará durante toda la ejecución de las obras.

Frecuencia: diaria

Indicador de realización: presencia de partículas contaminantes.

Umbral: detectar contaminación en la zona de obras.

Medidas correctoras: se realizarán revisiones de los vehículos y maquinaria utilizada; se limitará la velocidad de circulación a 20 km/h.

Actuación 3: revisión del Marcado Ce y la documentación ITV de vehículos y maquinaria; control de los informes del contratista en el diario ambiental de obra sobre la situación en las zonas en las que se producen movimientos de tierra.

Frecuencia: previa y quincenal

Indicador de realización 1: documentación de los vehículos e informes del contratista correctos.

Indicador de realización 2: apunte en diario de zonas con movimientos de tierra.

Umbral: detectar documentación desactualizada, informes mal o no realizados.

Medidas correctoras: sustitución de maquinaria; solicitar a contratista realizar los informes.

2.3.4. PREVENCIÓN DE LA AFECCIÓN ACÚSTICA

OBJETIVO: control del cumplimiento del RD 212/2002 de 22 de febrero "por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre". Igualmente, se tendrán en cuenta los objetivos de calidad acústica establecidos en el Real Decreto 1367/2007, y en la Ley 7 /2010, de 18 de noviembre, de protección contra la contaminación acústica de Aragón.

Actuación 1: mediciones en decibelios – dB(A) mediante sonómetros durante cualquier acción que conlleve un aumento considerable de los niveles sonoros.

Frecuencia: semanal

Indicador de realización: decibelios adecuados a normativa.

Umbral: exceder decibelios según normativa.

Medidas correctoras: escalonar los trabajos para evitar que varias máquinas coincidan; sustituir la maquinaria y equipos relacionados con la construcción.

Actuación 2: revisión de los vehículos y maquinaria

Frecuencia: previa y quincenal

Indicador de realización 1: fichas de mantenimiento (fecha revisiones) de cada máquina correctas.

Indicador de realización 2: revisión y control de elementos (escapes, rodamientos, engranajes y mecanismos) de la maquinaria y equipos de construcción que produzcan ruido.

Indicador de realización 3: realización de los trabajos en período diurno.

Umbral: revisiones no realizadas; elementos que provoquen ruido por encima de la media; trabajos en período nocturno.

Medidas correctoras: sustitución de maquinaria; limitación de la velocidad de los vehículos que circulen por la zona de obras a 20 km/h.

2.3.5. CONSERVACIÓN DE LOS SUELOS.

OBJETIVO: Extendido de 30 cm de espesor de la tierra vegetal procedente del desbroce y decapado y se aprovechará el banco de semillas que albergue, en busca de la naturalización del suelo.

Actuación 1: Control del espesor de tierra vegetal retirado en relación a la profundidad que puede considerarse con características de tierra vegetal.

Frecuencia: diaria.

Indicador de realización: retirada de la tierra vegetal disponible.

Umbral: no retirar toda la tierra vegetal disponible

Medidas correctoras: indicaciones a contratista y operarios; recurrir a préstamos de tierra vegetal.

Otros: se definirá la prioridad de utilización del material extraído. La Dirección Ambiental indicará en el diario ambiental de obra la fecha de comienzo y terminación de la retirada de tierras vegetales, el espesor y el volumen retirado, así como el lugar y condiciones de almacenamiento.

Actuación 2: evitar presencia de sobrantes de excavación de tierra vegetal.

Frecuencia: diario

Indicador de realización: materiales rechazables en el almacenamiento de tierra vegetal.

Umbral: presencia de un 20% de volumen de materiales rechazables, cuyas características fijará la Dirección Ambiental.

Medidas correctoras: se retirarán y reubicarán los volúmenes rechazables.

Otros: el contratista informará en el diario ambiental de obra de los vertidos de materiales que no cumplan los requisitos, indicando, aparte del contenido anterior, la procedencia y las causas del vertido.

Actuación 3: evitar la compactación del suelo.

Frecuencia: diario

Indicador de realización: viales de obra y superficies ocupadas serán los estrictamente necesarios, no trayectorias reiterativas, no tránsito fuera de dichas áreas.

Umbral: tránsito fuera de áreas necesarias previstas.

Medidas correctoras: advertencia a contratista.

Actuación 4: minimizar el riesgo de erosión.

Frecuencia: diario

Indicador de realización: compensar los movimientos de tierra entre zonas para evitar sobrantes de tierra, realizar obras de drenaje.

Umbral: presencia de procesos erosivos

Medidas correctoras: instalar drenajes, repararlos, arreglar el terreno.

Otros: el acondicionamiento topográfico y la revegetación en tiempo y forma determina la práctica desaparición del riesgo de erosión de los elementos de la obra susceptibles de ser afectados por estos procesos. Además, la orografía del entorno con escasas pendientes y la tipología de suelo ayudan a que el riesgo de erosión disminuya considerablemente.

2.3.6. PROTECCIÓN DE LAS AGUAS

OBJETIVO: evitar cualquier vertido de obra en zonas de drenaje.

Actuación 1: control de presencia de materiales de obra en zonas de escorrentía con riesgo de ser arrastrados.

Frecuencia: semanal.

Indicador de realización 1: materiales en zonas de escorrentía

Indicador de realización 2: los viales no interferirán con la escorrentía superficial. Se hará perfilado de cuneta triangular y drenaje adecuado.

Indicador de realización 3: consumo de agua será el mínimo para la consecución de las obras. Captación de agua de cauces o río deberá contar con autorización de la CHE.

Umbral: presencia de materiales susceptibles de ser arrastrados.

Medidas correctoras: revisar protocolos y medidas previstos en el presente PVA; reubicar los materiales a zonas sin riesgo de escorrentía; advertencia a contratista; avisar a técnico competente.

Otros: el Responsable de Medio Ambiente informará con carácter de urgencia a la Dirección Ambiental de Obra de cualquier vertido accidental a los suelos o zonas de drenaje.

Actuación 2: control de cambios de aceites, reparación de maquinaria o limpieza de hormigoneras.

Frecuencia: semanal

Indicador de realización 1: se realizan en zonas expresamente destinadas para ello, alejadas de los cauces de barrancos, arroyo o cualquier otro punto de agua.

Indicador de realización 2: hormigón para instalar estas zonas suministrado por plantas que cuenten con las debidas autorizaciones.

Umbral: se realizan fuera de las zonas destinadas.

Medidas correctoras: advertencia a contratista; cambio de suministrador; limpieza de tierra si fuera necesario.

Otros: en las inmediaciones de la instalación no se encuentra ningún otro curso hídrico que se pueda ver afectado.

2.3.7. PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN

OBJETIVO: Afectar a la menor superficie de vegetación posible.

En ningún caso los desbroces, cortas y clareos de superficies podrán realizarse mediante quemas controladas ni herbicidas. La zona de acopios se instalará sobre campos de cultivo preferentemente, sin afectar a vegetación natural aledaña a la PFV. Se deberá respetar al máximo la vegetación natural presente en la zona y minimizar los daños sobre ésta. Para ello, se aprovecharán los viales existentes y los campos de cultivo para la realización de los accesos, evitando las zonas con vegetación natural.

Actuación 1: control de que solo se elimina la vegetación imprescindible mediante técnicas de desbroce adecuadas que favorezcan la revegetación por especies autóctonas en las diferentes zonas afectadas por las obras.

Frecuencia: quincenal

Indicador de realización: porcentaje de vegetación afectada por las obras en el perímetro de 5 metros al exterior y colindante al jalonamiento-balizamiento de las obras.

Umbral: porcentaje de afección supera el 10% del total.

Medidas correctoras: control de los movimientos de la maquinaria; advertencia a contratista.

Otros: se considera vegetación afectada aquella que ha sido eliminada total o parcialmente, dañada de forma traumática por la maquinaria, su superficie foliar ha sido cubierta por el polvo.

Actuación 2: control del extendido de tierra vegetal en zonas libres de las plantas donde no se instala ningún elemento para favorecer la revegetación natural presente en hábitat 1520.

Frecuencia: quincenal

Indicador de realización: extendido de 30 cm de tierra vegetal.

Umbral: extendido de menos de 30 cm de tierra vegetal; ineficacia del vertido de tierra vegetal.

Medidas correctoras: hidrosiembra con especies habituales de la zona.

Otros: los terrenos recuperados se incluirán en el plan de restauración y en el plan de vigilancia para asegurar su naturalización.

2.3.8. PROTECCIÓN DE LA FAUNA

OBJETIVO: seguimiento de la incidencia de las obras sobre la fauna. No se realizarán las obras durante la época de cría de las especies de avifauna presentes en el entorno, que tiene lugar entre los meses de abril a mayo. Se realizará especial seguimiento de la pareja de chova piquirroja inventariada en el entorno de la planta.

Actuación 1: seguimiento de la incidencia de las obras sobre la fauna.

Frecuencia: quincenal

Indicador de seguimiento: censo de especies según modelos normalizados.

Umbral: previstas por la asistencia técnica cualificada.

Medidas correctoras: previstas por la asistencia técnica cualificada.

Actuación 2: inspección de vallado permeable a la fauna con espacio libre desde el suelo de 20 cm

Frecuencia: quincenal

Indicador de seguimiento: medida del espacio entre valla y suelo en varios puntos del vallado

Umbral: medida menor a 20 cm de espacio desde el suelo

Medidas correctoras: ajuste de la altura del vallado.

Actuación 3: inspección de elementos que visibilizan el vallado para la avifauna, vallado sin elementos cortantes o punzantes.

Frecuencia: quincenal

Indicador de seguimiento 1: flejes tipo Sabrid o bien placas metálicas o de plástico a lo largo de todo el recorrido y en la parte superior del mismo un dependiendo del material.

Indicador de seguimiento 2: elementos cortantes o punzantes en vallado.

Umbral: instalación de menos de un fleje o placa entre postes de vallado, presencia de elementos cortantes o punzantes.

Medidas correctoras: instalar más flejes o placas de visibilidad, retirada de elementos cortantes o similares.

Otros: en el recinto quedarán encerrados todos los elementos descritos de las instalaciones y dispondrá de una puerta de dos hojas, para acceso a la planta solar. La instalación y su vallado perimetral respetará en todo momento los caminos públicos en toda su anchura y trazado, y tendrá el retranqueo previsto por la normativa. No se utilizarán colores llamativos o destellantes y quedará, en la medida de lo posible, integrado en el paisaje.

Actuación 4: inspeccionar que se construyen montones de piedras y postes para favorecer la colonización de reptiles, invertebrados y rapaces.

Frecuencia: quincenal

Indicador de seguimiento 1: montones de piedras cada 25 metros junto a la franja vegetal en el perímetro

Indicador de seguimiento 2: postes posaderos en el perímetro e interior de las plantas.

Umbral: montículos a distancia mayor de 25 metros, insuficientes postes posaderos.

Medidas correctoras: construcción de nuevos montículos e instalación de más postes posaderos.

2.3.9. PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA.

OBJETIVO: Correcta instalación de luminarias y focos.

Actuación 1: evitar la instalación de luminarias en el perímetro e interior de la planta y control de la orientación de los puntos de luz en la entrada del edificio de control.

Frecuencia: quincenal

Indicador de seguimiento 1: presencia y orientación de puntos de luz.

Indicador de seguimiento 2: presencia de focos de obra.

Umbral: instalación de puntos de luz más allá de la entrada del edificio de control, su mala orientación, o la presencia de focos de obra.

Medidas correctoras: advertencia al contratista; retirada o desplazamiento de los puntos de luz mal ejecutados u orientados; retirada de los focos de obra.

Otros: se restringirán los horarios de trabajo al período diurno, evitando la instalación de focos de obra.

2.3.10. PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL

OBJETIVO: cumplimiento de Resolución de 09/09/2020 sobre patrimonio arqueológico, que establece: comunicación a la Dirección General de Patrimonio Cultural de cualquier modificación del Proyecto; control y seguimiento durante los movimientos de tierras en el entorno inmediato del yacimiento Valdesclara I, en el polígono 6, parcela 65, recinto 10, durante las obras de la Planta Solar Fotovoltaica "Albeta 2". Este control exige la presencia permanente del arqueólogo durante los movimientos de tierras, desde los niveles iniciales hasta los niveles geológicos. Para el resto de zonas de obra se consideran libres de restos arqueológicos.

Actuación 1: control y seguimiento durante los movimientos de tierras yacimiento en el entorno del yacimiento "Valdesclara I", durante las obras de la Planta Solar Fotovoltaica "Albeta 2".

Frecuencia: diaria, al finalizar las obras.

Indicador de seguimiento 1: presencia de arqueólogo durante los movimientos de tierra.

Indicador de seguimiento 2: realización de Memoria de control arqueológico durante la construcción de "Albeta 2" que se remitirá a la Dirección General de Patrimonio Cultural.

Indicador de seguimiento 3: si se detectaran restos arqueológicos de interés se comunicará a Patrimonio Cultural.

Umbral: no presencia del arqueólogo, ausencia de Memoria.

Medidas correctoras: que la Dirección ambiental solicite su presencia; exigir redacción de Memoria.

Actuación 2: control del cumplimiento de contestación sobre patrimonio paleontológico. La Dirección General de Patrimonio Cultural considera no tomar ninguna medida preventiva de carácter patrimonial en la materia. No obstante, en el supuesto de localizarse restos fósiles de interés patrimonial, deberá comunicarse de forma inmediata a la Dirección General de Patrimonio Cultural, según lo previsto en el artículo 69 de la Ley 3/1999, de 10 de marzo, de Patrimonio Cultural Aragonés.

Indicador de seguimiento: notificación si se hallaran restos paleontológicos durante la fase de construcción del proyecto.

Medidas correctoras: comunicar el hallazgo a la Dirección General de Patrimonio Cultural.

2.3.11. GESTIÓN DE RESIDUOS

OBJETIVO: correcta gestión de los residuos de obra. Se admitirá el depósito provisional previo a su gestión según establece la normativa en vigor.

Actuación 1: control de retirada de excedentes de excavación de las zonas de obras, de materiales rocosos o terrosos vertidos de forma indiscriminada, de piedras u hoyos por excesos de excavación. Las tierras excedentarias serán trasladadas a un vertedero autorizado.

Frecuencia: quincenal

Indicador de seguimiento 1: presencia de vertidos o materiales.

Indicador de seguimiento 2: mantenimiento de la maquinaria se realizará en talleres o sobre superficies impermeables.

Indicador de seguimiento 3: lavado de las cubas de hormigón en lugares habilitados para ello.

Indicador de seguimiento 4: no se podrán abandonar, enterrar o quemar residuos.

Umbral: presencia indiscriminada de vertidos o materiales.

Medidas correctoras: advertencia a contratista, retirada de vertidos o materiales a almacén provisional o vertedero autorizado.

Actuación 2: control del correcto almacenaje temporal de materiales y residuos.

Frecuencia: quincenal

Indicador de seguimiento 1: zona acondicionada de acopio y almacén de residuos.

Indicador de seguimiento 2: correcta clasificación de los residuos.

Umbral: materiales y residuos almacenados o clasificados incorrectamente.

Medidas correctoras: advertencia a contratista; retirada por gestor autorizado, etiquetado de espacios de almacén y cubos.

Otros: una vez finalicen las obras, todas las instalaciones, depósitos y edificios de carácter temporal serán desmontados, los lugares de su emplazamiento restaurados a su forma original.

Actuación 3: detección y control de residuos y vertidos accidentales

Frecuencia: semanal

Indicador de seguimiento 1: control visual de residuos y posibles vertidos accidentales.

Indicador de seguimiento 2: revisión de la maquinaria con objeto de evitar pérdidas de lubricantes, combustibles, etc.

Indicador de seguimiento 3: empleo de sobrantes de excavación para el relleno de zanjas. Si sobrasen, gestionados conforme a su naturaleza y entrega a gestor autorizado según la normativa vigente.

Indicador de seguimiento 4: transformador de refrigerante aceite, contará con una cuba de recogida integrada de capacidad hasta 1.000 litros.

Umbral: presencia de residuos sin gestionar; vertidos accidentales; maquinaria en mal estado.

Medidas correctoras: se comunicará al gestor de residuos autorizado para limpieza de área y traslado a zona de obra acondicionada o vertedero autorizado.

Otros: en la gestión de residuos construcción y demolición se deberán cumplir las obligaciones establecidas en el Decreto 262/2006, de 27 de diciembre, del Gobierno de Aragón. Y el Decreto 117/2009, de 23 de junio y la Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre.

2.3.12. PREVENCIÓN DE INCENDIOS.

OBJETIVO: evitar incendios y las condiciones que los favorecen.

Actuación 1: control de cumplimiento de medidas que eviten la aparición y propagación de incendios, cumplimiento de las prescripciones de la Orden anual vigente sobre prevención y lucha contra los incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Aragón.

Frecuencia: semanal

Indicador de seguimiento 1: presencia de equipos básicos de extinción en buen estado.

Indicador de seguimiento 2: ausencia de materiales combustibles abandonados.

Indicador de seguimiento 3: correcta protección de materiales y almacenamiento de materiales inflamables, especialmente carburantes.

Indicador de seguimiento 4: limpieza de vegetación en los emplazamientos de grupos electrógenos, equipos eléctricos, aparatos de soldadura y otros con motores de combustión o eléctricos.

Indicador de seguimiento 5: prohibición de fumar en área del Proyecto, no arrojar colillas al suelo.

Umbral: ausencia de equipos de extinción o su mal estado; presencia de materiales combustibles abandonados; presencia de colillas en el suelo; incorrecto almacenaje de materiales inflamables.

Medidas correctoras: advertencia a contrata para que renueve o aporte sistemas de extinción; traslado de materiales combustibles a vertedero autorizado o zona de acopio habilitada; almacenaje de materiales inflamables según legislación vigente.

2.3.13. PROTECCIÓN DEL PAISAJE.

OBJETIVO: mitigar impacto visual a núcleo Albeta y carretera N-122.

Actuación 1: control del plantado de especies arbustivas alrededor del vallado perimetral de la planta fotovoltaica con el fin de crear una pantalla visual que minimice el impacto visual, y que permita a la instalación mimetizarse mejor con el entorno. Las especies seleccionadas para los perímetros Norte y Oeste será de tipo arbustivo o arbóreo con especies propias de la zona, ya sean frutales, quercíneas u otras que alcancen, al menos, los 2 m de altura, de forma que el vallado y la planta queden integrados paisajísticamente y sus elementos no sean visibles desde el núcleo urbano.

Frecuencia: final fase construcción, mensual durante tres años de explotación

Indicador de seguimiento 1: instalación de especies arbustivas (pantalla visual) alrededor del vallado.

Indicador de seguimiento 2: riegos periódicos en los tres primeros años desde su plantación.

Indicador de seguimiento 3: reposición de marras si fuera necesaria.

Umbral: no arraigo en el suelo yesífero de los árboles plantados.

Medidas correctoras: reposición de marras; riego más frecuente, abonado o lo que el técnico competente estime oportuno.

Actuación 2: inspección visual para evitar la dispersión de sobrantes de excavación, desperdicios, embalajes.

Frecuencia: semanal

Indicador de seguimiento 1: ausencia de sobrantes de excavaciones

Indicador de seguimiento 2: ausencia de otros residuos: envases, estacas, botes, cintas, etc.

Umbral: presencia de estos sobrantes o residuos.

Medidas correctoras: aumentar los puntos donde los trabajadores podrán depositar los posibles desperdicios generados; llevar los sobrantes a vertedero autorizado.

Otros: en ningún caso se procederá a extender, terraplenar o verter sobrantes de excavación en lugares no afectados por la propia obra.

Actuación 3: inspección de hitos, emplazamiento, limpieza y estética de las instalaciones; dejar libres las vías públicas para permitir el tránsito de peatones y vehículos.

Frecuencia: semanal

Indicador de seguimiento 1: ausencia de elementos dañados en la zona de obra o sus alrededores.

Indicador de seguimiento 2: adecuado almacenaje de materiales en las áreas destinadas para tal fin.

Indicador de seguimiento 3: adecuada limpieza de espacios interiores y exteriores.

Indicador de seguimiento 4: tránsito de peatones y vehículos, ausencia de quejas.

Umbral: presencia de daños, presencia de materiales fuera de áreas específicas.

Medidas correctoras: advertencia a contratista; restauración a costa del contratista de los elementos dañados.

3. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

3.1. ESTADO DE LAS OBRAS

Durante el mes de junio de 2023, correspondiente a este informe, no se ha llevado a cabo ningún tipo de trabajo, ya que la obra permanece parada desde el mes anterior.

Cómo ya se explicó en el anterior informe de seguimiento ambiental en fase de obra (Informe de seguimiento ambiental en fase de obras nº 4), perteneciente al mes de mayo, la obra se paralizó debido a que no se dispone de los materiales de obra necesarios para continuar con las obras.

Por todo lo mencionado, este mes no se han realizado visitas a las instalaciones, permaneciendo estas cerradas debido a que no se ha realizado ningún trabajo.

Así pues, se informa al Organismo Ambiental (OA), en este caso el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA), mediante el presente informe de que se reanudarán los trabajos de seguimiento ambiental correspondiente a la fase de obras para las PFV "Albeta 1" y "Albeta 2" una vez se reanuden los trabajos, lo cual será notificado por el promotor a la Dirección Ambiental de obra.

4. HOJA DE FIRMAS

El presente Plan de Vigilancia Ambiental del Proyecto de Construcción de las PFV Albeta 1 y Albeta 2, en el término municipal de Albeta (Zaragoza) ha sido realizado por la empresa AACiS Consulting para BOLASO SOLAR, S.L.

Zaragoza, a junio de 2023.

 <p>Fdo.: D. Pascual Garcés Nogués</p>	<p>Dirección Ambiental de la obra</p> <p>INGENIERO AGRÓNOMO</p> <p>Colegiado nº 785 del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Aragón, Navarra y País Vasco.</p>
 <p>Fdo.: Juan Castejón López</p>	<p>Coordinación de la supervisión ambiental de la obra</p> <p>AMBIENTÓLOGO</p> <p>Graduado en Ciencias Ambientales por la Escuela Politécnica Superior de Huesca.</p>



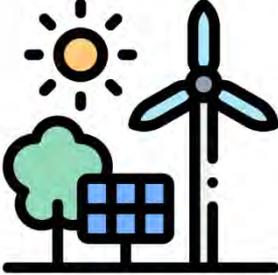
AACiS CONSULTING GROUP, S.L.

C/ Rioja, 9. Local 4F. 50017 – Zaragoza

Tlf.: +34 976 32 18 32

gerencia@aacis.es

www.aacis.es

PERITACIONES VALORACIONES 	ENERGÍAS RENOVABLES 	EXPROPIACIONES 
MEDIO AMBIENTE 	ESTUDIOS TÉCNICOS 	SERVICIOS DE CONSULTORÍA 

De acuerdo con lo establecido por la Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos de Carácter Personal y Garantías de Derechos Digitales, los datos personales utilizados en el presente informe quedarán incluidos en un fichero bajo la responsabilidad de AACiS Consulting SL y serán utilizados únicamente para el fin al que se destina su elaboración. Para ejercer el derecho de acceso, cancelación, rectificación y oposición se deberá remitir escrito a la dirección: C/ Rioja, nº 9 Local 4F de Zaragoza, código postal 50.017.

HOJA EN BLANCO