

VIGILANCIA AMBIENTAL 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 6; AÑO 1
Período que recoge el informe:	JULIO 2023

HOJA EN BLANCO

CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	6
1.1.	EXPEDIENTE ADMINISTRATIVO	6
1.2.	OBJETO Y ALCANCE	6
1.3.	DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	6
2.	PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL	9
2.1.	MEDIDAS GENERALES	10
2.2.	INDICADORES Y FICHAS DE CONTROL	11
2.3.	FASE DE OBRAS	11
2.3.1.	JALONAMIENTO-BALIZAMIENTO DE LAS ZONAS DE OBRA.....	11
2.3.2.	PREVENIR LA AFECCIÓN A VÍAS DE COMUNICACIÓN	12
2.3.3.	PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE.....	12
2.3.4.	PREVENCIÓN DE LA AFECCIÓN ACÚSTICA	13
2.3.5.	CONSERVACIÓN DE LOS SUELOS.....	14
2.3.6.	PROTECCIÓN DE LAS AGUAS.....	15
2.3.7.	PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN.....	15
2.3.8.	PROTECCIÓN DE LA FAUNA.....	16
2.3.9.	PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA.....	17
2.3.10.	PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL.....	18
2.3.11.	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	18
2.3.12.	PREVENCIÓN DE INCENDIOS.....	20
2.3.13.	PROTECCIÓN DEL PAISAJE.....	20
3.	EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.....	22
3.1.	ESTADO DE LAS OBRAS.....	22
3.2.	CALENDARIO DEL SEGUIMIENTO AMBIENTAL	23
3.3.	CONTROL DE PARÁMETROS	24
3.3.1.	DELIMITACIÓN MEDIANTE BALIZAMIENTO	24
3.3.2.	PREVENCIÓN DE AFECCIÓN A VÍAS DE COMUNICACIÓN	25
3.3.3.	PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE.....	25
3.3.4.	PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA.....	26
3.3.5.	CONSERVACIÓN DE SUELOS.....	26
3.3.6.	PROTECCIÓN DE LAS AGUAS	27

3.3.7. PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN	27
3.3.8. PROTECCIÓN DE LA FAUNA.....	28
3.3.9. PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA.....	30
3.3.10. PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL	30
3.3.11. GESTIÓN DE RESIDUOS	30
3.3.12. PREVENCIÓN DE INCENDIOS.....	31
3.3.13. PROTECCIÓN DEL PAISAJE	32
3.4. FICHAS DE CONTROL.....	32
3.5. DETECCIÓN DE INCIDENCIAS	33
4. CONCLUSIONES.....	33
5. HOJA DE FIRMAS.....	34
ANEXO 1: SINIESTRALIDAD DE FAUNA	41
ANEXO 2: DATOS OBSERVACIÓN AVIFAUNA	45
ANEXO 3: FICHAS DE CONTROL.....	51
VISITA 1.....	51
VISITA 2.....	57
ANEXO 4: INCIDENCIAS	65

HOJAS BLANCAS

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 julio 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 julio del año 2023, siendo, por tanto, el 6º 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.



Ilustración 1. Situación de las PFV y su infraestructura de evacuación.

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 nos 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 claros 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 julio de 2023, correspondiente a este informe, se reanudan los trabajos de vigilancia ambiental. Durante este mes se llevan a cabo los siguientes trabajos:

- Montaje de las estructuras de los seguidores.
- Instalación de seguidores.
- Instalación de las Power Station (inversores y transformadores)
- Instalación de cámaras de videovigilancia con rotación 360°.



Ilustración 2. Instalación de estructuras de los seguidores.



Ilustración 3. Instalación de cámaras de videovigilancia con giro 360°.



Ilustración 4. Instalación de las Power Station.

3.2. CALENDARIO DEL SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Con el fin de que la fase de obra del PFV "Albeta 1" y Albeta 2" se desarrolle según lo establecido en el PVA, se ha establecido una periodicidad de seguimiento semanal.

En el presente documento se incluyen las visitas realizadas a lo largo del mes de julio. Se realiza la *Visita 1* de este mes el día 19/07/2023, día en el que se reanuda la obra. Durante este mes se han realizado un total de 2 visitas de vigilancia de obra. La fecha de realización de las visitas se especifica a continuación:

PFV "ALBETA 1" Y "ALBETA 2"	
Tipo de vigilancia	Vigilancia ambiental en fase de obras
Técnico que realiza la vigilancia	Juan Castejón López
Número de visitas realizadas	2
Visita 1	19/07/2023
Visita 2	26/07/2023
Fecha de realización del informe	31/07/2023

Tabla 2. Calendario del seguimiento ambiental.

3.3. CONTROL DE PARÁMETROS

3.3.1. DELIMITACIÓN MEDIANTE BALIZAMIENTO

El objetivo del balizamiento es delimitar las distintas zonas establecidas en el proyecto: zona de acopios, parque de maquinaria, zonas de vegetación natural a preservar, elementos arqueológicos, elementos del proyecto, etc. Esto se hace con el fin de minimizar los impactos que se produzcan sobre las zonas balizadas. Al inicio de las obras se balizaron las zonas de vegetación natural a preservar, zonas de acopio, parking de maquinaria y zona de casetas de obra.

Durante el mes de julio no ha sido necesario llevar a cabo el jalonamiento de ninguna zona nueva, manteniendo las zonas balizadas ya existentes en la obra, ya que el material de obra recibido este mes se ha acopiado sobre la superficie que se habilitó para ello.



Ilustración 5. Zona de acopio de materiales de obra.

3.3.2. PREVENCIÓN DE AFECCIÓN A VÍAS DE COMUNICACIÓN

Con el fin de incidir lo menos posible sobre las poblaciones por las que discurre la red de carreteras de acceso a la zona, se lleva a cabo el transporte por carretera en las horas de menor intensidad de tráfico habitual. Así mismo, se ha hecho uso de los viales existentes en la zona para evitar la pérdida de suelo y los impactos derivados de la habilitación de nuevos viales. Igualmente se habilitó una esplanada enfrente de la entrada principal de la planta fotovoltaica, con el fin de facilitar la entrada de los camiones que transportan los elementos necesarios para la instalación.

3.3.3. PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE

Se lleva a cabo el control visual de la presencia de polvo, el control visual-olfativo por contaminación de gases y el control de la documentación de los vehículos. Todo esto se hace con el objetivo de mantener el aire libre de polvo y partículas contaminantes para mantener así la calidad atmosférica. Se dispone de señales para limitar la velocidad en el interior de la PFV y en los viales utilizados por la maquinaria.

Este mes se han realizado riegos periódicos debido a las altas temperaturas, con el fin de evitar el levantamiento de polvo en la obra.



Ilustración 6. Señalización de la obra.

3.3.4. PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

Durante este mes se ha revisado de forma esporádica la documentación y los elementos de los vehículos y maquinaria presentes en el proyecto, con el fin de evitar contaminación acústica innecesaria.

Durante el mes de julio el uso de maquinaria queda reducido a la necesaria para el movimiento de las estructuras del punto de acopio hasta su lugar de instalación, por lo que el ruido emitido ha sido realmente escaso.

3.3.5. CONSERVACIÓN DE SUELOS

El objetivo es evitar la compactación y la erosión del suelo, además de controlar el correcto acopio de la tierra vegetal retirada durante la fase de obra. Para ello se controla que la tierra vegetal retirada durante las obras se acopia adecuadamente y sin presencia de sobrantes para su posterior uso en la restauración del suelo. También se evitan trayectorias reiterativas y se compensan los movimientos de tierra entre zonas para evitar sobrantes, además de ejecutar el sistema de drenaje para evitar la erosión por escorrentía.

Las fuertes precipitaciones registradas en la zona los primeros días de julio, han erosionado la superficie que discurre por encima de las zanjas en las que se alojó el cableado eléctrico. Esto es debido a que las lluvias han compactado la tierra vegetal utilizada para rellenar las zanjas en cuestión, arrastrando parte del volumen de tierra utilizado. Se abre incidencia reflejando este hecho, planteando como soluciones realizar un aporte de tierra vegetal para rellenar el reguero generado por las lluvias y ejecutar un drenaje paralelo a la zona erosionada, que

permita recoger el agua de lluvia evitando la erosión y, por tanto, evitando daños a los elementos del parque fotovoltaico.

Durante este mes no se han llevado a cabo trabajos que afecten directamente al suelo, por lo que no se han producido excedentes de movimientos de tierras.



Ilustración 7. Erosión del suelo a causa de precipitaciones.

3.3.6. PROTECCIÓN DE LAS AGUAS

El objetivo es evitar vertidos precedentes de la obra en las zonas de drenaje. Para ello se evita ocupar las zonas de escorrentía con materiales, viales, etc. Y se habilita una zona para el control de aceites, reparación y limpieza de la maquinaria, que esté alejada de cauces o puntos de agua. Durante el primer mes se procedió a la delimitación de las zonas de acopio y los viales para que no ocupasen zonas de cauces o próximas a puntos de agua.

No se hace necesaria la adecuación de una zona para el control de aceites, reparación y limpieza de la maquinaria, ya que todas esas acciones, en caso de ser necesarias, se llevarían a cabo en instalaciones exteriores, más concretamente en talleres previamente determinados.

3.3.7. PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN

El objetivo es minimizar la afcción a la vegetación natural y proteger la vegetación en zonas sensibles. Las infraestructuras del PFV se ubican sobre campos de cultivo. Los viales internos

discurren entre parcelas de cultivo o sobre caminos existentes. El jalonamiento previo evita que se sitúe cualquier estructura sobre zonas de vegetación.

La LSMT discurre en su mayoría por caminos y en un pequeño porcentaje por tierras de cultivo. Sin embargo, por el momento no han comenzado los trabajos relativos a la LSMT.

La maquinaria y vehículos circulan sin salirse de los viales definidos.

Durante este mes, no se ha afectado a ninguna zona de vegetación natural. Esto se debe en gran parte al correcto balizamiento que se llevó a cabo previamente al inicio de las obras. Los materiales recibidos a lo largo de este mes han sido almacenados en las zonas estipuladas para ello, las cuales están desprovistas de vegetación natural.

3.3.8. PROTECCIÓN DE LA FAUNA

El objetivo es evitar en la medida de lo posible causar molestias a la fauna del entorno, habilitar elementos para su uso, colocar elementos que hagan visible el vallado perimetral para la avifauna, hacer un seguimiento de mortalidad de fauna y un seguimiento de la avifauna presente en el entorno.

Respecto a los elementos para la fauna, en este caso montones de piedra cada 25 m para reptiles y postes posaderos para rapaces, se proyecta su ejecución una vez terminada la obra. Esto se plantea así porque atraer a la fauna al interior del proyecto en fase de obra puede poner en peligro su vida (colisiones de aves con estructuras o maquinaria, aplastamiento de reptiles por la maquinaria). De todas formas, se han apartado piedras de tamaño considerable almacenándola en montones en la zona más próxima al vallado, que serán utilizados una vez finalizadas las obras para formar los majanos para reptiles. Los elementos que visibilicen el vallado perimetral y evitar así colisiones de la avifauna se encuentran instalados.



Ilustración 8. Piedras reservadas para medidas compensatorias (reptiles).



Ilustración 9. Placas del vallado para avifauna.

Durante el seguimiento ambiental, se debe realizar un seguimiento de las colisiones y la mortalidad de la fauna contra elementos de la instalación (vallado, placas, etc.). Los resultados de este seguimiento se exponen en el **ANEXO 1**. Este mes se ha llevado a cabo dicho seguimiento todos los días que se han realizado visitas a obra, aunque sin encontrar ningún cadáver ni en el interior ni en las inmediaciones de la obra.

En cuanto al seguimiento de la avifauna durante el sexto mes de obras, se han mantenido los puntos estratégicos de observación establecidos al comienzo del seguimiento, para detectar la presencia de especies esteparias, rapaces y aves de mediana/gran envergadura, con el fin de estudiar y representar como se ven afectadas estas especies por los trabajos que se llevan a cabo durante la fase de obras de un proyecto de esta tipología.

Para este segundo informe, se ha realizado prospección de avifauna 1 día, que se especifica a continuación:

PROSPECCIÓN DE AVIFAUNA	FECHA
Prospección 1	26/07/2023

Tabla 3. Calendario de prospecciones de avifauna.

Así pues, los avistamientos georreferenciados de las especies de interés identificadas en las prospecciones que se han llevado a cabo durante el mes de julio se exponen en el **ANEXO 2**.

3.3.9. PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

El objetivo es evitar contaminación lumínica que altere al paisaje y pueda generar algún tipo de trastorno a la biodiversidad presente en la zona.

Por el momento no se ha instalado ninguna luminaria en las instalaciones de las PFV, al igual que no se utiliza ningún tipo de foco de obra, dado que las obras se realizan durante el día.

3.3.10. PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL

Previamente al inicio de las obras se llevó a cabo una prospección arqueológica por parte del arqueólogo responsable contratado por el promotor, con el fin de localizar e identificar posibles yacimientos arqueológicos que pudiesen tener un valor cultural.

Se localizó un yacimiento "Valdesclara 1", que previamente al inicio de las obras fue correctamente balizado, así mismo, el arqueólogo encargado por la Dirección de la obra ha estado presente en la obra durante los movimientos de tierra llevados a cabo en las proximidades del yacimiento identificado.

Una vez terminadas las labores de hincado en las inmediaciones del yacimiento "Valdesclara 1", siempre bajo la supervisión del arqueólogo responsable de la obra, no se llevan a cabo más trabajos de maquinaria que generen movimientos de tierras.

3.3.11. GESTIÓN DE RESIDUOS

El objetivo es asegurar que todo material asimilable a residuo sea clasificado correctamente para su posterior gestión y tratamiento.

La obra cuenta con contenedores como el que se puede observar en la **Ilustración 9**, que sirven para realizar una correcta clasificación de los residuos generados en la obra. Posteriormente, estos contenedores son trasladados al punto limpio de la comarca de Borja, dónde se gestionan los residuos.



Ilustración 10. Contenedor para la clasificación de los residuos generados en la obra.

Próximamente se instalarán baños en las casetas de obra que cuenten con una fosa séptica enterrada y un depósito de agua. Hasta entonces se hará uso de los baños químicos que se han dispuesto en la obra.

Este mes se observa presencia de residuos plásticos, procedentes de los embalajes de los materiales de obra recibidos, que han sido dispersados a causa de los fuertes vientos registrados en la última semana del mes de julio. Se abre incidencia notificando la situación al promotor, al que se le plantea como solución que los operarios de obra lleven a cabo una batida de limpieza en la totalidad de las instalaciones.



Ilustración 11. Residuos plásticos acumulados en el vallado perimetral.

3.3.12. PREVENCIÓN DE INCENDIOS

Se adoptarán las medidas oportunas con el fin de evitar la aparición y propagación de cualquier conato de incendio, cumpliendo en todo momento las prescripciones de la Orden anual vigente sobre prevención y lucha contra los incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Aragón.

Hasta la fecha no se han depositado restos de desbroces ni materiales combustibles en la PFV. La obra cuenta con los equipos de extinción de incendios reglamentarios.



Ilustración 12. Extintores homologados.

3.3.13. PROTECCIÓN DEL PAISAJE

Durante la fase de obra el impacto paisajístico generado se asocia a movimientos de tierra, acopio de materiales, basura, apertura de viales y la presencia de vehículos y casetas de obra. Estos impactos son temporales y reversibles.

Por otro lado, se genera el impacto paisajístico derivado de la instalación del vallado perimetral y del sistema de videovigilancia, además de las hincas y estructuras de los seguidores. Todos estos impactos se compensarán cuando una vez terminada la obra se ejecute la plantación de la pantalla vegetal a lo largo del vallado perimetral.

3.4. FICHAS DE CONTROL

Para asegurarnos de que se controlan todos los parámetros en las visitas a obras, se han confeccionado unas tablas que contienen todas las actuaciones especificadas en el PVA, denominadas fichas de control.

Durante las visitas, la dirección ambiental de la obra va completando las fichas y anotando cualquier irregularidad o comentario que crea necesario.

Dichas fichas de control se exponen en el **ANEXO 3**.

3.5. DETECCIÓN DE INCIDENCIAS

Cabe comentar que, al detectar una irregularidad, anomalía o falta en una de las actuaciones que se deben supervisar mediante el seguimiento ambiental se ha notificado como:

- **Incidencia leve (IL):** todas aquellas irregularidades detectadas derivadas de actividades que no cumplan con el plan de actuaciones descritas en las tareas del Plan de Vigilancia Ambiental establecido y que no supongan un riesgo para el medioambiente, la salud y la seguridad del personal y/o la funcionalidad del proyecto.
- **Incidencia grave (IG):** todas aquellas irregularidades detectadas derivadas de actividades que no cumplan con el plan de actuaciones descritas en las tareas del Plan de Vigilancia Ambiental establecido y que supongan un riesgo para el medioambiente, la salud y la seguridad del personal y/o la funcionalidad del proyecto.
- **No conformidad (NC):** todas aquellas irregularidades detectadas derivadas de actividades que no cumplan con el plan de actuaciones descritas en las tareas del Plan de Vigilancia Ambiental establecido y que supongan un peligro crítico para el medioambiente, que atente contra la funcionalidad del proyecto o el mantenimiento de las propias instalaciones del parque y/o la seguridad del personal del parque solar.

La reiteración prolongada en el tiempo de una incidencia leve pasará a considerarse como una incidencia grave. Así bien, la reiteración en el tiempo de una incidencia grave pasará a considerarse como una no conformidad.

Durante el mes de julio se ha abierto una única incidencia.

Las incidencias abiertas y notificadas durante el mes correspondiente a este informe se exponen en el **ANEXO 4** del presente documento.

4. CONCLUSIONES

Las obras de ejecución de las PFV Albeta 1 y Albeta 2, están siendo ejecutadas de acuerdo a las directrices establecidas en el Proyecto Constructivo y cumpliendo con las prescripciones medioambientales establecidas en las Resoluciones Administrativas y el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Al reanudar las obras, **ninguna incidencia permanecía abierta desde el mes anterior.**

Durante el mes de mayo de 2023 **se abren las siguientes incidencias:**

- Solicitud de la realización de una batida de limpieza dentro de las instalaciones por parte del personal de la obra.
- Solicitud de la solución de los impactos en el suelo generados por la erosión hídrica.

Este mes **no se ha cerrado la siguiente incidencia.**


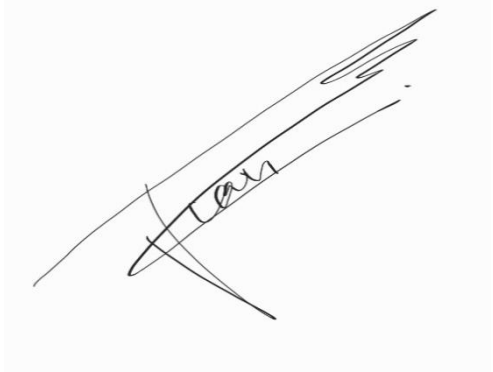
A fecha 31/07/2023 permanecen abiertas dos incidencias leves, que han sido abiertas este mismo mes.

Se concluye que la cantidad de visitas realizada es la óptima para el correcto desarrollo del PVA, y que por lo general las obras se desarrollan conforme a los condicionados ambientales.

5. 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 julio 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



Índice de Anexos

Anexo 1: Siniestralidad de fauna

Anexo 2: Seguimiento de avifauna

Anexo 3: Fichas de control

Anexo 4: Incidencias

HOJA EN BLANCO



Anexo n°1: Siniestralidad de fauna

HOJA EN BLANCO

ANEXO 1: SINIESTRALIDAD DE FAUNA

El mes de julio ha sido el cuarto mes que se lleva a cabo el seguimiento de siniestralidad de fauna. Este mes la totalidad del vallado perimetral está señalizado con placas metálicas que lo hacen visible frente a la avifauna, por lo que será más remota la probabilidad de colisión de fauna con el vallado perimetral. Del mismo modo, todavía no se han colocado los paneles solares, elemento que provoca colisiones de avifauna.

Así pues, se lleva a cabo el recorrido a lo largo de todo el perímetro vallado en cada una de las visitas que se realizan a las obras, en busca de animales muertos o heridos en las inmediaciones y en el interior de la planta fotovoltaica.

En el mes de julio no se ha identificado ningún animal herido o muerto en la zona prospectada, por lo que el resultado del seguimiento de la mortalidad de avifauna ha sido satisfactorio para la Dirección Ambiental de Obra.

En caso de identificar algún animal muerto o herido, se aportarán en este anexo datos georreferenciados con material fotográfico. Igualmente, en caso de identificar una situación de colisión o de mortalidad, se avisará a los Agentes de Protección de la Naturaleza (APN) para que se encarguen de la gestión del animal afectado.

HOJA EN BLANCO



Anexo n°2: Seguimiento de avifauna

HOJA EN BLANCO

ANEXO 2: DATOS OBSERVACIÓN AVIFAUNA

La metodología llevada a cabo para el seguimiento de avifauna consiste en el establecimiento de puntos de observación (en este caso 4) repartidos a lo largo de las instalaciones, incluyendo la LSMT por la que se vierte la electricidad a la SET Borja. El técnico especializado en ornitología permanece durante 30 minutos en cada punto de observación, anotando las trayectorias de los vuelos de las especies que logre identificar, dándonos así una visión del uso del espacio que hace cada especie. Finalmente, el trabajo de gabinete consiste en trabajar las capas vectoriales y generar una composición visual para representarla en un plano.

En el mes de julio, se ha realizado seguimiento de avifauna únicamente en los dos puntos de observación que se encuentran en el interior de las instalaciones, omitiendo los correspondientes al trazado de la LSMT, debido a que no se ha comenzado con la ejecución de la LSMT.

A continuación, se muestran los resultados del seguimiento de avifauna llevado a cabo durante el mes de julio:

Especie	Nombre científico	Nº de avistamientos
Azor común	<i>Accipiter gentilis</i>	1
Buitre leonado	<i>Gyps fulvus</i>	3
Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>	1
Chova piquirroja	<i>Pyrhacorax pyrrhacorax</i>	2
Cigüeña blanca	<i>Ciconia ciconia</i>	2

Este mes se ha realizado una única visita en la que se ha llevado a cabo seguimiento de avifauna, avistándose un total de 5 especies de media-gran envergadura.

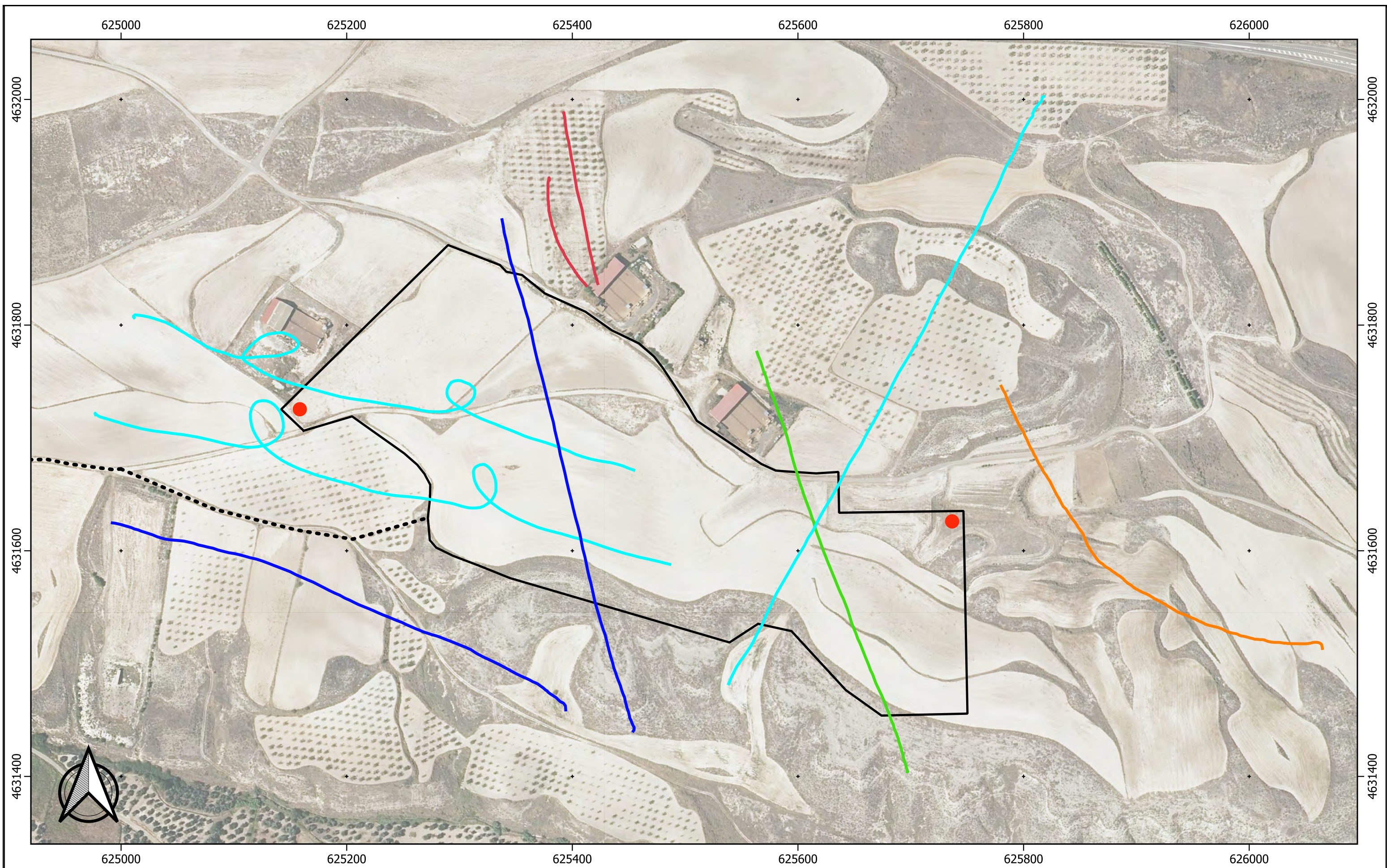
De todas las especies identificadas, hay una que destaca por su nivel de protección. Se trata de la chova piquirroja (*Pyrhacorax pyrrhacorax*), Categorizada como vulnerable a alteración del hábitat (VU) en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEAA). Las chovas han sido avistadas en la explotación ganadera que se sitúa al norte de la superficie vallada del PFV. Tras observar a la pareja durante los meses reproductivos de la especie, no se han observado indicios de que aniden en las proximidades de las instalaciones, como tampoco se han avistado individuos juveniles, lo que hace pensar que en caso de que este año hayan efectuado una puesta, esta ha resultado fallida.

La especie más vista (3) ha sido el buitre leonado (*Gyps fulvus*), seguido por la cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*) (2) y la chova piquirroja (2).

También se han avistado individuos de busardo ratonero (*Buteo buteo*) y azor común (*Accipiter gentilis*).

No se han avistado individuos de especies esteparias tales como, ganga ibérica (*Pterocles alchata*), ganga ortega (*Pterocles orientalis*), aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), sisón (*Tetrax tetrax*), avutarda (*Otis tarda*), etc.

HOJA EN BLANCO



**PFV ALBETA 1 Y ALBETA 2
T.M. DE ALBETA (ZARAGOZA)**

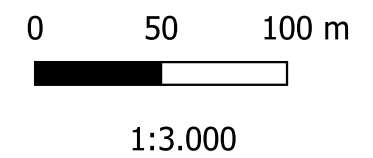
**Seguimiento de avifauna
julio 2023**

ESPECIES:

- Azor común
- Busardo ratonero
- Cigüeña blanca
- Buitre leonado
- Chova piquirroja

ELEMENTOS:

- Puntos observación
- Línea evacuación
- Límite parque



HOJA EN BLANCO



Anexo n°3: Fichas de control

HOJA EN BLANCO

ANEXO 3: FICHAS DE CONTROL

VISITA 1

A continuación, se exponen los resultados del seguimiento ambiental para las actuaciones correspondientes al día **19/07/2023** en **fase de obras en la Visita 1:**

Parámetro Actuación Indicador realización	FRECUENCIA CONTROL	VERIFICACIÓN			MEDIDA REPARACIÓN	OBSERVACIONES - RECOMENDACIONES
		SI	NO	N/A		
FASE CONSTRUCCIÓN						
Balizamiento de las zonas de obra.	OBJETIVO: minimizar la ocupación del suelo por las obras y sus elementos auxiliares.					
Jalonamiento zonas de obra						
Longitud correctamente señalizada	Previa y semanal	X				
Prevenir afección a vías de comunicación	OBJETIVO: incidir lo menos posible sobre las poblaciones por las que discurre la red de carreteras de acceso.					
Control de incidencia sobre los caminos y vías de comunicación existentes.						
Transporte por carretera en las horas de menor intensidad de tráfico habitual.	Semanal	X				
Reforzamiento de la señalización de las infraestructuras viarias afectadas o utilizadas.	Semanal	X				
Restitución de los caminos, infraestructuras y obras que puedan resultar dañadas.	Semanal	X				
Protección de la calidad del aire.	OBJETIVO: mantener el aire libre de polvo y partículas y cumplir normativa sobre niveles de ruido y vibraciones.					
Control visual de presencia de polvo						
Presencia de polvo-partículas.	Diaria	X				
Motores apagados si maquinaria estacionada más de 15 min.	Diaria	X				
Regar superficies de trabajo según humedad, temperatura y velocidad del viento.	Diaria	X				
Camiones con carga cubierta, limitación a 20 km/h en caminos nos asfaltados.	Diaria	X				
Control visual-olfativo contaminación.						
Ausencia de partículas contaminantes.	Diaria	X				
Revisión doc. maquinaria; control diario ambiental de zonas de movimientos de tierra.						
Doc. de vehículos correcta	Previa y quincenal	X				
Apunte en diario de zonas con movimientos de tierra.	Previa y quincenal	X				
Prevención de la afección acústica	OBJETIVO: cumplimiento legislación y normativa sobre emisiones sonoras, calidad acústica y de protección contra la contaminación acústica de Aragón.					

Parámetro	FRECUCENCIA CONTROL	VERIFICACIÓN			MEDIDA REPARACIÓN	OBSERVACIONES - RECOMENDACIONES
		SI	NO	N/A		
Actuación	Indicador realización					
FASE CONSTRUCCIÓN						
Mediciones en decibelios – dB(A) mediante sonómetros						
Decibelios adecuados a normativa.	Semanal	X				
Revisión de los vehículos y maquinaria						
Fichas de mantenimiento (fecha revisiones) de cada máquina correctas.	Previa y quincenal	X				
Revisión de elementos de la maquinaria que produzcan ruido.	Previa y quincenal	X				
Realización de los trabajos en período diurno.	Previa y quincenal	X				
Conservación de los suelos.	OBJETIVO: Extendido de tierra vegetal procedente del desbroce y decapado en busca de la naturalización del suelo.					
Espesor de tierra vegetal retirado respecto a disponible						
Retirada de la tierra vegetal disponible.	Diaria	X				
Evitar presencia de sobrantes de excavación de tierra vegetal.						
Ausencia de materiales rechazables en el almacenamiento de tierra vegetal.	Diaria	X				
Evitar la compactación del suelo.						
Ausencia de trayectorias reiterativas, ausencia tránsito fuera de áreas de trabajo.	Diaria	X				
Minimizar el riesgo de erosión.						
Compensar los movimientos de tierra entre zonas para evitar sobrantes, realizar obras de drenaje.	Diaria	X				
Protección de las aguas	OBJETIVO: evitar vertidos de obra en zonas de drenaje.					
Control de materiales en zonas de escorrentía.						
Ausencia de materiales en zonas de escorrentía	Semanal	X				
Viales fuera zona escorrentía, perfilados de cuneta triangular y drenaje adecuado	Semanal		X		Ejecución de un drenaje paralelo al reguero, plantación de especies vegetales que aumenten la capacidad de infiltración y de retención de agua del suelo. Aporte de tierra vegetal para rellenar el espacio dejado	Agua de escorrentía erosiona la trayectoria de las zanjas ya rellenadas, carencia de drenaje.

Parámetro	FRECUENCIA CONTROL	VERIFICACIÓN			MEDIDA REPARACIÓN	OBSERVACIONES - RECOMENDACIONES
		SI	NO	N/A		
Actuación	Indicador realización					
FASE CONSTRUCCIÓN						
					por los materiales perdidos a causa de la erosión.	
Consumo de agua mínimo. Captación de agua con autorización CHE.	Previa y semanal	X				
Control de cambios de aceites, reparación y limpieza de maquinaria.						
En zonas destinadas, alejadas de cauces o puntos de agua.	Semanal	X				El mantenimiento de la maquinaria se llevará a cabo en talleres externos a la planta fotovoltaica.
Protección de la vegetación	OBJETIVO: Afectar a la menor superficie de vegetación posible, aprovechar viales existentes y campos de cultivo.					
Se elimina la vegetación imprescindible mediante técnicas de desbroce adecuadas.						
Menos 10% vegetación afectada en el perímetro exterior al jalonamiento.	Quincenal	X				
Control extendido tierra vegetal en zonas libres de las plantas.						
Extendido de 30 cm de tierra vegetal.	Quincenal			X		La tierra vegetal se extenderá una vez finalizada la obra, en aquellas zonas para favorecer la revegetación natural del HIC 1520.
Protección de la fauna	OBJETIVO: seguimiento incidencia de las obras sobre la fauna, obras entre julio y marzo, seguimiento pareja de chova piquirroja.					
Seguimiento de la incidencia de las obras sobre la fauna.						
Censo de especies según modelos normalizados.	Quincenal	X				
Inspección de vallado permeable a la fauna a 20 cm desde el suelo						
Medida del espacio entre valla y suelo en varios puntos del vallado.	Quincenal	X				
Inspección de vallado visible y sin elementos cortantes o punzantes						
1 fleje tipo Sabrid o 1 placa metálica o plástica entre postes del vallado.	Quincenal	X				Se cierra la incidencia solicitando la colocación de las placas.
Ausencia de elementos cortantes o punzantes en vallado.	Quincenal	X				
Inspección de montones de piedras y postes para reptiles, invertebrados y rapaces.						
Montones de piedras cada 25 metros en perímetro.	Quincenal			X		Se colocarán estos elementos cuando finalice el resto de la obra. Se han

Parámetro	FRECUCENCIA CONTROL	VERIFICACIÓN			MEDIDA REPARACIÓN	OBSERVACIONES - RECOMENDACIONES
		SI	NO	N/A		
Actuación	Indicador realización					
FASE CONSTRUCCIÓN						
						acopiado piedras resultantes del movimiento de tierras para tal fin.
Postes posaderos en perímetro e interior plantas.	Quincenal			X		Se colocarán estos elementos cuando finalice el resto de la obra.
Prevención de la contaminación lumínica.	OBJETIVO: Correcta instalación de luminarias y focos.					
Inspección instalación de luminarias y control de la orientación de los puntos de luz						
Adecuada ubicación y orientación de puntos de luz.	Quincenal			X		Se colocarán estos elementos cuando finalice el resto de la obra.
Ausencia de focos de obra.	Quincenal	X				
Protección del Patrimonio cultural	OBJETIVO: cumplimiento Resolución de 09/09/2020 de Patrimonio Cultural.					
Seguimiento movimientos de tierra en entorno yacimiento "Valdesclara I" durante obras "Albeta 2".						
Presencia de arqueólogo durante los movimientos de tierra.	Diaria	X				
Realización de Memoria de control arqueológico y remisión a Patrimonio Cultural.	Al finalizar las obras	X				
Cumplimiento de contestación sobre patrimonio paleontológico.						
Notificación a Patrimonio Cultural si se hallaran restos paleontológicos.	Diaria	X				
Gestión de residuos	OBJETIVO: correcta gestión de los residuos de obra, incluso depósito provisional previo a su gestión según establece la normativa en vigor.					
Control de retirada de excedentes de excavación, de materiales vertidos, piedras u hoyos. Tierras excedentarias trasladadas a vertedero autorizado.						
Ausencia de vertidos o materiales.	Quincenal	X				
Mantenimiento de la maquinaria en talleres o sobre superficies impermeables.	Quincenal	X				Finalmente, los mantenimientos se llevarán a cabo en talleres situados en el exterior de las plantas fotovoltaicas.
Lavado de las cubas de hormigón en lugares habilitados para ello.	Quincenal	X				El lavado de cubas se ha realizado en el exterior de las plantas fotovoltaicas.
No se abandonan, entierran o queman residuos.	Quincenal	X				

Parámetro	FRECUCIA CONTROL	VERIFICACIÓN			MEDIDA REPARACIÓN	OBSERVACIONES - RECOMENDACIONES
		SI	NO	N/A		
Indicador realización						
FASE CONSTRUCCIÓN						
Control del correcto almacenaje temporal de materiales y residuos.						
Zona acondicionada de acopio y almacén de residuos.	Quincenal	X				
Correcta clasificación de los residuos.	Quincenal	X				Se cierra la incidencia solicitando la disposición de contenedores para clasificar los residuos de la obra.
Detección y control de residuos y vertidos accidentales						
Control visual de residuos y posibles vertidos accidentales.	Semanal	X				
Revisión de la maquinaria con objeto de evitar pérdidas de lubricantes, combustibles, etc.	Previo y semanal	X				
Empleo de sobrantes de excavación para el relleno de zanjas o entrega a gestor autorizado.	Semanal	X				
Transformador de refrigerante aceite, cuenta con cuba de recogida integrada de hasta 1.000 l.	Previo y semanal	X				
Prevención de incendios.	OBJETIVO: evitar incendios y las condiciones que los favorecen.					
Control de cumplimiento de Orden anual vigente sobre prevención y lucha contra los incendios de Aragón y de Plan de Seguridad y Salud.						
Presencia de equipos básicos de extinción en buen estado.	Previa y semanal	X				Se dota a la obra de extintores homologados.
Ausencia de materiales combustibles abandonados.	Semanal	X				
Correcta protección y almacenaje de materiales incluidos los inflamables como carburantes.	Semanal	X				
Limpieza de vegetación en emplazamientos de grupos electrógenos, equipos eléctricos, aparatos de soldadura y otros con motores.	Previa y semanal	X				
Prohibición de fumar en área del Proyecto, ausencia de colillas en el suelo.	Semanal	X				
Protección del paisaje.	OBJETIVO: mitigar impacto visual a núcleo Albeta y carretera N-122.					
Control del plantado de pantalla vegetal perimetral						
Instalación de especies arbustivas (pantalla visual) alrededor del vallado.	Final instalación y mensual 3			X		La pantalla vegetal deberá de estar plantada al terminar la fase de obras, se

Parámetro	FRECUCIA CONTROL	VERIFICACIÓN			MEDIDA REPARACIÓN	OBSERVACIONES - RECOMENDACIONES
		SI	NO	N/A		
Actuación	Indicador realización					
FASE CONSTRUCCIÓN						
	primeros años					llevará a cabo su ejecución más adelante.
Reposición de marras si fuera necesaria.	Mensual			X		No ha sido necesario reponer ningún elemento hasta la fecha
Inspección visual para evitar la dispersión de sobrantes de excavación, desperdicios, embalajes.						
Ausencia de sobrantes de excavaciones.	Semanal	X				
Ausencia de otros residuos: envases, estacas, botes, cintas, etc.	Semanal	X				
Inspección de hitos, emplazamiento, limpieza y estética de las instalaciones; dejar libres las vías públicas para permitir el tránsito de peatones y vehículos.						
Ausencia de elementos dañados en la zona de obra o sus alrededores.	Semanal	X				
Almacenaje de materiales en las áreas destinadas para tal fin.	Semanal	X				
Limpieza adecuada de espacios interiores y exteriores.	Semanal	X				
Adecuado tránsito de peatones y vehículos, ausencia de quejas.	Semanal	X				

VISITA 2

A continuación, se exponen los resultados del seguimiento ambiental para las actuaciones correspondientes al día **26/07/2023** en **fase de obras en la Visita 2:**

Parámetro	FRECUENCIA CONTROL	VERIFICACIÓN			MEDIDA REPARACIÓN	OBSERVACIONES - RECOMENDACIONES
		SI	NO	N/A		
Actuación						
Indicador realización						
FASE CONSTRUCCIÓN						
Balizamiento de las zonas de obra.	OBJETIVO: minimizar la ocupación del suelo por las obras y sus elementos auxiliares.					
Jalonamiento zonas de obra						
Longitud correctamente señalizada	Previa y semanal	X				
Prevenir afección a vías de comunicación	OBJETIVO: incidir lo menos posible sobre las poblaciones por las que discurre la red de carreteras de acceso.					
Control de incidencia sobre los caminos y vías de comunicación existentes.						
Transporte por carretera en las horas de menor intensidad de tráfico habitual.	Semanal	X				
Reforzamiento de la señalización de las infraestructuras viarias afectadas o utilizadas.	Semanal	X				
Restitución de los caminos, infraestructuras y obras que puedan resultar dañadas.	Semanal	X				
Protección de la calidad del aire.	OBJETIVO: mantener el aire libre de polvo y partículas y cumplir normativa sobre niveles de ruido y vibraciones.					
Control visual de presencia de polvo						
Presencia de polvo-partículas.	Diaria	X				
Motores apagados si maquinaria estacionada más de 15 min.	Diaria	X				
Regar superficies de trabajo según humedad, temperatura y velocidad del viento.	Diaria	X				
Camiones con carga cubierta, limitación a 20 km/h en caminos nos asfaltados.	Diaria	X				
Control visual-olfativo contaminación.						
Ausencia de partículas contaminantes.	Diaria	X				
Revisión doc. maquinaria; control diario ambiental de zonas de movimientos de tierra.						
Doc. de vehículos correcta	Previa y quincenal	X				
Apunte en diario de zonas con movimientos de tierra.	Previa y quincenal	X				
Prevención de la afección acústica	OBJETIVO: cumplimiento legislación y normativa sobre emisiones sonoras, calidad acústica y de protección contra la contaminación acústica de Aragón.					
Mediciones en decibelios – dB(A) mediante sonómetros						
Decibelios adecuados a normativa.	Semanal	X				

Parámetro	FRECUCENCIA CONTROL	VERIFICACIÓN			MEDIDA REPARACIÓN	OBSERVACIONES - RECOMENDACIONES
		SI	NO	N/A		
Actuación	Indicador realización					
FASE CONSTRUCCIÓN						
Revisión de los vehículos y maquinaria						
Fichas de mantenimiento (fecha revisiones) de cada máquina correctas.	Previa y quincenal	X				
Revisión de elementos de la maquinaria que produzcan ruido.	Previa y quincenal	X				
Realización de los trabajos en período diurno.	Previa y quincenal	X				
Conservación de los suelos.	OBJETIVO: Extendido de tierra vegetal procedente del desbroce y decapado en busca de la naturalización del suelo.					
Espesor de tierra vegetal retirado respecto a disponible						
Retirada de la tierra vegetal disponible.	Diaria	X				
Evitar presencia de sobrantes de excavación de tierra vegetal.						
Ausencia de materiales rechazables en el almacenamiento de tierra vegetal.	Diaria	X				
Evitar la compactación del suelo.						
Ausencia de trayectorias reiterativas, ausencia tránsito fuera de áreas de trabajo.	Diaria	X				
Minimizar el riesgo de erosión.						
Compensar los movimientos de tierra entre zonas para evitar sobrantes, realizar obras de drenaje.	Diaria	X				
Protección de las aguas	OBJETIVO: evitar vertidos de obra en zonas de drenaje.					
Control de materiales en zonas de escorrentía.						
Ausencia de materiales en zonas de escorrentía	Semanal	X				
Viales fuera zona escorrentía, perfilados de cuneta triangular y drenaje adecuado	Semanal		X		Ejecución de un drenaje paralelo al reguero, plantación de especies vegetales que aumenten la capacidad de infiltración y de retención de agua del suelo. Aporte de tierra vegetal para rellenar el espacio dejado por los materiales	Agua de escorrentía erosiona la trayectoria de las zanjas ya rellenadas, carencia de drenaje. Se abre incidencia.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de este documento y su contenido, así como su utilización salvo expresa autorización de su autor, en ámbito ajeno a la Administración o Empresa solicitante y que no sea el relacionado con el procedimiento para el cual se ha emitido, protegido según art. 270 Código Penal

Parámetro	FRECUECIA CONTROL	VERIFICACIÓN			MEDIDA REPARACIÓN	OBSERVACIONES - RECOMENDACIONES
		SI	NO	N/A		
Actuación	Indicador realización					
FASE CONSTRUCCIÓN						
					perdidos a causa de la erosión.	
Consumo de agua mínimo. Captación de agua con autorización CHE.	Previa y semanal	X				
Control de cambios de aceites, reparación y limpieza de maquinaria.						
En zonas destinadas, alejadas de cauces o puntos de agua.	Semanal	X				El mantenimiento de la maquinaria se llevará a cabo en talleres externos a la planta fotovoltaica.
Protección de la vegetación	OBJETIVO: Afectar a la menor superficie de vegetación posible, aprovechar viales existentes y campos de cultivo.					
Se elimina la vegetación imprescindible mediante técnicas de desbroce adecuadas.						
Menos 10% vegetación afectada en el perímetro exterior al jalonamiento.	Quincenal	X				
Control extendido tierra vegetal en zonas libres de las plantas.						
Extendido de 30 cm de tierra vegetal.	Quincenal			X		La tierra vegetal se extenderá una vez finalizada la obra, en aquellas zonas para favorecer la revegetación natural del HIC 1520.
Protección de la fauna	OBJETIVO: seguimiento incidencia de las obras sobre la fauna, obras entre julio y marzo, seguimiento pareja de chova piquirroja.					
Seguimiento de la incidencia de las obras sobre la fauna.						
Censo de especies según modelos normalizados.	Quincenal	X				
Inspección de vallado permeable a la fauna a 20 cm desde el suelo						
Medida del espacio entre valla y suelo en varios puntos del vallado.	Quincenal	X				
Inspección de vallado visible y sin elementos cortantes o punzantes						
1 fleje tipo Sabrid o 1 placa metálica o plástica entre postes del vallado.	Quincenal	X				Se cierra la incidencia solicitando la colocación de las placas.
Ausencia de elementos cortantes o punzantes en vallado.	Quincenal	X				
Inspección de montones de piedras y postes para reptiles, invertebrados y rapaces.						
Montones de piedras cada 25 metros en perímetro.	Quincenal			X		Se colocarán estos elementos cuando finalice el resto de la obra. Se han acopiado piedras resultantes del

Parámetro	FRECUCENCIA CONTROL	VERIFICACIÓN			MEDIDA REPARACIÓN	OBSERVACIONES - RECOMENDACIONES
		SI	NO	N/A		
Actuación						
Indicador realización						
FASE CONSTRUCCIÓN						
						movimiento de tierras para tal fin.
Postes posaderos en perímetro e interior plantas.	Quincenal			X		Se colocarán estos elementos cuando finalice el resto de la obra.
Prevención de la contaminación lumínica.	OBJETIVO: Correcta instalación de luminarias y focos.					
Inspección instalación de luminarias y control de la orientación de los puntos de luz						
Adecuada ubicación y orientación de puntos de luz.	Quincenal			X		Se colocarán estos elementos cuando finalice el resto de la obra.
Ausencia de focos de obra.	Quincenal	X				
Protección del Patrimonio cultural	OBJETIVO: cumplimiento Resolución de 09/09/2020 de Patrimonio Cultural.					
Seguimiento movimientos de tierra en entorno yacimiento "Valdesclara I" durante obras "Albeta 2".						
Presencia de arqueólogo durante los movimientos de tierra.	Diaria	X				
Realización de Memoria de control arqueológico y remisión a Patrimonio Cultural.	Al finalizar las obras	X				
Cumplimiento de contestación sobre patrimonio paleontológico.						
Notificación a Patrimonio Cultural si se hallaran restos paleontológicos.	Diaria	X				
Gestión de residuos	OBJETIVO: correcta gestión de los residuos de obra, incluso depósito provisional previo a su gestión según establece la normativa en vigor.					
Control de retirada de excedentes de excavación, de materiales vertidos, piedras u hoyos. Tierras excedentarias trasladadas a vertedero autorizado.						
Ausencia de vertidos o materiales.	Quincenal	X				
Mantenimiento de la maquinaria en talleres o sobre superficies impermeables.	Quincenal	X				Finalmente, los mantenimientos se llevarán a cabo en talleres situados en el exterior de las plantas fotovoltaicas.
Lavado de las cubas de hormigón en lugares habilitados para ello.	Quincenal	X				El lavado de cubas se ha realizado en el exterior de las plantas fotovoltaicas.
No se abandonan, entierran o queman residuos.	Quincenal	X				

Parámetro	FRECUCIA CONTROL	VERIFICACIÓN			MEDIDA REPARACIÓN	OBSERVACIONES - RECOMENDACIONES
		SI	NO	N/A		
Actuación	Indicador realización					
FASE CONSTRUCCIÓN						
Control del correcto almacenaje temporal de materiales y residuos.						
Zona acondicionada de acopio y almacén de residuos.	Quincenal	X				
Correcta clasificación de los residuos.	Quincenal	X				Se cierra la incidencia solicitando la disposición de contenedores para clasificar los residuos de la obra.
Detección y control de residuos y vertidos accidentales						
Control visual de residuos y posibles vertidos accidentales.	Semanal	X				
Revisión de la maquinaria con objeto de evitar pérdidas de lubricantes, combustibles, etc.	Previo y semanal	X				
Empleo de sobrantes de excavación para el relleno de zanjas o entrega a gestor autorizado.	Semanal	X				
Transformador de refrigerante aceite, cuenta con cuba de recogida integrada de hasta 1.000 l.	Previo y semanal	X				
Prevención de incendios.	OBJETIVO: evitar incendios y las condiciones que los favorecen.					
Control de cumplimiento de Orden anual vigente sobre prevención y lucha contra los incendios de Aragón y de Plan de Seguridad y Salud.						
Presencia de equipos básicos de extinción en buen estado.	Previa y semanal	X				Se dota a la obra de extintores homologados.
Ausencia de materiales combustibles abandonados.	Semanal	X				
Correcta protección y almacenaje de materiales incluidos los inflamables como carburantes.	Semanal	X				
Limpieza de vegetación en emplazamientos de grupos electrógenos, equipos eléctricos, aparatos de soldadura y otros con motores.	Previa y semanal	X				
Prohibición de fumar en área del Proyecto, ausencia de colillas en el suelo.	Semanal	X				
Protección del paisaje.	OBJETIVO: mitigar impacto visual a núcleo Albeta y carretera N-122.					
Control del plantado de pantalla vegetal perimetral						
Instalación de especies arbustivas (pantalla visual) alrededor del vallado.	Final instalación y mensual 3			X		La pantalla vegetal deberá de estar plantada al terminar la fase de obras, se

Parámetro	FRECUCIA CONTROL	VERIFICACIÓN			MEDIDA REPARACIÓN	OBSERVACIONES - RECOMENDACIONES
		SI	NO	N/A		
Actuación	Indicador realización					
FASE CONSTRUCCIÓN						
	primeros años					llevará a cabo su ejecución más adelante.
Reposición de mallas si fuera necesaria.	Mensual			X		No ha sido necesario reponer ningún elemento hasta la fecha
Inspección visual para evitar la dispersión de sobrantes de excavación, desperdicios, embalajes.						
Ausencia de sobrantes de excavaciones.	Semanal	X				
Ausencia de otros residuos: envases, estacas, botes, cintas, etc.	Semanal		X		Realización de una batida de limpieza por parte de los operarios.	Se abre incidencia solicitando la realización de una batida de limpieza en las obras de la PFV.
Inspección de hitos, emplazamiento, limpieza y estética de las instalaciones; dejar libres las vías públicas para permitir el tránsito de peatones y vehículos.						
Ausencia de elementos dañados en la zona de obra o sus alrededores.	Semanal	X				
Almacenaje de materiales en las áreas destinadas para tal fin.	Semanal	X				
Limpieza adecuada de espacios interiores y exteriores.	Semanal	X				
Adecuado tránsito de peatones y vehículos, ausencia de quejas.	Semanal	X				



Anexo nº4: Incidencias

HOJA EN BLANCO

ANEXO 4: INCIDENCIAS

En primer lugar, se exponen las **incidencias abiertas** a lo largo de este sexto mes de seguimiento ambiental en fase de obras:

Nº de incidencia:	8
Gravedad:	Incidencia leve (IL)
Fecha de apertura:	19/07/2023
Fecha de cierre:	-
Descripción:	Se abre incidencia solicitando que se solucione el impacto generado por la erosión hídrica en el suelo.
Solución propuesta:	Ejecución de un drenaje paralelo al reguero, plantación de especies vegetales que aumenten la capacidad de infiltración y de retención de agua del suelo. Aporte de tierra vegetal para rellenar el espacio dejado por los materiales perdidos a causa de la erosión.

Nº de incidencia:	9
Gravedad:	Incidencia leve (IL)
Fecha de apertura:	02/05/2023
Fecha de cierre:	-
Descripción:	Se abre incidencia solicitando la recogida de los residuos plásticos presentes en el interior de las instalaciones de la PFV.
Solución propuesta:	Llevar a cabo una batida de limpieza y almacenar los residuos retirados en los contenedores habilitados en la obra.

Antes del mes de julio, no había ninguna incidencia que permaneciera abierta, por lo que **no se ha cerrado ninguna incidencia durante el mes de julio**.

Tras este mes de vigilancia ambiental, **quedan abiertas las dos incidencias** que han sido notificadas este mismo mes, que, en caso de no solucionarse a lo largo del mes de agosto, elevarán su categoría a la de Incidencia Grave (IG).