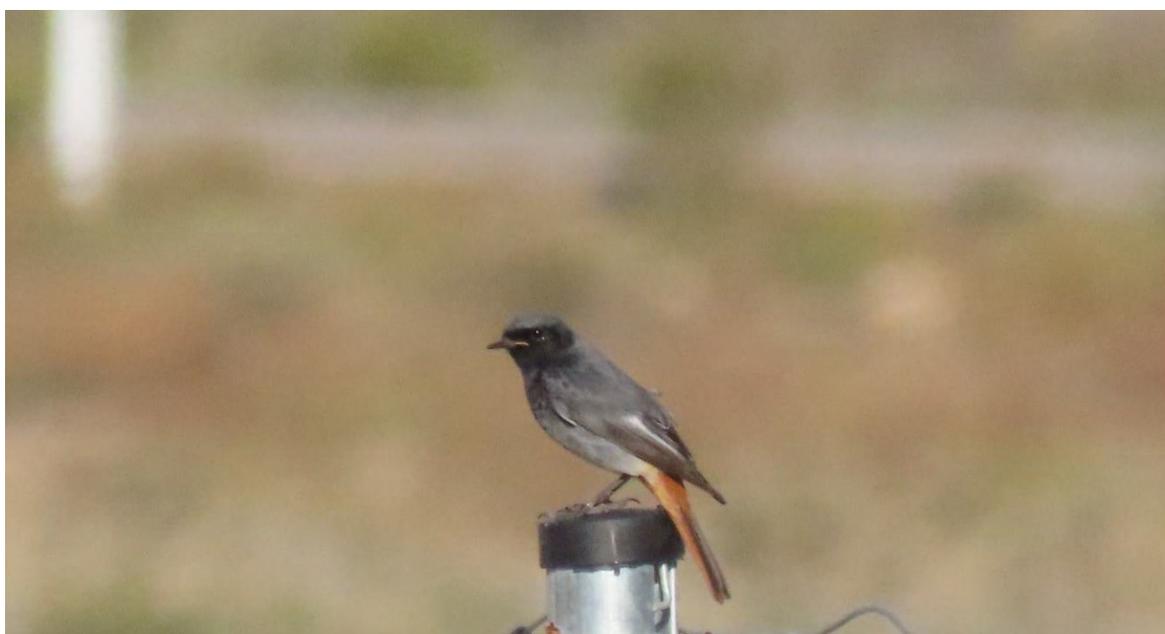


SEGUIMIENTO AMBIENTAL PLANTAS FOTOVOLTAICAS “ALBETA 1” Y “ALBETA 2”



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 9
Período que recoge el informe:	OCTUBRE 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.	OBJETIVOS	8
2.2.	ALCANCE	9
2.3.	FASES Y DURACIÓN	9
2.4.	MEDIDAS GENERALES	10
2.5.	LISTADO DE COMPROBACIÓN	11
3.	EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.....	12
3.1.	ESTADO DE LAS OBRAS.....	12
3.2.	CALENDARIO DEL SEGUIMIENTO AMBIENTAL	13
3.3.	CONTROL DE PARÁMETROS	13
3.3.1.	DELIMITACIÓN MEDIANTE BALIZAMIENTO	13
3.3.2.	PREVENCIÓN DE AFECCIÓN A VÍAS DE COMUNICACIÓN	14
3.3.3.	PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE.....	14
3.3.4.	PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA.....	14
3.3.5.	CONSERVACIÓN DE SUELOS.....	15
3.3.6.	PROTECCIÓN DE LAS AGUAS	15
3.3.7.	PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN	15
3.3.8.	PROTECCIÓN DE LA FAUNA.....	16
3.3.9.	PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA.....	18
3.3.10.	PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL	18
3.3.11.	GESTIÓN DE RESIDUOS	18
3.3.12.	PREVENCIÓN DE INCENDIOS	18
3.3.13.	PROTECCIÓN DEL PAISAJE	19
3.4.	FICHAS DE CONTROL	19
3.5.	DETECCIÓN DE INCIDENCIAS	19
4.	CONCLUSIONES.....	20
5.	HOJA DE FIRMAS.....	21

ANEXO 1: SINIESTRALIDAD DE FAUNA	27
ANEXO 2: DATOS OBSERVACIÓN AVIFAUNA	29
ANEXO 3: FICHAS DE CONTROL.....	34
VISITA 1.....	34
VISITA 2.....	40
VISITA 3.....	46
ANEXO 4: INCIDENCIAS	52

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 octubre 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 octubre del año 2023, siendo, por tanto, el octavo informe mensual de seguimiento realizado en el Año número uno.

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

2.1. OBJETIVOS

- 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.

2.2. ALCANCE

El presente apartado propone un sistema de indicadores que permite identificar los elementos ambientales (físico, biótico y perceptual) y tener una visión general de la calidad del medio y su tendencia.

A tal efecto se han considerado los siguientes aspectos:

- Caracterización ambiental de los elementos ambientales de cada medio.
- Cumplimiento de las normas ambientales.

Para el seguimiento y control de los elementos ambientales se ha incluido la siguiente información:

- Elementos ambientales a inspeccionar.
- Acciones del proyecto generadoras del impacto.
- Objetivos.
- Actuaciones.
- Localización del lugar de actuación.
- Parámetros (cualitativos y cuantitativos) a tener en cuenta.
- Periodicidad y duración de la inspección.
- Descripción de las medidas objeto del resultado de la inspección.
- Entidad responsable de la ejecución de las medidas.

2.3. FASES Y DURACIÓN

El Programa de Seguimiento y Vigilancia Ambiental se divide en tres fases, claramente diferenciadas:

- **Fase de construcción:** comprende dos subfases:
 - **Fase previa:** Se ejecutará el replanteo y jalonamiento de la obra (incluyéndose los elementos del medio que, por su valor, deben protegerse especialmente), se localizarán las actividades auxiliares de obra (préstamos, vertederos, Parque de maquinaria, caminos de obra...).
 - **Primera fase:** Se corresponde con la etapa de construcción de las obras, y se extiende desde la fecha del Acta de Replanteo hasta la de Recepción. La duración será la de las obras.
- **Fase de explotación:** comprende dos subfases:
 - **Fase de explotación:** se extiende desde la fecha del Acta de Recepción y durante los cinco primeros años productivos de la instalación.
 - **Fase de funcionamiento:** se extiende desde el quinto año productivo de la instalación hasta el final de la vida útil del Parque.

- **Fase de desmantelamiento:** se procede al desmontaje del parque fotovoltaico y a la restitución de la zona a las condiciones preobra.

2.4. 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 especiales cuando exista alguna afección no prevista o cualquier aspecto que, por su importancia, merezca la emisión de un informe específico.
- 5) 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.
- 6) 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.
- 7) 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.
- 8) Se emitirán Informes de seguimiento del PVA durante las distintas fases con la siguiente frecuencia:

FASE	INFORMES PERIÓDICOS	INFORMES 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 los informes.

2.5. LISTADO DE COMPROBACIÓN

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.

3. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

3.1. ESTADO DE LAS OBRAS

Durante el mes de octubre de 2023 se llevan a cabo los siguientes trabajos:

- Finalización de la instalación de paneles solares.
- Repaso y comprobación de los elementos de la instalación fotovoltaica.
- Batida final de limpieza.



Ilustración 2. Finalización de la instalación de los paneles solares.



Ilustración 3. Recogida de residuos.

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 octubre. Se realizaron visitas a las obras los días 3 y 17, dando este último día por finalizada la fase constructiva, y se volvió a visitar la obra el día 27 después de que se realizara una batida de limpieza final para comprobar el estado de las instalaciones. El día 27 también se comprobó que todo estaba en orden y se tomaron fotografías para el informe final del seguimiento ambiental. Durante este mes se han realizado un total de 3 visitas de vigilancia de obra, cuya fecha de realización se especifica en la Tabla 2.

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	3
Visita 1	03/10/2023
Visita 2	17/10/2023
Visita 3	27/10/2023
Fecha de realización del informe	31/10/2023

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, 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 octubre 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.

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 no ha sido necesario llevar a cabo riegos gracias a las precipitaciones.



Ilustración 4. 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. Se llevan a cabo mediciones de decibelios con la ayuda de un sonómetro de forma aleatoria.

Durante el mes de octubre el uso de maquinaria queda reducido a la necesaria para el movimiento de los paneles solares 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. Se evita trabajar semanas de lluvia.

Durante el mes de octubre no se han llevado a cabo trabajos que afecten directamente al suelo, por lo que no se han producido excedentes de movimientos de tierras. Así mismo, no se aprecian procesos erosivos durante las labores de seguimiento ambiental.

3.3.6. PROTECCIÓN DE LAS AGUAS

El objetivo es evitar vertidos procedentes 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 afección 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.

Tanto la zona de acopio de materiales como las casetas de obra se sitúan sobre terreno desnudo y desprovisto de vegetación natural.

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, tales como montículos de piedras para reptiles e invertebrados y postes posaderos para pequeñas y medianas rapaces, 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 e invertebrados por la maquinaria). De todas formas, se han apartado piedras de tamaño considerable almacenándolas 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.

Durante el seguimiento ambiental del mes de septiembre, se observó que una parte del vallado se había destensado y se abrió la incidencia correspondiente. Esta incidencia ha sido subsanada en el mes de octubre y se procede a cerrarla.



Ilustración 5. Piedras reservadas para medidas compensatorias (reptiles).



Ilustración 6. 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, se han establecido dos estaciones de observación en las que el técnico especializado en ornitología permanecerá 30 minutos en cada una, además de realizar un transecto en coche a baja velocidad. Se toman datos de las especies de avifauna de interés para el seguimiento, concretando si se encuentran en posada o en vuelo, con el fin de dar una idea del uso que hacen del espacio dichas especies y como se ven afectadas por los trabajos que se llevan a cabo durante la fase de obras de un proyecto de esta tipología.

Para este noveno informe, se ha realizado seguimiento de avifauna 2 días, que se especifican a continuación:

PROSPECCIÓN DE AVIFAUNA	FECHA
Prospección 1	03/10/2023
Prospección 2	17/10/2023

Tabla 3. Calendario de prospecciones de avifauna.

Así pues, los avistamientos georreferenciados de las especies de interés identificadas en seguimiento de avifauna que se ha llevado a cabo durante el mes de octubre 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, por lo que no se genera ningún tipo de contaminación lumínica en el desarrollo de las obras.

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 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, por lo que no se hace necesaria la presencia del arqueólogo en obra.

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 para albergar los residuos generados durante la fase de construcción. El promotor contrata una empresa gestora de residuos, que se encarga de recoger la mezcla de residuos y de su separación y gestión fuera de las instalaciones de las PFV.

La obra cuenta con contenedores para la recogida de residuos.

Del mismo modo, se dispone de baños químicos portátiles en las instalaciones de la PFV.

Durante este mes se han cerrado las dos incidencias que permanecían abiertas en materia de gestión de residuos.

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. Se dispone de extintores homologados en las instalaciones de las PFV.

Hasta la fecha no se han depositado restos de desbroces ni materiales combustibles en la PFV.

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 estructuras de los seguidores y de los paneles fotovoltaicos. Todos estos impactos se compensarán cuando una vez terminada la obra se ejecute la plantación de la pantalla vegetal paralela al 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.

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.

Durante el mes de octubre de 2023 **no se abre ninguna incidencia.**

Durante el mes de octubre de 2023 **se cierran dos incidencias:**

- Solicitud de la recogida de los residuos del campamento de montaje de estructuras.
- Solicitud de la reparación del vallado perimetral.

Tras el mes de octubre de 2023 **no se mantiene abierta ninguna incidencia.**

A fecha 31/10/2023 ninguna incidencia permanece abierta.

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. Será necesario que se apliquen las medidas preventivas y correctoras planteadas para solucionar las incidencias abiertas. Los impactos generados durante este noveno mes de obras se corresponden con lo estipulado en el Documento Ambiental.

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 octubre 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



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.

HOJAJA 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



ANEXO 1: SINIESTRALIDAD DE FAUNA

Este seguimiento consiste en realizar el recorrido a pie por la totalidad del vallado perimetral y por los elementos de la instalación en busca de posibles colisiones o posibles muertes por parte de la fauna, esto se hace en todas las visitas que se realizan a obra.

Se aportarán datos georreferenciados y representados visualmente de los casos identificados.

En el mes de octubre 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.



Anexo n°2: Seguimiento de avifauna



ANEXO 2: DATOS OBSERVACIÓN AVIFAUNA

La metodología llevada a cabo para el seguimiento de avifauna consiste en el establecimiento de estaciones de observación (en este caso 2) repartidas por las instalaciones. El técnico especializado en ornitología permanece durante 30 minutos en cada una de estas estaciones. Así mismo, el técnico recorre un transecto en coche a baja velocidad. Se georreferencian los datos de las especies de interés identificadas, distinguiendo entre las vistas en vuelo y las vistas en posada, 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.

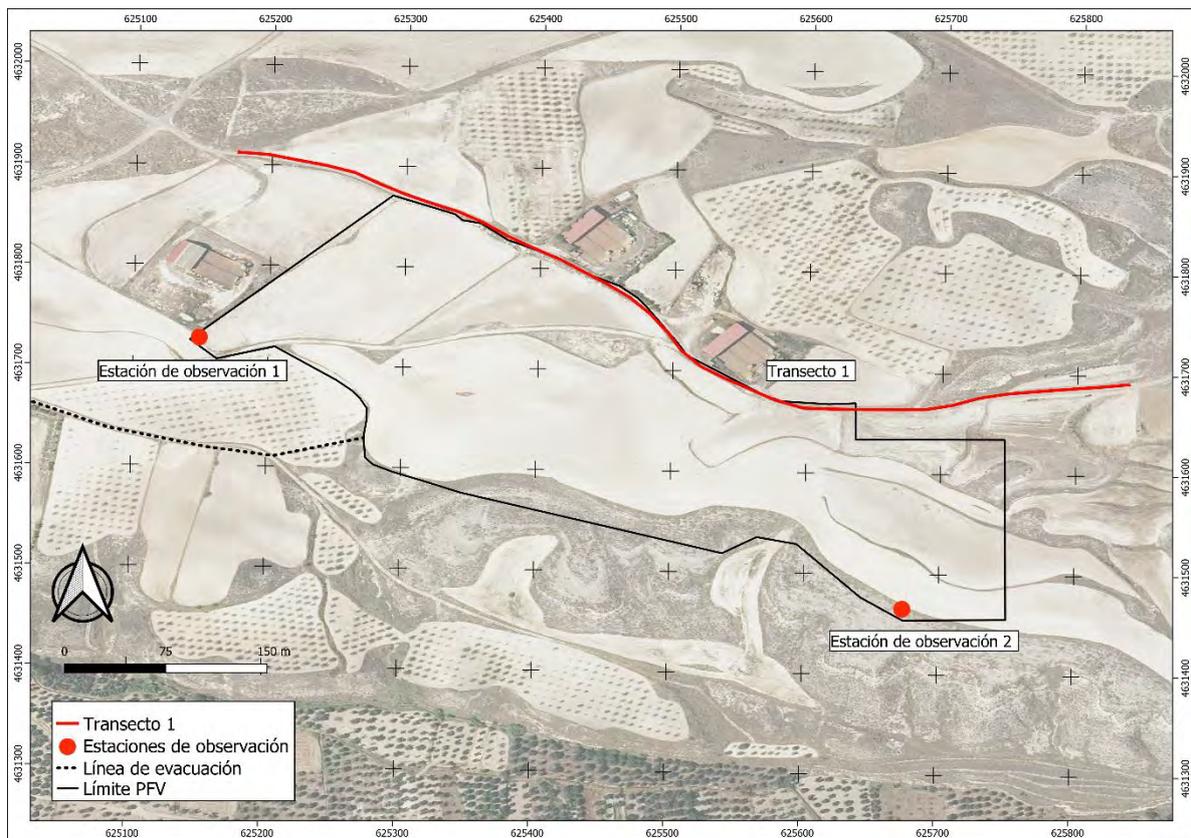


Ilustración 1. Itinerario del seguimiento de avifauna.

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

Especie	Nombre científico	Nº de avistamientos
Buitre leonado	<i>Gyps fulvus</i>	2
Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>	1
Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	1
Cormorán grande	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2



Ilustración 2. Cormorán grande (*Phalacrocorax carbo*).



Ilustración 2. Hembras de pardillo común (*Linaria cannabina*) en el vallado perimetral.



Ilustración 3. Macho de Cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*).

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

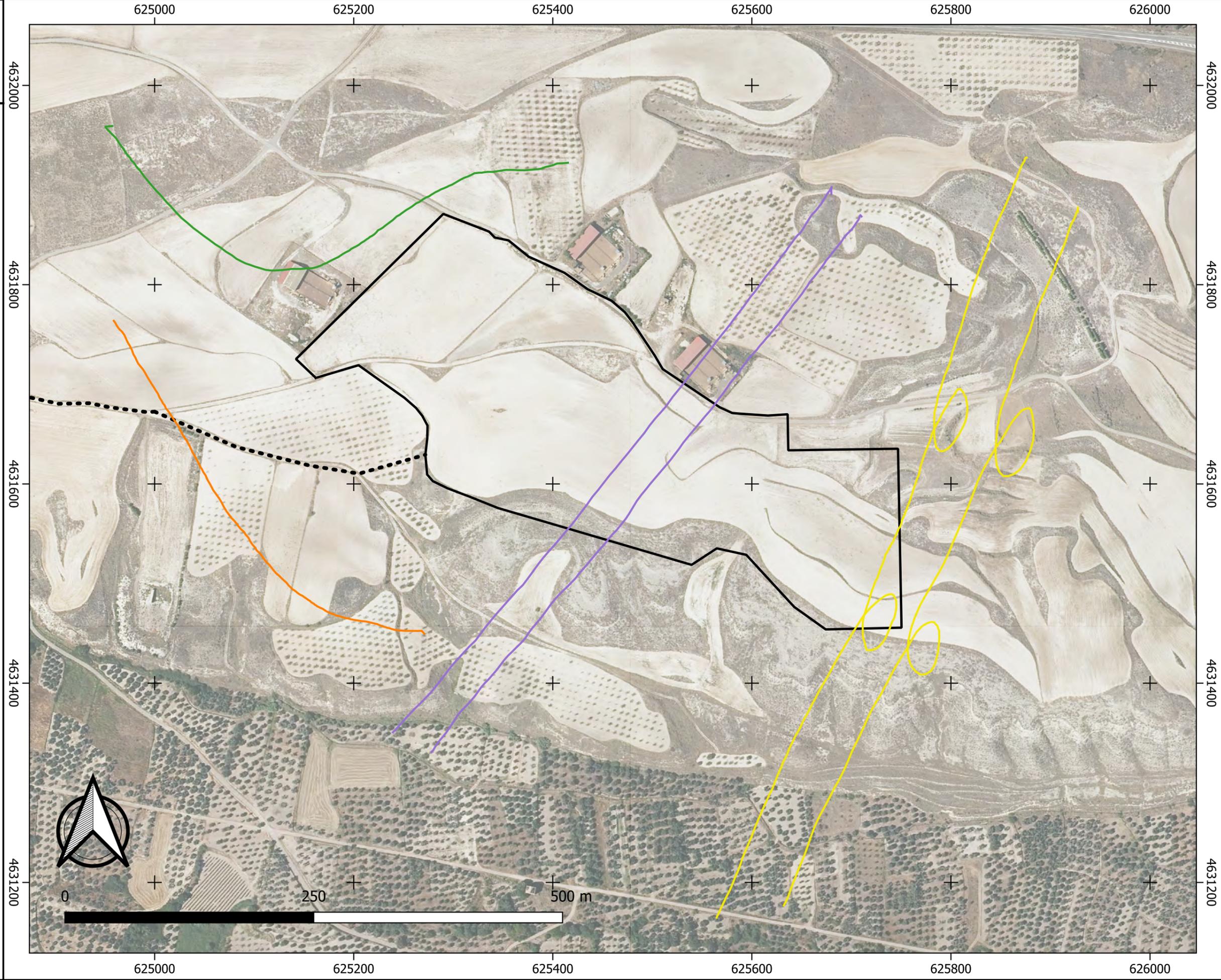
Seguimiento de avifauna octubre 2023

ELEMENTOS PFV

- Línea evacuación
- Límite parque

ESPECIES EN VUELO

- Busardo ratonero
- Cernícalo vulgar
- Buitre leonado
- Cormorán grande





Anexo nº3: Fichas de control

ANEXO 3: FICHAS DE CONTROL

VISITA 1

A continuación, se exponen los resultados del seguimiento ambiental para las actuaciones correspondientes al día **03/10/2023** 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		No es necesario el reforzamiento de la señalización ya que la obra se encuentra correctamente señalizada.
Restitución de los caminos, infraestructuras y obras que puedan resultar dañadas.	Semanal			X		No es necesaria la restitución de caminos o estructuras, ya que ninguno de estos elementos ha sido dañado.
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.						

Parámetro	FRECUCENCIA CONTROL	VERIFICACIÓN			MEDIDA REPARACIÓN	OBSERVACIONES - RECOMENDACIONES
		SI	NO	N/A		
Actuación	Indicador realización					
FASE CONSTRUCCIÓN						
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				
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				
Consumo de agua mínimo. Captación de agua con autorización CHE.	Previa y semanal	X				
Control de cambios de aceites, reparación y limpieza de maquinaria.						

Parámetro	FRECUCENCIA CONTROL	VERIFICACIÓN			MEDIDA REPARACIÓN	OBSERVACIONES - RECOMENDACIONES
		SI	NO	N/A		
FASE CONSTRUCCIÓN						
En zonas destinadas, alejadas de cauces o puntos de agua.	Semanal	X				
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 de la 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				
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 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.					

Parámetro	FRECUENCIA CONTROL	VERIFICACIÓN			MEDIDA REPARACIÓN	OBSERVACIONES - RECOMENDACIONES
		SI	NO	N/A		
Actuación	Indicador realización					
FASE CONSTRUCCIÓN						
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				
Lavado de las cubas de hormigón en lugares habilitados para ello.	Quincenal	X				
No se abandonan, entierran o queman residuos.	Quincenal	X				
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				
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				

Parámetro	FRECUENCIA CONTROL	VERIFICACIÓN			MEDIDA REPARACIÓN	OBSERVACIONES - RECOMENDACIONES
		SI	NO	N/A		
Actuación	Indicador realización					
FASE CONSTRUCCIÓN						
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				
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 primeros años			X		La pantalla vegetal deberá de estar plantada al terminar la fase de obras, se 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				

Parámetro	FRECUENCIA CONTROL	VERIFICACIÓN			MEDIDA REPARACIÓN	OBSERVACIONES - RECOMENDACIONES
Actuación		SI	NO	N/A		
Indicador realización						
FASE CONSTRUCCIÓN						
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 **17/10/2023** 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		No es necesario el reforzamiento de la señalización ya que la obra se encuentra correctamente señalizada.
Restitución de los caminos, infraestructuras y obras que puedan resultar dañadas.	Semanal			X		No es necesaria la restitución de caminos o estructuras, ya que ninguno de estos elementos ha sido dañado.
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				

Parámetro	FRECUENCIA CONTROL	VERIFICACIÓN			MEDIDA REPARACIÓN	OBSERVACIONES - RECOMENDACIONES
		SI	NO	N/A		
Indicador realización						
FASE CONSTRUCCIÓN						
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				
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				
Consumo de agua mínimo. Captación de agua con autorización CHE.	Previa y semanal	X				
Control de cambios de aceites, reparación y limpieza de maquinaria.						

Parámetro	FRECUENCIA CONTROL	VERIFICACIÓN			MEDIDA REPARACIÓN	OBSERVACIONES - RECOMENDACIONES
		SI	NO	N/A		
Actuación						
Indicador realización						
FASE CONSTRUCCIÓN						
En zonas destinadas, alejadas de cauces o puntos de agua.	Semanal	X				
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 de la 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				
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 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.					

Parámetro	FRECUENCIA CONTROL	VERIFICACIÓN			MEDIDA REPARACIÓN	OBSERVACIONES - RECOMENDACIONES
		SI	NO	N/A		
Actuación	Indicador realización					
FASE CONSTRUCCIÓN						
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				
Lavado de las cubas de hormigón en lugares habilitados para ello.	Quincenal	X				
No se abandonan, entierran o queman residuos.	Quincenal	X				
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				
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				

Parámetro	FRECUENCIA CONTROL	VERIFICACIÓN			MEDIDA REPARACIÓN	OBSERVACIONES - RECOMENDACIONES
		SI	NO	N/A		
Actuación	Indicador realización					
FASE CONSTRUCCIÓN						
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				
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 primeros años			X		La pantalla vegetal deberá de estar plantada al terminar la fase de obras, se 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				

Parámetro	FRECUENCIA CONTROL	VERIFICACIÓN			MEDIDA REPARACIÓN	OBSERVACIONES - RECOMENDACIONES
Actuación		SI	NO	N/A		
Indicador realización						
FASE CONSTRUCCIÓN						
Limpieza adecuada de espacios interiores y exteriores.	Semanal	X				
Adecuado tránsito de peatones y vehículos, ausencia de quejas.	Semanal	X				

VISITA 3

A continuación, se exponen los resultados del seguimiento ambiental para las actuaciones correspondientes al día **27/10/2023** en **fase de obras en la Visita 3:**

Parámetro Actuación	FRECUENCIA CONTROL	VERIFICACIÓN			MEDIDA REPARACIÓN	OBSERVACIONES - RECOMENDACIONES
		SI	NO	N/A		
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		No es necesario el reforzamiento de la señalización ya que la obra se encuentra correctamente señalizada.
Restitución de los caminos, infraestructuras y obras que puedan resultar dañadas.	Semanal			X		No es necesaria la restitución de caminos o estructuras, ya que ninguno de estos elementos ha sido dañado.
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				

Parámetro	FRECUENCIA CONTROL	VERIFICACIÓN			MEDIDA REPARACIÓN	OBSERVACIONES - RECOMENDACIONES
		SI	NO	N/A		
Actuación	Indicador realización					
FASE CONSTRUCCIÓN						
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				
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				
Consumo de agua mínimo. Captación de agua con autorización CHE.	Previa y semanal	X				
Control de cambios de aceites, reparación y limpieza de maquinaria.						

Parámetro	FRECUENCIA CONTROL	VERIFICACIÓN			MEDIDA REPARACIÓN	OBSERVACIONES - RECOMENDACIONES
		SI	NO	N/A		
Actuación	Indicador realización					
FASE CONSTRUCCIÓN						
En zonas destinadas, alejadas de cauces o puntos de agua.	Semanal	X				
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				
Protección de la fauna	OBJETIVO: seguimiento incidencia de las obras sobre la fauna, obras entre julio y marzo, seguimiento de la 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				
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 en la fase de explotación.
Postes posaderos en perímetro e interior plantas.	Quincenal		X			Se colocarán estos elementos en la fase de explotación.
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 en la fase de explotación.
Ausencia de focos de obra.	Quincenal	X				
Protección del Patrimonio cultural	OBJETIVO: cumplimiento Resolución de 09/09/2020 de Patrimonio Cultural.					

Parámetro	FRECUENCIA CONTROL	VERIFICACIÓN			MEDIDA REPARACIÓN	OBSERVACIONES - RECOMENDACIONES
		SI	NO	N/A		
Actuación	Indicador realización					
FASE CONSTRUCCIÓN						
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				
Lavado de las cubas de hormigón en lugares habilitados para ello.	Quincenal	X				
No se abandonan, entierran o queman residuos.	Quincenal	X				
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				
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				

Parámetro	FRECUCIA CONTROL	VERIFICACIÓN			MEDIDA REPARACIÓN	OBSERVACIONES - RECOMENDACIONES
		SI	NO	N/A		
Indicador realización						
FASE CONSTRUCCIÓN						
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 primeros años		X			La pantalla vegetal se ejecutará en la fase de explotación.
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				

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



Anexo nº4: Incidencias

ANEXO 4: INCIDENCIAS

No se abre ninguna incidencia durante el mes de octubre de 2023.

A continuación, se es ponen las **incidencias cerradas** a lo largo del mes de octubre de 2023:

Nº de incidencia:	10
Gravedad:	Incidencia grave (IG)
Fecha de apertura:	26/08/2023
Fecha de cierre:	03/10/2023
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.

Nº de incidencia:	11
Gravedad:	Incidencia leve (IL)
Fecha de apertura:	20/09/2023
Fecha de cierre:	03/10/2023
Descripción:	Se abre incidencia solicitando la reparación del vallado perimetral
Solución propuesta:	Inspección del vallado perimetral y reparación de los daños que presente.

Nº de incidencia:	12
Gravedad:	Incidencia leve (IL)
Fecha de apertura:	29/09/2023
Fecha de cierre:	17/10/2023
Descripción:	Se abre incidencia solicitando la recogida de los residuos sobrantes del montaje de las estructuras.
Solución propuesta:	Llevar a cabo una batida de limpieza y almacenar los residuos retirados en los contenedores habilitados en la obra.

A fecha de redacción del presente informe **ninguna incidencia permanece abierta**.