



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



INSTITUTO
PARA LA
TRANSICIÓN
JUSTA

PLAN DE RESTAURACIÓN AMBIENTAL DE ZONAS DEGRADADAS POR LA MINERÍA DEL CARBÓN.

COMPONENTE 10. TRANSICIÓN JUSTA. C10 1A.

ÍNDICE



CONTENIDO

1. Introducción. Marco normativo.....	5
2. Convenios suscritos: objetivos, actuaciones y seguimiento.	9
3. Evolución prevista de los proyectos: situación inicial, actual y final. Actuaciones principales y beneficios de los proyectos. Cronogramas.....	15
3.1. Situación inicial y prevista al final del territorio a restaurar.	15
3.2. Actuaciones principales por proyecto con detalle de las realizadas y las que se encuentran en curso.	17
3.3. Beneficios Medioambientales por proyecto.	30
3.4. Actuaciones de conservación y puesta en valor del patrimonio minero y geológico.....	32
4. Situación actual de la ejecución. Principales parámetros e indicadores....	35
4.1. Ejecución presupuestaria de cada proyecto por parte de la Comunidad Autónoma.....	35
4.2. Indicadores de superficie real y equivalente de restauración (ha).	36
4.3. Indicadores de empleo (nº de trabajadores y su cualificación) de cada proyecto.....	37
5. Cumplimiento del principio DNSH y contribución a los objetivos climáticos.....	40
6. Actuaciones de control, seguimiento y evitación del riesgo de fraude, conflicto de intereses o doble financiación.....	43
7. Conclusiones.....	45

1.INTRODUCCIÓN. MARCO NORMATIVO.



1. Introducción. Marco normativo.

Dentro del ámbito de la Unión Europea se lanzó el nuevo instrumento **Next Generation EU** al objeto de contrarrestar el impacto de la pandemia sobre la inversión y la actividad económica mediante una previsión para el caso de España de hasta 140.000 millones de euros en transferencias y créditos en el periodo 2021-2026.

Para la aplicación de estos Fondos, se creó el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), aprobado en abril de 2021. **España es el único Estado miembro que ha dedicado un componente específico a la Transición Justa:** el Componente 10 «Estrategia de Transición Justa» dotado con 300 millones de euros, que se reparten en los 4 Programas siguientes.

Programas incluidos en el C10 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Inversiones en Transición Justa	Importe (€)	%
P01) Plan de restauración ambiental para explotaciones mineras en cierre o abandonadas y terrenos deteriorados junto a centrales térmicas o nucleares	150.000.000	50
P02) Plan de infraestructuras ambientales, digitales y sociales en municipios y territorios en transición	100.000.000	33
P03) Proyectos de I+D+i en almacenamiento de energía y eficiencia energética	30.000.000	10
P04) Plan de apoyo para la recualificación profesional e inserción laboral de trabajadores y población afectados por la transición energética	20.000.000	7
Total P03.C10.I01	300.000.000	100

El **Programa de restauración ambiental para explotaciones mineras en cierre o abandonadas y terrenos deteriorados junto a centrales térmicas (P01)**, tiene un objetivo de restauración de 2000 ha, y está dotado con 150 millones de euros. Para su articulación se publicó el **Real Decreto 341/2021, de 18 de mayo**, que tiene como objeto regular la concesión directa de subvenciones a las comunidades autónomas de Asturias, de Aragón y de Castilla y León, de conformidad con lo dispuesto en el Real Decreto 975/2009, de 12 de junio.

Los conceptos financiados que incluyen los Proyectos son los siguientes:

- Remodelado del terreno
- Procesos de revegetación
- Otras actuaciones de rehabilitación y de adecuación a nuevos usos
- Desmontaje de instalaciones y gestión de residuos
- Redacción y dirección del proyecto y otros gastos indirectos.

Las **ayudas** se otorgarán mediante un régimen de **concesión directa** de subvenciones con anticipos a las Comunidades Autónomas (CCAA) mencionadas de conformidad con la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, al estar acreditadas razones de interés público, económico y eminentemente social. La razón de la actuación pública en las mismas se deriva de que muchas de las empresas mineras se encontraban en una situación de concurso de acreedores o liquidación a la fecha de cierre de las explotaciones en diciembre de 2018, lo que ha provocado que dichas empresas incumplan sus obligaciones de restauración ambiental y sean, subsidiariamente, las CCAA las encargadas de esta labor.

Por otra parte, estas ayudas estarán sometidas al **Reglamento (UE) nº 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021**, por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, así como a la normativa interna aplicable a la gestión, seguimiento y control que se establezca para el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de España. En este sentido, se estará a lo dispuesto en el Real Decreto-ley 36/2020 y en las Órdenes Ministeriales HFP/1030/2021, HFP/1031/2021 y HFP/55/2023.



Mina de Tormaleo (Ibias, Asturias). Situación inicial, previa a la rehabilitación.



La Gran Corta de Fabero (Léon) ha sido una de las mayores explotaciones de carbón a cielo abierto de Europa.



2. CONVENIOS SUSCRITOS: OBJETIVOS, ACTUACIONES Y SEGUIMIENTO.



2. Convenios suscritos: objetivos, actuaciones y seguimiento.

Como ya se expuso anteriormente, se parte de un **objetivo general** relativo a la restauración de espacios afectados por las actividades de explotación minera de carbón, y una serie de **objetivos específicos**, que son:



Medioambiental, a través de la descontaminación de los terrenos sin poner en riesgo la salud de las personas y el equilibrio de los ecosistemas, la minimización del impacto de las explotaciones mineras a cielo abierto como cicatrices en el paisaje, la descontaminación de cauces fluviales y masas de agua y la recuperación de los recursos naturales.



Socioeconómico, mediante aplicación de proyectos para mitigar los daños sociales e impulsar con apoyo público zonas mineras especialmente castigadas por el desempleo. En ese sentido, se creó la Bolsa de trabajadores excedentes de la minería del carbón que ofrece prioridad para su contratación en los proyectos de restauración. Igualmente, se establecerán las bases para poder crear diversos usos del territorio (forestal, ganadero, recreacional no intensivo y educacional).



Normativo, culminando el proceso de reestructuración de la Decisión 787/2010/UE del Consejo, de 10 de diciembre de 2010, relativa a las ayudas estatales destinadas a facilitar el cierre de minas de carbón no competitivas incluidas en el Plan de Cierre del Reino de España.

Las solicitudes de los Convenios/Proyectos fueron presentadas en base al Real Decreto 341/2021, de 18 de mayo, dando lugar a los siguientes convenios:

- **Convenio de Asturias:** con los proyectos de Buseiro, Cerredo y Tormaleo.
- **Convenio de Castilla y León:** con los proyectos de la Gran Corta de Fabero, Torre-Villagatón y Casares-Ladil-Charcón.
- **Convenio de Aragón:** con el proyecto de Mequinenza.

Las **principales magnitudes económicas** de los proyectos/convenios se ofrecen en la Tabla siguiente:

Principales magnitudes económicas de los convenios, distribuido por proyectos.

Título	Importe Subvencionable (€)
Asturias	
Proyecto de rehabilitación del espacio natural y restauración de pasivos ambientales afectados por la unidad de producción cielo abierto de Buseiro y su adecuación para los usos finales del suelo previstos	6.535.247,53
Proyecto de rehabilitación del espacio natural y restauración de pasivos ambientales afectados por la unidad de producción única-Cerredo (La Granda) y su adecuación para los usos finales del suelo previstos	23.627.099,39
Proyecto de rehabilitación del espacio natural y restauración de pasivos ambientales afectados por la unidad de producción área noreste de Tormaleo y su adecuación para los usos finales del suelo previstos	43.532.460,29
TOTAL ASTURIAS	73.694.807,21
Castilla y León	
Restauración ambiental de la explotación a cielo abierto "Gran Corta Fabero". Uminsa, ttmm Fabero del Bierzo, Berlanga del Bierzo y Páramo del Sil	36.759.961,26
Restauración ambiental de espacios mineros afectados por el plan de cierre de la minería no competitiva en los ttmm de Torre del Bierzo y Villagatón. Viloría – Alto Bierzo, ttmm Torre del Bierzo y Villagatón	11.512.683,92
Restauración ambiental de la explotación subterránea grupos Casares y Ladil – minas de Bierzo Alto S.L. – ttmm de Igüeña, y de la explotación a cielo abierto "El Charcón, Rebollal y Pico" – Alto Bierzo S.A. ttmm de Igüeña	19.661.774,83
TOTAL CASTILLA Y LEÓN	67.934.420,01
Aragón	
Restauración ambiental de la unidad de producción formada por las antiguas explotaciones mineras de carbón grupo Europa y grupo Virgen del Pilar, en Mequinenza (Zaragoza)	5.953.823,86
TOTAL ARAGÓN	5.953.823,86
TOTAL	147.583.051,08



El **importe subvencionable** (ayuda) se ha obtenido deduciendo la cuantía de los avales, que habían constituido las empresas titulares de las explotaciones para la restauración de las mismas según lo dispuesto en el Real Decreto 975/2009, de la cantidad resultante de agregar: el presupuesto de ejecución material, los costes de dirección facultativa y coordinación de seguridad y salud y los gastos de gestión, en aplicación de lo dispuesto en el artículo 4 del Real Decreto 341/2021, de 18 de mayo.

El **primer objetivo** para los proyectos de los Convenios es conseguir la restauración de más de **2.000 ha** de terreno degradado por la actividad de la minería del carbón.

Igualmente, es un **segundo objetivo** de estos proyectos la **contratación de desempleados** inscritos en la bolsa de trabajo de excedentes de la minería del carbón gestionada por el ITJ, además de población de la zona.

Una vez concedida la ayuda según lo dispuesto en los Artículos 8 y 9 del Real Decreto 341/2021, se establece una **Comisión de seguimiento** del Convenio, que se reúne con periodicidad trimestral, compuesta por personal del ITJ y de cada una de las CCAA correspondientes.

El seguimiento de los proyectos se realiza a varios niveles, según lo previsto en el Real Decreto 341/2021:



Cumplimiento de hitos y objetivos y otras obligaciones.

Se realizará un control periódico a través de los Indicadores establecidos: Superficie restaurada (ha) y Empleo generado (nº de empleos en cómputo anual), con especificación de los trabajadores contratados que estén inscritos en la Bolsa de Trabajo de los excedentes de la minería del carbón del ITJ. Los Indicadores y sus valores objetivo se muestran en la Tabla siguiente.

Indicadores objetivo de los convenios, distribuido por proyectos.

Título	Superficie prevista a restaurar (ha)	Empleo previsto (promedio anual)
Asturias		
Proyecto de rehabilitación del espacio natural y restauración de pasivos ambientales afectados por la unidad de producción cielo abierto de Buseiro y su adecuación para los usos finales del suelo previstos	77	15

Proyecto de rehabilitación del espacio natural y restauración de pasivos ambientales afectados por la unidad de producción única-Cerredo (La Granda) y su adecuación para los usos finales del suelo previstos	660	61
Proyecto de rehabilitación del espacio natural y restauración de pasivos ambientales afectados por la unidad de producción área noreste de Tormaleo y su adecuación para los usos finales del suelo previstos	430	74
TOTAL ASTURIAS	1.167,00	150
Castilla y León		
Restauración ambiental de la explotación a cielo abierto "Gran Corta Fabero". Uminsa, ttmm Fabero del Bierzo, Berlanga del Bierzo y Páramo del Sil.	722,24	68-74
Restauración ambiental de espacios mineros afectados por el plan de cierre de la minería no competitiva en los ttmm de Torre del Bierzo y Villagatón. Vitoria – Alto Bierzo, ttmm Torre del Bierzo y Villagatón.	90,23	44
Restauración ambiental de la explotación subterránea grupos Casares y Ladil – minas de Bierzo Alto S.-L. – ttmm de Igüeña, y de la explotación a cielo abierto "El Charcón, Rebollal y Pico" – Alto Bierzo s.a. ttmm de Igüeña.	249,08	68-74
TOTAL CASTILLA Y LEÓN	1.061,55	180-192
Aragón		
Restauración ambiental de la unidad de producción formada por las antiguas explotaciones mineras de carbón grupo Europa y grupo Virgen del Pilar, en Mequinenza (Zaragoza)	37,75	12
TOTAL ARAGÓN	37,75	12
TOTAL	2266,30	342-354



Justificación, liquidación del pago y reintegro de los importes no utilizados.

En lo que se refiere a la Justificación, según lo previsto en el Artículo 11.1, se realizará, conforme a lo establecido en la Ley 38/2003, General de subvenciones, y, en particular de la disposición adicional novena de su Reglamento de desarrollo: Justificación de subvenciones concedidas por la Administración General del Estado a Comunidades Autónomas y Entidades Locales, así como a sus organismos y entidades públicas vinculadas o dependientes de éstas.



Transparencia y Publicidad.

Según el Artículo 9.3 de la norma reguladora, se dispone *“Estas subvenciones serán objeto de publicidad en la **Base de Datos Nacional de Subvenciones.**”* Igualmente, los convenios serán incluidos en el Registro de Convenios de Colaboración y Encomiendas de Gestión del Sector Público (**RECESPE**) del Gobierno de España.

Por último, el artículo 12.5 del Real Decreto 341/2021 dispone que *“Las comunidades autónomas beneficiarias deberán dar la adecuada **publicidad** del carácter público de la financiación de las actuaciones mediante la inclusión de la imagen institucional del Instituto para la Transición Justa, O.A., y de la que se establezca para los programas financiados por el Mecanismo Europeo de Recuperación y Resiliencia, así como de leyendas relativas a la financiación pública en carteles, placas conmemorativas, materiales impresos, medios electrónicos o audiovisuales, así como en menciones realizadas en medios de comunicación.”*

Es necesario señalar que estos proyectos de restauración fueron presentados a los “stakeholders” del territorio en las reuniones de los convenios de Bierzo-Laciana (Castilla y León) y Suroccidente (Asturias), que tuvieron lugar en las fechas 6/4/2022 y 5/5/2022, en los municipios de Bembibre y Degaña, respectivamente.

La acogida fue excelente para todos los proyectos. Se adjuntan enlaces a las notas de prensa.

https://www.transicionjusta.gob.es/Documents/Noticias/common/22.04.06_ITJ_Jornada_Convenio_El_Bierzo-Laciana.-.pdf

https://www.transicionjusta.gob.es/Documents/sala_prensa/common/22.05.05_NdP_Jornada_Convenio_Transicion_Justa_Suroccidente.pdf



3. EVOLUCIÓN PREVISTA DE
LOS PROYECTOS:
SITUACIÓN INICIAL, ACTUAL
Y FINAL. ACTUACIONES
PRINCIPALES Y BENEFICIOS
DE LOS PROYECTOS.
CRONOGRAMAS.

3. Evolución prevista de los proyectos: situación inicial, actual y final. Actuaciones principales y beneficios de los proyectos. Cronogramas.

Como introducción a todos los proyectos de restauración que se están realizando, se incluye a continuación el enlace al video "Las Minas de Carbón Ahora":

<https://www.transicionjusta.gob.es/PublishingImages/videos/Minas%20junio%2023/Minas%20junio%2023.mp4>

3.1. Situación inicial y prevista al final del territorio a restaurar.

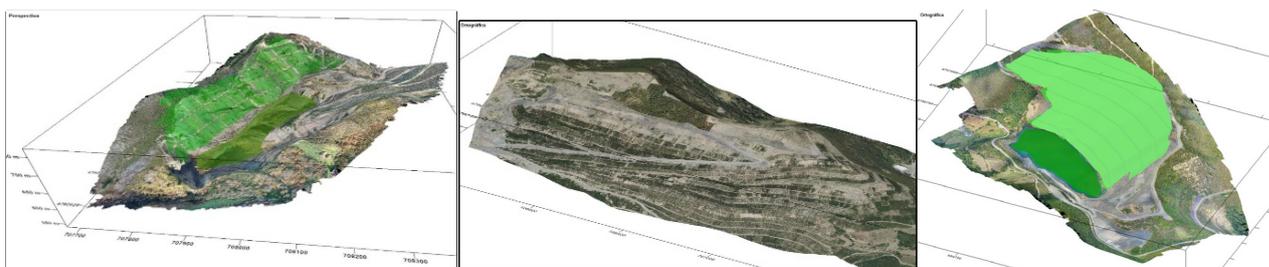
a) ASTURIAS.

A continuación, se muestran las ortofotos del **estado inicial** en 2022 de las zonas a restaurar.



Ortofotos con el estado inicial de los cielos abiertos de Buseiro, Cerredo y Tormaleo.

De igual forma, en las figuras siguientes se observa la simulación de la **situación final** de las zonas restauradas en los citados proyectos.



Ortofotos con la simulación del estado final previsto de Buseiro, Cerredo y Tormaleo.

b) CASTILLA Y LEÓN.

Se incluye a continuación el enlace a la página web de la Junta de Castilla y León en donde se puede consultar toda la documentación relativa a las situaciones inicial y prevista, así como presentaciones y dossiers de los proyectos. Una vez allí debe accederse al apartado **COMPONENTE 10: ESTRATEGIA EN TRANSICIÓN JUSTA**.

<https://medioambiente.jcyl.es/web/es/calidad-ambiental/next-generation.html>

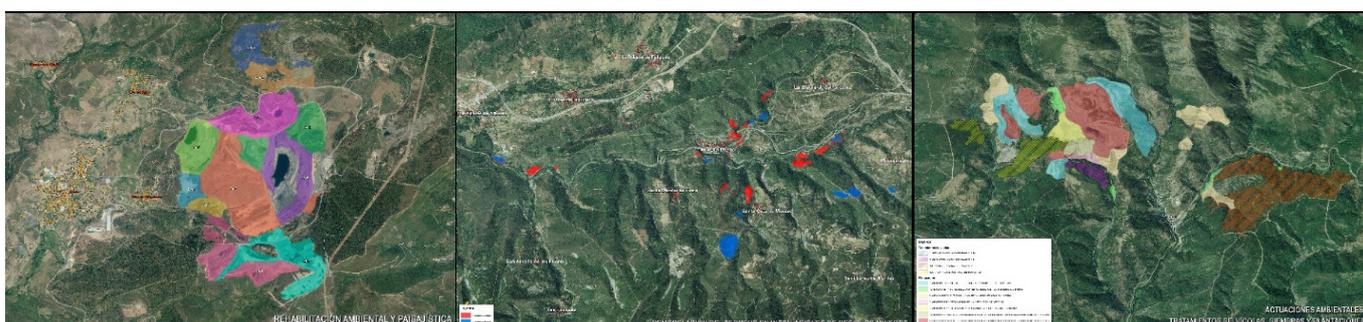
No obstante, se muestran a continuación algunas imágenes con el **estado inicial** de las



zonas a restaurar.

Estado inicial de los espacios mineros de Gran Corta de Fabero, Torre-Villagatón, y Casares-Ladil-Charcón (Igüeña).

Igualmente, en las siguientes imágenes se observan las **actuaciones previstas** de rehabilitación ambiental y paisajística en cada una de las zonas a restaurar.



Estado final de los espacios mineros de Gran Corta de Fabero, Torre-Villagatón, y Casares-Ladil-Charcón (Igüeña).

c) ARAGÓN.

El proyecto se sitúa en la cuenca carbonífera de Mequinenza, que incluye minas en las provincias de Zaragoza (Aragón) y Lérida (Cataluña), correspondiente a los grupos

mineros Europa y Virgen del Pilar. Las actuaciones del Convenio están referidas exclusivamente a las de la Comunidad Autónoma de Aragón.

El último plan de labores para los dos grupos fue presentado en 2012, habiendo estado activos hasta esa fecha. En las imágenes se observa la **situación aérea** de cada zona.

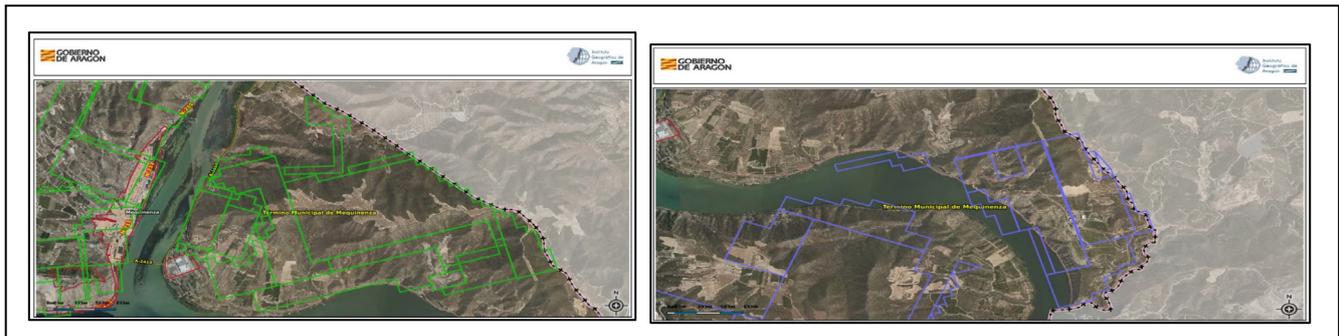


Foto aérea de las concesiones de los grupos mineros Europa y Virgen del Pilar.

A continuación, se puede observar la simulación del **estado final** de las zonas restauradas en los dos grupos mineros.

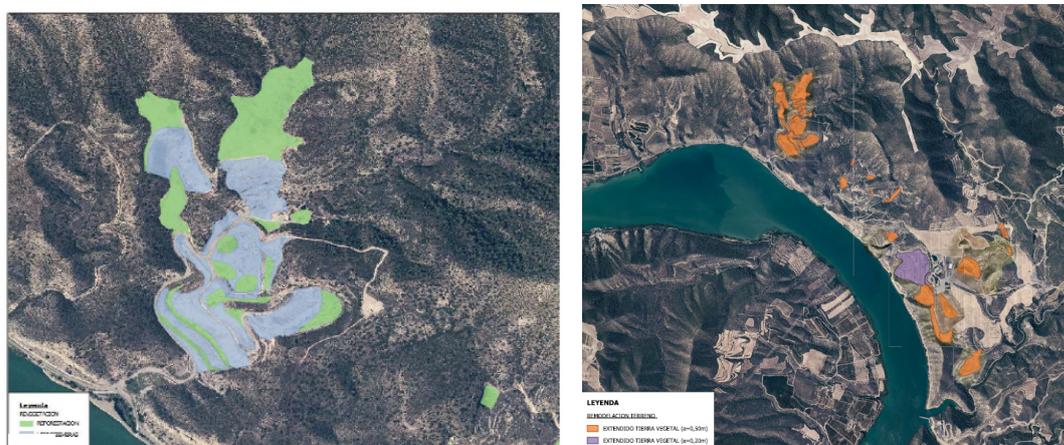


Foto aérea de la simulación final de los grupos mineros Europa y Virgen del Pilar.

3.2. Actuaciones principales por proyecto con detalle de las realizadas y las que se encuentran en curso.

a) ASTURIAS.

PROYECTO BUSEIRO

Desde el punto de vista de producción y dado que las actuaciones a llevar a cabo, son por una parte la estabilización del talud norte de la antigua corta minera, y por otra parte

la eliminación de la escombrera que se encuentra en el pie del talud sur, se ha dividido la obra en **cuatro fases operativas**:

- FASE 1.-ESCOMBRERA SUR.
- FASE 2.- TALUD NORTE (PK-0+500 al PK-1+150).
- FASE 3.- TALUD NORTE (PK-0+000 al PK-0+500).
- FASE 4.- TRABAJOS DE RESTAURACIÓN MEDIOAMBIENTAL.

El movimiento de tierras de la **FASE 1** se inició, una vez realizadas las labores previas (preparación de pistas, accesos y cunetas), mediante **medios** exclusivamente **mecánicos** a mediados de enero de 2023.

Dada las características geo-mecánicas de los materiales que constituyen el talud norte, fundamentalmente terrenos de naturaleza ordovícica (cuarcitas Serie Los Cabos), se hace necesario la utilización del método de **perforación y voladura**. A mediados del mes de junio, darán comienzo los trabajos de excavación mediante perforación y voladura iniciándose la **FASE 2**.

A continuación, se muestra una sinopsis del **calendario previsto** del proyecto (con mayor detalle en el anexo)

Buseiro	2022				2023				2024				2025				2026			
	T1	T2	T3	T4																
Actuaciones previas y demoliciones																				
Remodelación terreno																				
Restauración medioambiental																				
Remodelación red hidrográfica																				
Gestión residuos																				
Fin proyecto																				

En las imágenes siguientes se observan los trabajos realizados hasta la fecha, los cuales, a 31 de mayo de 2023, llevaban un **grado de ejecución** sobre presupuesto del **4,70%**.



Banco superior talud norte. Mayo de 2023.



Banco inferior pie talud sur. Mayo de 2023



Banco superior talud norte. Junio de 2023.



Banco inferior pie talud sur. Junio de 2023

PROYECTO CERREDO

El **calendario previsto** de este proyecto se muestra en el anexo.

Desde el punto de vista de producción y dado que las actuaciones a llevar a cabo, son por una parte la estabilización del talud norte de la antigua corta minera "La Granda", y por otra parte la estabilización de la escombrera que se encuentra en la zona este de la antigua explotación minera, se dividió la obra en **cinco fases operativas**:

- FASE 1.- TALUD NORTE CORTA "LA GRANDA".
- FASE 2.- ESTABILIZACIÓN ESCOMBRERA ZONA ESTE.
- FASE 3.- RELLENO CORTA "LA GRANDA" A COTA +1438m.
- FASE 4.- DEMOLICIONES Y ACTUACIÓN EN DIVERSAS EDIFICACIONES.
- FASE 5.- RESTAURACIÓN MEDIOAMBIENTAL.

En las imágenes siguientes se observan los trabajos realizados hasta la fecha, los cuales llevaban, a 31 de mayo de 2023, un **grado de ejecución** acumulada del **1,07%**.



Preparación pistas y accesos. Noviembre de 2022.



Preparación pistas y accesos. Enero de 2022.

Una sinopsis del **calendario previsto** se muestra a continuación (mayor detalle anexo).

Cerrodo	2022				2023				2024				2025				2026			
	T1	T2	T3	T4																
Actuaciones previas y demoliciones																				
Remodelación terreno																				
Restauración medioambiental																				
Remodelación red hidrográfica																				
Gestión residuos																				
Fin proyecto																				

PROYECTO TORMALEO

Los principales cuellos de botella en la fase de ejecución son los **vaciados de las balsas** de Salgueiro y La Campa. La planificación inicial era comenzar los trabajos de **movimiento de tierras**, una vez finalizadas las labores de desagüe. Sin embargo, hubo que simultanear en la medida de lo posible, dichos trabajos de bombeo con los de movimiento de tierras. Los **trabajos** se dividen en las **siguientes fases**:

- FASE 1. Actuaciones previas.
- FASE 2. Estabilización talud Este de zona de Salgueiro, relleno balsa Salgueiro.
- FASE 3. (área intermedia): Trabajos de re-taluzamiento.
- FASE 4. (área La Campa): Estabilización talud norte zona de la campa y relleno balsa la Campa.
- FASE 5. Otros trabajos previstos y planificados: Restauración plazas bocaminas Peñafurada, remodelación cauce arroyo de Tormaleo, perforación horizontal dirigida (PHD) Salgueiro y la Campa, control topográfico escombrera de Salgueiro y control topográfico carretera AS-212 entorno área de la Campa.
- FASE 6. Trabajos de restauración medioambiental.

Una sinopsis del **calendario previsto** se muestra a continuación (mayor detalle anexo).

Tormaleo	2022				2023				2024				2025				2026			
	T1	T2	T3	T4																
Actuaciones previas y demoliciones																				
Remodelación terreno																				
Restauración medioambiental																				
Remodelación red hidrográfica																				
Gestión residuos																				
Fin proyecto																				

En las imágenes siguientes se observan los trabajos realizados hasta la fecha, los cuales, a 31 de mayo de 2023, llevan un **grado de ejecución** acumulada del **16,73%**.



Trabajos de adecuación antiguo camino vecinal Fondosdevilla-Villarín. Soldadura y montaje tubería de desagüe.



Bocamina Nivel 0 Peñafurada anterior a inicio trabajos restauración.



Bocamina Nivel 0 Peñafurada anterior a fecha Informe.



Bombeo Balsa Salgueiro (Julio 2022 –Junio 2023).



Movimiento de tierras en talud este Salgueiro (Junio 2023). Movimiento de tierras en talud norte La Campa (Junio 2023).

b) CASTILLA Y LEÓN.

En anexo a este Informe se incluye el **calendario previsto** correspondiente a los proyectos de restauración minera (Gran Corta de Fabero, Torre-Villagatón, y Casares-Ladil-Charcón).

PROYECTO GRAN CORTA DE FABERO

Los trabajos a realizar, en función de la tipología de actuación, son:

Remodelación del Terreno

El movimiento de tierras necesario para la configuración del terreno se realizará con:

- Arranque todo uno mediante uso de explosivos para acondicionamiento de los taludes de roca con excesiva pendiente a los parámetros definidos en proyecto
- Relleno parcial de los huecos de la explotación existente, para lo que será necesario la carga y el transporte de estériles de las escombreras a las zonas de relleno.
- Estabilización y conformación de taludes.

Grado de ejecución (31/05/2023): **17,33%** sobre lo presupuestado.



Maquinaria de movimiento de tierras en la remodelación del terreno de la Gran Corta de Fabero.

Restauración Vegetal

Para la restauración vegetal se diseñan rodales de preparación de terreno, revegetación herbácea y plantación, estableciendo una implantación de la vegetación sobre los terrenos remodelados procedentes de la explotación a cielo abierto. Se realizará Revegetación herbácea (siembras e hidrosiembras) y Plantación.

Grado de ejecución (31/05/2023): **2,95%** sobre lo presupuestado.



Preparación del terreno para la revegetación de la Gran Corta de Fabero.

Remodelación de la Red Hidrográfica y Drenajes

Recuperación de la nueva red hidrográfica que debe ser estable desde el punto de vista hidromorfológico.

Grado de ejecución (31/05/2023): **0,00%** sobre lo presupuestado.

Gestión de Residuos

Todos los residuos generados en el proceso de demolición, así como durante la ejecución de la obra se darán traslado a un gestor autorizado, asegurando el cumplimiento del principio DNSH.

Grado de ejecución (31/05/2023): **14,86%** sobre lo presupuestado.

Infraestructuras y Actuaciones de Uso Público-Educacional

Uno de los objetivos es la diversificación de usos del terreno restaurado, para tratar de dinamizar y establecer bases para otras actividades económicas asociadas al entorno rural.

Con ello se pretende obtener los siguientes objetivos específicos:

- Contribuir a crear un recurso atractivo en el que el visitante disfrute y aprenda, conceptos sencillos y curiosos sobre paleontología y paleobotánica.
- Contribuir a incrementar el interés por los fósiles del Carbonífero existentes en el territorio.

Grado de ejecución (31/05/2023): **6,22 %** sobre lo presupuestado.



Recogida de fósiles vegetales del piso Carbonífero de la Gran Corta de Fabero.

Una sinopsis del **calendario previsto** se muestra a continuación (con mayor grado de detalle en el anexo).

Gran Corta Fabero	2022				2023				2024				2025				2026			
	T1	T2	T3	T4																
Remodelación terreno																				
Restauración vegetal																				
Remodelación red hidrográfica																				
Gestión residuos																				
Fin proyecto																				

PROYECTO TORRE-VILLAGATÓN

Los trabajos a realizar, en función de la tipología de actuación, son:

Remodelación del Terreno

El movimiento de tierras necesario para la configuración del terreno se realizará con El acondicionamiento de pistas existentes y apertura de nuevas para posibilitar el transporte de estériles desde las escombreras a las zonas de vertido y su posterior extendido y la Estabilización y conformación de taludes.

Grado de ejecución (31/05/2023): **24,90%** sobre lo presupuestado.



Maquinaria de movimiento de tierras en la remodelación del terreno de la zona Torre-Villagatón.

Control de la erosión y sedimentación. Obras estructurales.

De este capítulo no se ha ejecutado ninguna actuación. Se prevé comenzar lo largo de la segunda mitad de 2023.

Grado de ejecución: **0,00%** sobre lo presupuestado.

Revegetación y mejora del medio natural

Los trabajos de mejora del medio natural recogen los tratamientos selvícolas para la obtención del material necesario para las técnicas de bioingeniería que conforman las actuaciones de control de la erosión y sedimentación y obras estructurales. Así como para la conformación de compost mediante el astillado de restos vegetales para mejorar las tierras de cobertura que cubrirán los estériles de las zonas de actuación.

Grado de ejecución (31/05/2023): **24,08%** sobre lo presupuestado.



Zonas destinadas a la revegetación del terreno de la zona Torre-Villagatón.

Demolición y adecuación de infraestructuras

En el proyecto se contempla la demolición de infraestructuras mineras abandonadas existentes en las escombreras de actuación (balsas, casetas de transformadores eléctricos, básculas de pesaje...). Se han demolido todas ellas excepto las que tienen cubiertas de fibrocemento.

Se contempla también la ejecución de cartelería e instalaciones de uso público que una vez finalizadas las tareas de restauración den un valor añadido a la zona, así como la instalación de obras de paso.

Grado de ejecución (31/05/2023): **3,74%** sobre lo presupuestado.



Martinete en demolición final de edificios sin interés de patrimonio minero de la zona Torre-Villagatón.

Gestión de Residuos

Los residuos generados en las demoliciones y los recogidos por la zona de trabajo serán clasificados por medios manuales y mecánicos. El hormigón armado y la obra cerámica serán molidos y el resto llevado a gestor autorizado.

Grado de ejecución (31/05/2023): **11,23 %** sobre lo presupuestado.

Sinopsis del **calendario previsto** (mayor detalle en el anexo).

Torre-Villagatón	2022				2023				2024				2025				2026			
	T1	T2	T3	T4																
Demolición y adecuación infraestructuras																				
Remodelación terreno																				
Restauración vegetal																				
Gestión residuos																				
Fin proyecto																				

PROYECTO CASARES-LADIL-CHARCÓN

Los trabajos a realizar, en función de la tipología de actuación, son:

Remodelación del Terreno

El movimiento de tierras necesario para la configuración del terreno se realizará con:

- Arranque todo uno mediante uso de explosivos para acondicionamiento de los taludes de roca con excesiva pendiente.
- Relleno parcial de los huecos de la explotación existente, para lo que será necesario la carga y el transporte de estériles de las zonas de escombreras a las zonas de relleno.
- Estabilización y conformación de taludes.

Grado de ejecución (31/05/2023): **14,68%** sobre lo presupuestado.



Maquinaria de movimiento de tierras durante la remodelación del terreno de Tremor de Arriba.

Revegetación y mejora del medio natural.

Este capítulo recoge la carga, transporte y extendido de las tierras de cobertura en aquellas zonas ya remodeladas. Los trabajos necesarios para obtención del material de bioingeniería para consolidación de suelos y protección contra las escorrentías. Las actuaciones necesarias para la realización de compost con restos vegetales para mejora de las tierras de cobertura. Y las hidrosiembras, siembras y plantaciones de las zonas restauradas.

Grado de ejecución (31/05/2023): **13,14%** sobre lo presupuestado.



Maquinaria de extendido de tierras para la revegetación de la zona de Tremor de Arriba.

Remodelación de la Red Hidrográfica y Drenajes

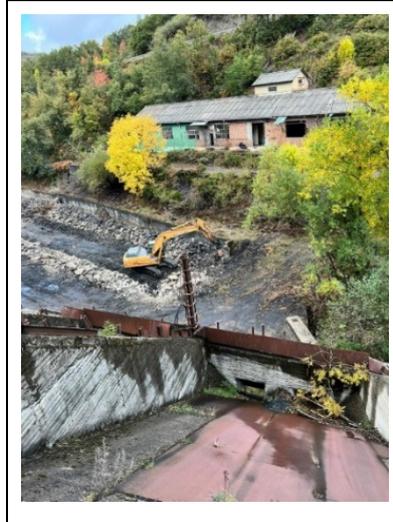
Con los trabajos proyectados se plantea recuperar la red hidrográfica para que sea estable desde el punto de vista hidromorfológico.

Grado de ejecución: **0,00%** sobre lo presupuestado.

Demoliciones y control de riesgos de la actividad minera

En el proyecto se contempla la demolición de infraestructuras mineras abandonadas.

Grado de ejecución (31/05/2023): **34,54%** sobre lo presupuestado.



Demolición de algunos edificios sin interés de patrimonio minero de Tremor de Arriba.

Infraestructuras

Se plantea la mejora de la infraestructura viaria de la zona y la creación de infraestructuras de uso y aprovechamiento del monte (ganaderas, apícolas, etc.) así como de uso recreacional.

También se contempla el tratamiento pasivo de las aguas de una bocamina que actualmente está vertiendo directamente al cauce.

Grado de ejecución (31/05/2023): **12,45%** sobre lo presupuestado.

Gestión de Residuos

Los residuos generados en las demoliciones y los recogidos por la zona de trabajo serán clasificados por medios manuales y mecánicos. El hormigón armado y la obra cerámica serán molidos y el resto llevado a gestor autorizado.

Grado de ejecución (31/05/2023): **6,69 %** sobre lo presupuestado.

Sinopsis del **calendario previsto** (mayor detalle en anexo).

Casares-Ladil-Charcón	2022				2023				2024				2025				2026			
	T1	T2	T3	T4																
Demolición y adecuación infraestructuras																				
Remodelación terreno																				
Restauración vegetal																				
Remodelación red hidrográfica																				
Gestión residuos																				
Fin proyecto																				

c) ARAGÓN.

Las **actuaciones principales** a desarrollar en las zonas definidas en el subapartado anterior se encuentran pendientes de comenzar, pues las obras se iniciaron a mediados de julio de 2023. Son las siguientes:

- Remodelación del terreno y actuaciones drenaje.
- Revegetación y mejora del medio natural.
- Desmantelamiento de instalaciones y seguridad minera.
- Infraestructuras (incluida la desviación de la línea eléctrica que atraviesa los terrenos).
- Vigilancia y control ambiental.
- Gestión de residuos de construcción y demolición.

Una sinopsis del **calendario previsto** se muestra a continuación, con mayor detalle en el anexo.

Mequinzenza	2022				2023				2024				2025				2026			
	T1	T2	T3	T4																
Remodelación terreno																				
Revegetación																				
Otras actuaciones rehabilitación																				
Gestión residuos																				
Fin proyecto																				

3.3. Beneficios Medioambientales por proyecto.

a) ASTURIAS.

La intervención viene a suponer una importante recuperación desde el punto de vista del medioambiente y de los ecosistemas del enclave, al recuperarse mediante el proyecto de restauración en curso de ejecución, los singulares **valores paisajísticos y ecológicos** que habían sido devastados por la intensa actividad extractiva que tuvo lugar durante décadas, lo que consumó un perjuicio a través de pasivos ambientales permanentes.

Las **actuaciones** de este tipo que se realizarán en todos los proyectos son:

- ✓ Remodelación topográfica
- ✓ Recuperación hidrológica
- ✓ Intervención/preparación de terrenos
- ✓ Revegetación
- ✓ Plantaciones
- ✓ Tratamiento sobre infraestructuras abandonadas



- ✓ Control y vigilancia ambiental

b) CASTILLA Y LEÓN.

Los **beneficios medioambientales** en las tres obras pueden resumirse en:

- ✓ Mejora de la calidad del suelo, que se enriquecerá y en el que se implantarán pastizales e hidrosiembras.
- ✓ Recuperación del hábitat de distintas especies y restablecimiento de hábitats arbolados, mejorando la calidad del aire.
- ✓ Obtención de material de bioingeniería derivado de tratamientos selvícolas, que aportará nutrientes a los suelos degradados.
- ✓ Protección de los recursos hídricos, y creación de zonas húmedas con vegetación de ribera y acuática.
- ✓ Eliminación de la contaminación que se produce por la sedimentación de partículas en el cauce y el tratamiento de las aguas ácidas.
- ✓ Utilización en taludes de mantas y redes orgánicas de origen vegetal y biodegradables, con objeto de reducir la erosión producida por avenidas.
- ✓ Recuperación hidromorfológica de los cauces modificados por la actividad minera
- ✓ Repoblación forestal de árboles y plantas nativas.

c) ARAGÓN.

Mediante la **estabilización estructural** de los taludes creados en la escombrera se conseguirá minimizar la erosión de los materiales y se facilitará que la vegetación existente en las proximidades vaya colonizando de nuevo la superficie.

Al realizarse la **plantación con especies autóctonas**, tras un laboreo y una preparación previa del terreno se conseguirá que la superficie afectada por la escombrera esté adecuada al entorno en un plazo mucho menor que si se hiciera la colonización de manera natural, con los beneficios al medio ambiente que esto proporciona.

Mediante la ejecución de las operaciones de **remodelado del terreno** se conseguirán tapar las **grietas y fisuras** existentes en el terreno, eliminando de esta manera la alimentación de aire a las cámaras y galerías subterráneas, reduciendo el riesgo de incendio por autocombustión.

3.4. Actuaciones de conservación y puesta en valor del patrimonio minero y geológico.

a) ASTURIAS.

Se están estudiando solicitudes locales de **conservación de algunos edificios** de la zona de Cerredo para almacenamiento o alguna actividad industrial.

b) CASTILLA Y LEÓN.

En lo que se refiere al conjunto del Convenio, las **actuaciones** más consolidadas son:

- ✓ Conservación de ciertas capas de la Gran Corta de Fabero, perteneciente a la cuenca carbonífera Bierzo-Villablino (Zona Fabero) con el registro de **fósiles** característico de la serie geológica del Carbonífero y su mantenimiento/interpretación en museo paleobotánico del pueblo.
- ✓ Conservación del **castillete** e instalaciones auxiliares del Pozo Malabá en Torre del Bierzo, perteneciente a la cuenca carbonífera de Bierzo-Villablino.
- ✓ Conservación del **lavadero de carbón** en las afueras de Tremor de Arriba (Barrio de Vendillones).
- ✓ Conservación de una **antigua caseta** hecha de bloque, con la cubierta de pizarra que la Junta Vecinal de Tremor de Arriba utiliza como refugio de cazadores.



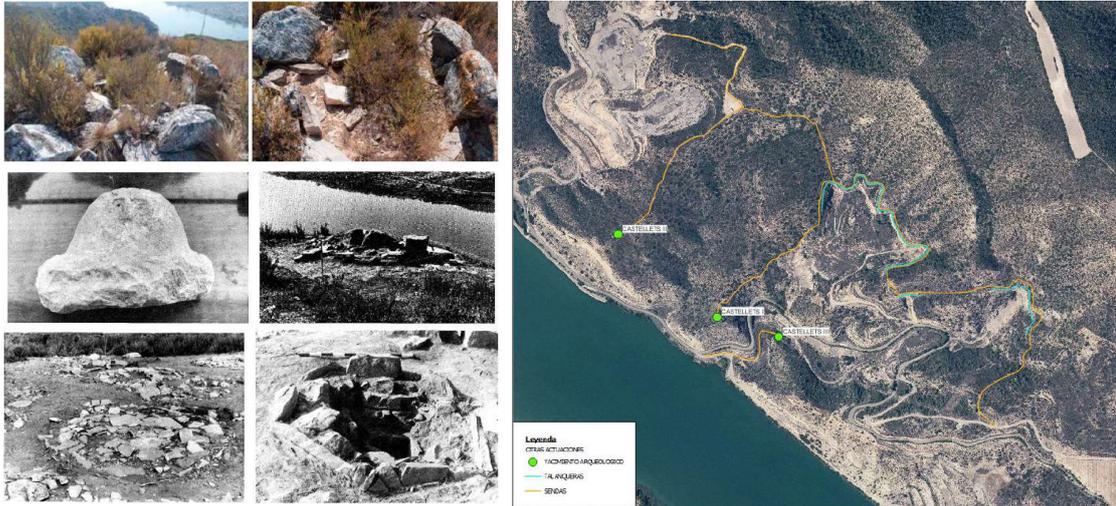
Castillete e instalaciones auxiliares del pozo Malabá.

Lavadero grupo Casares (Tremor de Arriba).

c) ARAGÓN.

- ✓ **Rutas senderistas** para el turismo arqueológico ya que permitirán comunicar los yacimientos **arqueológicos** "Castellets" con los diferentes grupos de bocaminas.
- ✓ En las zonas de bocaminas se instalarán unas **barandillas** tipo talanquera y una serie de **carteles temáticos** que explicarán el desarrollo de la minería en la zona, así como las técnicas utilizadas para extraer el carbón.

- ✓ Conservación del edificio oficinas del grupo minero Virgen del Pilar (también llamado **Casa de Ingenieros**), que se podría potenciar como sala de conferencias y alojamiento de arqueólogos que acudan a realizar campañas de prospección en la zona.



"Castelletes" como riqueza arqueológica de la zona. Rutas senderistas que recorren los puntos principales de la historia del carbón de la zona.



Edificio de Administración (Casa de Ingenieros) junto al de viviendas de los trabajadores.

4. SITUACIÓN ACTUAL DE LA EJECUCIÓN. PRINCIPALES PARÁMETROS E INDICADORES.



4. Situación actual de la ejecución. Principales parámetros e indicadores.

4.1. Ejecución presupuestaria de cada proyecto por parte de la Comunidad Autónoma.

A fecha de 31 de mayo de 2023, la ejecución de los Encargos por parte de cada Comunidad Autónoma es la siguiente:

a) ASTURIAS.

A continuación, se incluye el **cuadro de estado de ejecución** de las actuaciones en **términos presupuestarios**, por proyecto.

PROYECTO	IMPORTE TOTAL DEL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (€)	IMPORTE EJECUTADO (€)	GRADO EJECUCIÓN SOBRE IMPORTE TOTAL (%)
Buseiro	6.828.293,95	320.997,22	4,70
Cerredo	27.033.100,93	288.516,06	1,07
Tormaleo	48.462.275,70	8.109.145,17	16,73
Total Asturias	82.323.670,58	8.718.658,45	10,59

El grado de ejecución global de los proyectos de Asturias es del **10,59%** sobre el presupuesto de ejecución material, siendo el más avanzado el de Tormaleo y el menos el de Cerredo.

b) CASTILLA Y LEÓN.

A continuación, se incluye el **cuadro de estado de ejecución** de las actuaciones en **términos presupuestarios**, por proyecto.

PROYECTO	IMPORTE TOTAL DEL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (€)	IMPORTE EJECUTADO (€)	GRADO EJECUCIÓN SOBRE IMPORTE TOTAL (%)
Gran Corta Fabero	37.982.445,85	5.134.095,17	13,52
Torre-Villagatón	11.495.047,45	2.252.767,62	19,60
Casares-Ladil-Charcón	20.448.436,47	3.029.955,51	14,82
Total Castilla y León	69.925.929,77	10.416.818,30	14,90

El grado de ejecución global de los proyectos de Castilla y León es del **14,90%**, siendo el más avanzado el de Torre-Villagatón y el menos avanzado el de la Gran Corta Fabero.

c) ARAGÓN.

El proyecto está recién iniciado, y se estaba tramitando una modificación de ambos encargos de ejecución (Ejecución de obras y Dirección de obras/coordiación de Seguridad y Salud). Las **obras se iniciaron** en el mes de **julio de 2023**.

Hasta el momento se ha realizado un pago, en concepto de redacción del proyecto de ejecución, a la empresa TRAGSA, en diciembre de 2022, por importe de 10.438,68 €, lo que supone el **0,18%** del presupuesto de ejecución material.

PROYECTO	IMPORTE TOTAL DEL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (€)	IMPORTE EJECUTADO (€)	GRADO EJECUCIÓN SOBRE IMPORTE TOTAL (%)
Mequinenza	5.926.703,78	10.438,68	0,18
Total Aragón	5.926.703,78	10.438,68	0,18

4.2. Indicadores de superficie real y equivalente de restauración (ha).

a) ASTURIAS.

A continuación, se incluye **cuadro de estado de ejecución** de las actuaciones en **términos superficiales**, a fecha 31/05/2023.

PROYECTO	TOTAL (ha reales)	EJECUTADO (ha reales)	EJECUTADO (ha equivalentes)
Buseiro	77,00	0,00	3,62
Cerredo	660,00	0,00	7,04
Tormaleo	430,00	0,00	71,95
Total Asturias	1.167,00	0,00	82,62

El hecho de que no se hayan restaurado aún "ha reales" de forma completa, se debe a que las actuaciones se desarrollan secuencialmente (movimiento de tierras, gestión residuos, revegetación, etc.) sobre las diferentes zonas del terreno. Por ello se ha creado



el concepto de “ha equivalente”, que es proporcional al porcentaje de la obra que se ha ejecutado.

b) CASTILLA Y LEÓN.

A continuación, se incluye **cuadro de estado de ejecución** de las actuaciones en **términos superficiales**, a fecha 31/05/2023.

PROYECTO	TOTAL (ha reales)	EJECUTADO (ha reales)	EJECUTADO (ha equivalentes)
Gran Corta Fabero	722,24	0,00	97,63
Torre-Villagatón	90,23	0,97	17,68
Casares-Ladil-Charcón	249,08	0,00	36,91
Total Castilla y León	1.061,55	0,97	152,22

El hecho de que no se hayan restaurado aún “ha reales” de forma completa, se debe a que las actuaciones se desarrollan secuencialmente (movimiento de tierras, gestión residuos, revegetación, etc.) sobre las diferentes zonas del terreno. Por ello se ha creado el concepto de “ha equivalente”, que es proporcional al porcentaje de la obra que se ha ejecutado.

c) ARAGÓN.

El proyecto está recién iniciado, y se estaba tramitando una modificación de ambos encargos de ejecución (Ejecución de obras y Dirección de obras/coordiación de Seguridad y Salud). Las **obras se iniciaron** en el mes de **julio de 2023**.

4.3. Indicadores de empleo (nº de trabajadores y su cualificación) de cada proyecto.

Uno de los aspectos más importantes de este Programa es la contratación de empleados de las zonas, con prioridad para la Bolsa de minería del ITJ, formada por ex-trabajadores de las minas de carbón.

En los siguientes cuadros se detallan el número de trabajadores/as asignados a las actuaciones por proyecto, a fecha 30/04/2023.

En total se han contratado **37 trabajadores en Asturias** (de los que 34 son de la Bolsa del ITJ) y **141 trabajadores en Castilla y León** (de los que 93 son de la Bolsa del ITJ).

a) ASTURIAS.

PROYECTO	PERSONAL CONTRATADO		
	BOLSA MINERÍA ITJ	FUERA DE BOLSA	TOTAL
Buseiro	3	0	3
Cerredo	19	0	19
Tormaleo	12	3	15
Total Asturias	34	3	37

b) CASTILLA Y LEÓN.

PROYECTO	PERSONAL CONTRATADO		
	BOLSA MINERÍA ITJ	FUERA DE BOLSA	TOTAL
Gran Corta Fabero	33	15	48
Torre-Villagatón	29	24	53
Casares-Ladil-Charcón	31	9	40
Total Castilla y León	93	48	141

c) ARAGÓN.

El proyecto está recién iniciado, y se estaba tramitando una modificación de ambos encargos de ejecución (Ejecución de obras y Dirección de obras/coordiación de Seguridad y Salud). Las **obras se iniciaron** en el mes de **julio de 2023**.

5. CUMPLIMIENTO DEL
PRINCIPIO DNSH Y
CONTRIBUCIÓN A LOS
OBJETIVOS CLIMÁTICOS.

5. Cumplimiento del principio DNSH y contribución a los objetivos climáticos.

El origen del principio de cuidado medioambiental DNSH (Do No Significant Harm «No Causar Daño Significativo») deriva de **dos normas principales (y una guía)**:



Reglamento de Taxonomía o Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de junio de 2020, relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles, determina unos objetivos medioambientales.



Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de febrero de 2021, por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia.



Guía Técnica sobre la aplicación del principio DNSH (2021/C 58/01) de la Comisión Europea.

En una primera definición, el artículo 3 del citado Reglamento 2020/852 establece los criterios aplicables a las **actividades económicas medioambientalmente sostenibles**, que básicamente implica no causar daño significativo a ninguno de los objetivos medioambientales y contribuir sustancialmente a uno o varios de dichos objetivos, expuestos gráficamente en la Figura siguiente.

Objetivos medioambientales del Reglamento de Taxonomía.





En consonancia, los Convenios disponen, en su expositivo Cuarto que *“los proyectos de inversión que se lleven a cabo en el seno del PRTR deben respetar el principio de no causar un perjuicio significativo al medioambiente (principio DNSH por sus siglas en inglés, “Do No Significant Harm”) y el objetivo climático establecido en la submedida P03.C10.I01.P01 del Componente 10 del PRTR, de al menos el 40% de contribución.”*

En definitiva, los **dos cumplimientos** a asegurar por parte de las CCAA son:



La aplicación y cumplimiento del **principio DNSH** por parte de la empresa contratista, que se realizará mediante la **evaluación de las seis dimensiones** como se propone en la citada **Guía Técnica**.



La **contribución global del 40% al objetivo climático**. Las diversas actuaciones de los proyectos deben puntuar para alcanzar ese 40% en conjunto. La empresa contratista debe entregar el informe justificativo correspondiente, en base al **ANEXO VI** “Metodología de seguimiento para la acción por el clima” del Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021.

6. ACTUACIONES DE CONTROL,
SEGUIMIENTO Y EVITACIÓN
DEL RIESGO DE FRAUDE,
CONFLICTO DE INTERESES O
DOBLE FINANCIACIÓN.



6. Actuaciones de control, seguimiento y evitación del riesgo de fraude, conflicto de intereses o doble financiación.

Los listados de **documentos disponibles** por parte de los dos firmantes de los Convenios (ITJ y Comunidad Autónoma), se aportan como **Anexo** en documento aparte.



7. Conclusiones.

Los resultados de estas restauraciones permitirán:

- ✓ Mejorar la calidad del agua, disminuyendo el impacto de la minería en más de 21 km de cauces y arroyos, protegiendo 10.000 m² de cauces y protegiendo los acuíferos de la contaminación por infiltración.
- ✓ Mejorar las condiciones ambientales, gestionando los residuos existentes (930 toneladas de neumáticos y 355 m³ de residuos peligrosos y 6.600 m³ de residuos no peligrosos).
- ✓ Restaurar los ecosistemas, recuperando la cobertura vegetal a través de la plantación de 1,4 millones de plantas, la siembra de 780 ha de pastos y 5 millones de m² de hidrosiembra.
- ✓ Promover el desarrollo socioeconómico de las zonas, fomentando sinergias con actividades silvícolas, de ganadería extensiva, agrarias, apícolas, turísticas y de ocio. Se devolverá el territorio a la ciudadanía.

Los hitos administrativos del ITJ se han ido cumpliendo:

- ✓ Publicación del Real Decreto 341/2021, de 18 de mayo.
- ✓ Evaluación de las solicitudes.
- ✓ Firma de los convenios (Asturias el 22 de octubre de 2021, Castilla y León el 30 de noviembre de 2021, y Aragón el 23 de diciembre de 2021).
- ✓ Fiscalización y Abono de las primeras anualidades de los Convenios (con fechas de pago del 9 de diciembre de 2021 y 13 de diciembre de 2022 para Asturias, 28 de diciembre de 2021 y 2 de noviembre de 2022 para Castilla y León, y 2 de noviembre de 2022 para Aragón).

- ✓ Realización de cinco Comisiones de seguimiento trimestrales (marzo, junio y septiembre de 2022, y enero y abril de 2023) y continuo contacto con las Comunidades Autónomas.
- ✓ Creación de la Bolsa de empleados excedentes de la Minería del carbón, que con la ayuda de la Comunidad Autónoma se ha reducido.

Los hitos administrativos de las Comunidades Autónomas y de sus empresas ejecutoras de obra se han ido cumpliendo:

- ✓ Firma de los encargos.
- ✓ Resolución de múltiples trámites administrativos de cada territorio (Confederaciones hidrográficas, Carreteras, Tendidos eléctricos y de comunicaciones, Ferrocarriles, etc.).
- ✓ Realización de Informes para las Comisiones de seguimiento.

Se ha contratado a trabajadores de las zonas e integrantes de la Bolsa de minería del ITJ:

- ✓ En Asturias se ha contratado a 37 trabajadores, de los que 34 son integrantes de la Bolsa de minería del ITJ.
- ✓ En Castilla y León se ha contratado a 141 trabajadores, de los que 93 son integrantes de la Bolsa de minería del ITJ.

La ejecución material de los proyectos, a pesar de algunos retrasos sobrevenidos, progresa adecuadamente:

- ✓ En Asturias el porcentaje de ejecución material supera el 10% y en Castilla y León casi llega al 15%, sin que se prevean riesgos para el incumplimiento del plazo final de 30 de junio de 2026.



En Aragón, el proyecto es de mucha menor envergadura, y aunque acaban de comenzar las obras, no se prevén problemas para alcanzar el plazo final.

En lo que se refiere a los anteriores grados de ejecución, la relativamente baja ejecución física en algunos de los proyectos se ha debido a **diversos motivos**:

- Denuncias por parte de empresas constructoras locales que interpusieron recursos contra la resolución de los concursos de adjudicación de obras.
- Concursos desiertos, en algunos casos, para la contratación de maquinaria y equipos especializados en Minería debido a la subida de costes de combustibles, materiales, mano de obra, etc., acaecidos tras el conflicto entre Ucrania y Rusia, que afectó a toda Europa. Ello ha obligado al rediseño de los encargos en algunos casos.
- Retrasos inherentes en la contratación.
- Climatología adversa de las zonas mineras, con gran pluviometría y nieve en parte del año que obligan a parar las obras puntualmente.

En el caso de **Aragón**, el retraso del inicio de las obras (se iniciaron en julio de 2023) fue por los **siguientes motivos**:

- El Convenio fue firmado más tarde.
- Retrasos inherentes a la contratación.
- Proyecto previo de desvío de una línea eléctrica que cruzaba los terrenos objeto de las actuaciones, con trámite medioambiental, proyecto y obras incluidas.
- Puntual actuación cuidadosa en las zonas de trabajo con aves protegidas, dentro de la cual se ubicaba un nido de rapaces.

No obstante, la ejecución está adquiriendo velocidad de crucero en Asturias y en Castilla y León, y se espera que lo haga en breve en Aragón, sin que se prevea ningún problema para el **cumplimiento del hito** de alcanzar las **2.000 ha** restauradas a **30 de junio de 2026**.

En **Anexo** se muestran los **calendarios previstos en detalle** para cada uno de los proyectos.



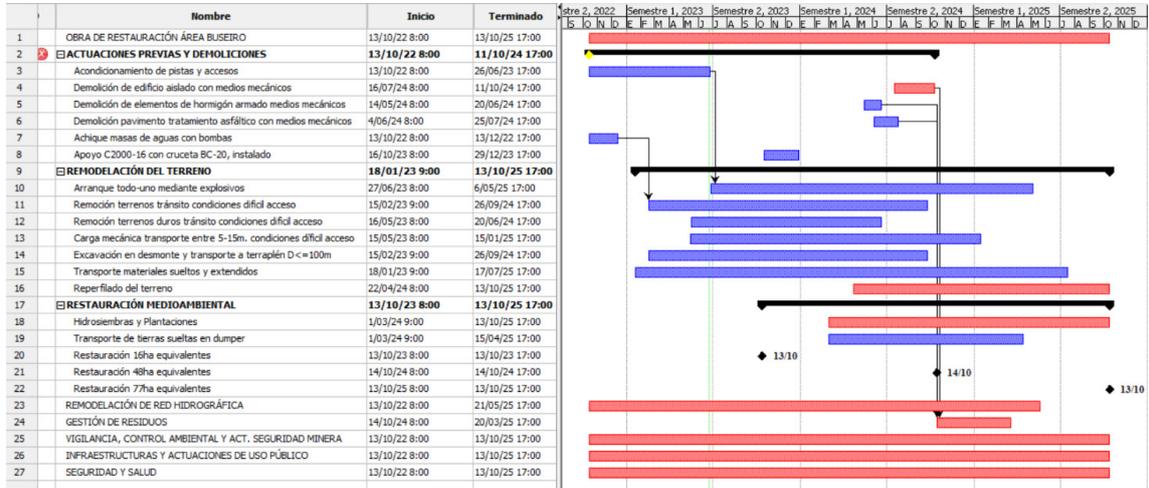
MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



ANEXOS

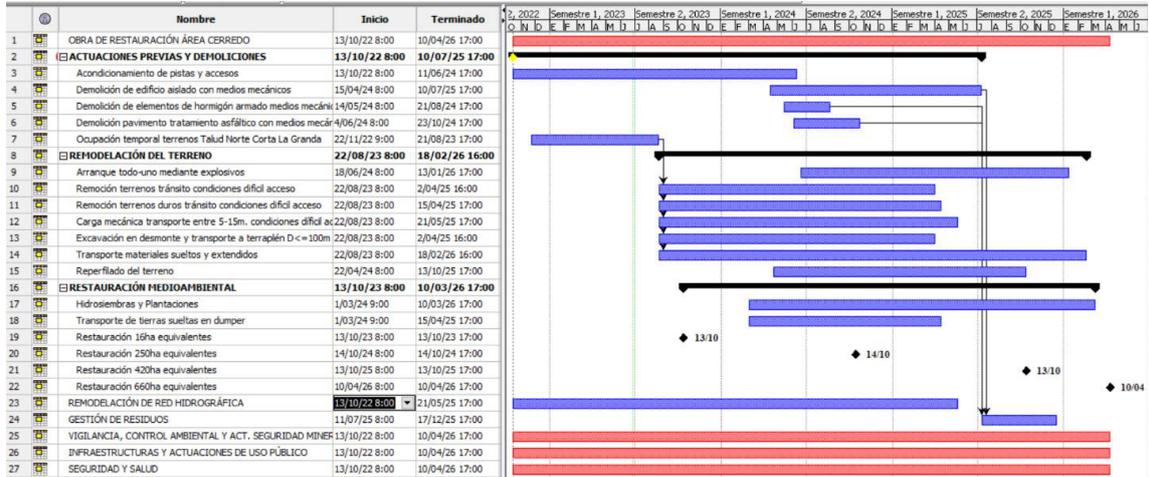
ANEXO 1. CRONOGRAMA
PREVISTO DE LOS TRABAJOS,
POR PROYECTO.

PROYECTO BUSEIRO



Planificación trabajos Área de Buseiro. Fuente DGEMR.

PROYECTO CERREDO



Planificación trabajos Área de Cerredo. Fuente DGEMR.

RESTAURACION AMBIENTAL DE LA EXPLOTACION A CIELO ABIERTO "LA GRAN CORTA DE FABERO" LEON.

2022

Descripción	Total (€)	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
REMODELACIÓN DEL TERRENO	23.971.092,37	-	-	29.021,18	76.987,65	173.669,26	204.469,85	209.771,39	96.784,23
RESTAURACIÓN VEGETAL	6.340.223,76	-	-	-	-	-	-	-	-
REVEGETACIÓN	6.096.137,07	-	-	1.325,00	9.245,83	8.505,81	6.704,07	8.200,00	-
REPOBLACIÓN DE PRODUCCIÓN	244.086,69	-	-	-	-	-	-	-	-
REMODELACIÓN DE LA RED HIDROGRÁFICA Y DRENAJES	1.947.134,63	-	-	-	-	-	-	-	-
GESTIÓN DE RESIDUOS	380.646,37	-	-	28.979,78	766,00	-	-	7.930,13	-
VIGILANCIA, CONTROL AMBIENTAL Y ACT. DE SEGURIDAD MINERA	137.234,16	-	-	-	-	-	-	-	6.710,32
INFRAESTRUCTURAS Y ACTUACIONES DE USO PÚBLICO-EDUCACIONAL	310.658,98	-	-	-	-	-	-	7.568,25	6.584,12
SEGURIDAD Y SALUD	167.134,69	-	-	11.749,71	8.179,75	4.494,62	5.075,81	4.642,63	4.642,64
COSTES DIRECTOS TOTALES	33.254.124,96	-	-	71.075,67	95.179,23	186.669,69	216.249,73	244.822,72	108.010,99
7,5% Costes Indirecto s/	33.254.124,96	-	-	5.330,68	7.138,44	14.000,23	16.218,73	18.361,70	8.100,82
6,25 % Gastos generales s/	35.748.184,33	-	-	4.775,40	6.394,85	12.541,87	14.529,28	16.449,03	7.256,99
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN POR ADMINISTRACIÓN	37.982.445,85	-	-	81.181,75	108.712,52	213.211,79	246.997,74	279.633,45	123.368,80
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN POR ADMINISTRACIÓN Y ANUALIDAD	-	-	-	81.181,75	189.894,27	403.106,06	650.103,80	929.737,25	1.053.106,05
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN ACUMULADO POR ADMINISTRACIÓN	37.982.445,85	-	-	81.181,75	189.894,27	403.106,06	650.103,80	929.737,25	1.053.106,05

2023

Descripción	Total (€)	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
REMODELACIÓN DEL TERRENO	23.971.092,37	792.530,40	804.477,98	833.929,98	822.755,28	832.899,93	855.817,59	859.339,47	972.908,47	922.582,34	991.343,36	647.408,80	442.140,33
RESTAURACIÓN VEGETAL	6.340.223,76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
REVEGETACIÓN	6.096.137,07	-	-	-	-	-	-	66.516,46	100.850,05	137.446,08	230.365,98	410.038,33	324.586,48
REPOBLACIÓN DE PRODUCCIÓN	244.086,69	-	-	-	-	-	-	-	21.624,15	22.114,59	11.213,89	18.933,69	-
REMODELACIÓN DE LA RED HIDROGRÁFICA Y DRENAJES	1.947.134,63	-	-	-	-	-	-	-	10.005,70	-	-	57.271,52	67.271,23
GESTIÓN DE RESIDUOS	380.646,37	-	31.720,53	-	-	-	39.650,66	-	-	39.650,66	-	-	39.650,67
VIGILANCIA, CONTROL AMBIENTAL Y ACT. DE SEGURIDAD MINERA	137.234,16	-	6.710,32	-	-	6.710,32	-	-	6.710,32	-	-	6.710,32	-
INFRAESTRUCTURAS Y ACTUACIONES DE USO PÚBLICO-EDUCACIONAL	310.658,98	6.324,55	6.324,55	6.066,52	10.218,33	10.218,33	1.885,00	1.885,00	1.885,00	1.885,00	3.161,31	3.161,31	10.218,33
SEGURIDAD Y SALUD	167.134,69	4.642,63	4.642,63	4.642,63	4.642,63	4.642,63	4.642,63	4.642,63	4.642,63	4.642,63	4.642,63	4.642,63	4.642,63
COSTES DIRECTOS TOTALES	33.254.124,96	803.497,58	853.876,01	844.639,13	837.616,24	854.471,21	901.995,88	932.383,56	1.118.626,32	1.128.321,30	1.240.727,17	1.148.166,60	888.515,67
7,5% Costes Indirecto s/	33.254.124,96	60.262,32	64.040,70	63.347,93	62.821,22	64.085,34	67.649,69	69.928,77	83.896,97	84.624,10	93.054,54	86.112,50	66.638,67
6,25 % Gastos generales s/	35.748.184,33	53.984,99	57.369,79	56.749,19	56.277,34	57.409,78	60.602,85	62.644,52	75.157,71	75.809,09	83.361,36	77.142,44	59.697,15
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN POR ADMINISTRACIÓN	37.982.445,85	917.744,89	975.286,50	964.736,25	956.714,80	975.966,33	1.030.248,42	1.064.956,85	1.277.681,00	1.288.754,49	1.417.143,07	1.311.421,54	1.014.851,49
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN POR ADMINISTRACIÓN Y ANUALIDAD	917.744,89	1.893.031,39	2.857.767,64	3.814.482,44	4.790.448,77	5.820.697,19	6.885.654,04	8.163.335,04	9.452.089,53	10.869.232,60	12.180.654,14	13.195.505,63	
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN ACUMULADO POR ADMINISTRACIÓN	37.982.445,85	1.970.850,94	2.946.137,44	3.910.873,69	4.867.588,49	5.843.554,82	6.873.803,24	7.938.760,09	9.216.441,09	10.505.195,58	11.922.338,65	13.233.760,19	14.248.611,68

2024

Descripción	Total (€)	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
REMODELACIÓN DEL TERRENO	23.971.092,37	826.182,51	989.096,16	1.068.071,01	1.041.164,06	1.122.148,59	1.086.689,32	1.165.382,07	1.157.980,79	994.523,93	1.075.260,98	663.971,17	515.832,24
RESTAURACIÓN VEGETAL	6.340.223,76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
REVEGETACIÓN	6.096.137,07	28.352,94	38.462,27	147.263,70	57.107,65	87.659,65	197.729,22	224.515,69	141.562,20	148.522,75	229.345,89	133.105,09	84.073,68
REPOBLACIÓN DE PRODUCCIÓN	244.086,69	-	-	22.114,59	11.213,89	24.540,63	-	11.213,89	21.624,15	43.738,73	11.213,89	24.540,60	-
REMODELACIÓN DE LA RED HIDROGRÁFICA Y DRENAJES	1.947.134,63	-	-	13.212,37	13.212,37	57.271,52	76.712,43	-	-	61.994,27	66.456,41	56.808,95	153.549,12
GESTIÓN DE RESIDUOS	380.646,37	-	-	-	39.650,66	-	-	-	39.650,66	-	-	33.695,30	-
VIGILANCIA, CONTROL AMBIENTAL Y ACT. DE SEGURIDAD MINERA	137.234,16	6.710,32	6.710,32	6.710,32	-	6.710,32	-	-	9.210,32	2.500,00	2.500,00	2.500,00	11.710,32
INFRAESTRUCTURAS Y ACTUACIONES DE USO PÚBLICO-EDUCACIONAL	310.658,98	1.885,00	10.228,00	11.460,49	3.161,31	3.161,31	1.885,00	5.836,98	19.072,67	9.788,95	12.268,51	8.445,33	10.892,99
SEGURIDAD Y SALUD	167.134,69	4.642,63	4.642,63	4.642,63	4.642,63	4.642,63	4.642,63	4.642,63	4.642,63	4.642,63	4.642,63	4.642,63	2.998,52
COSTES DIRECTOS TOTALES	33.254.124,96	867.773,40	1.049.139,38	1.273.475,11	1.170.152,57	1.306.134,65	1.367.658,60	1.411.591,26	1.393.743,42	1.265.711,26	1.401.688,31	927.709,07	779.066,87
7,5% Costes Indirecto s/	33.254.124,96	65.083,01	78.685,45	95.510,63	87.761,44	97.960,10	102.574,40	105.869,34	104.530,76	94.928,34	105.126,62	69.578,18	58.429,26
6,25 % Gastos generales s/	35.748.184,33	58.303,53	70.489,05	85.561,61	78.619,63	87.755,92	91.889,56	94.841,29	93.642,14	85.039,98	94.175,93	62.330,45	52.342,88
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN POR ADMINISTRACIÓN	37.982.445,85	991.159,94	1.198.313,88	1.454.547,35	1.336.533,64	1.491.850,67	1.562.122,56	1.612.301,89	1.591.916,32	1.445.679,58	1.600.990,86	1.059.617,70	889.829,01
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN POR ADMINISTRACIÓN Y ANUALIDAD	991.159,94	2.189.473,82	3.644.021,17	4.980.554,81	6.472.405,48	8.034.528,04	9.646.829,93	11.238.746,25	12.684.425,83	14.285.416,69	15.345.034,39	16.234.863,40	
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN ACUMULADO POR ADMINISTRACIÓN	37.982.445,85	15.239.771,62	16.438.085,50	17.892.632,85	19.229.166,49	20.721.017,16	22.283.139,72	23.895.441,61	25.487.357,93	26.933.037,51	28.534.028,37	29.593.646,07	30.483.475,08

2025

Descripción	Total (€)	Enero	Febrero	Marzo	Abril
REMODELACIÓN DEL TERRENO	23.971.092,37	650.502,62	584.494,18	337.864,83	123.090,42
RESTAURACIÓN VEGETAL	6.340.223,76	-	-	-	-
REVEGETACIÓN	6.096.137,07	688.606,75	891.008,47	972.240,29	722.796,74
REPOBLACIÓN DE PRODUCCIÓN	244.086,69	-	-	-	-
REMODELACIÓN DE LA RED HIDROGRÁFICA Y DRENAJES	1.947.134,63	207.228,27	352.151,07	520.863,16	233.120,24
GESTIÓN DE RESIDUOS	380.646,37	-	39.650,66	-	39.650,66
VIGILANCIA, CONTROL AMBIENTAL Y ACT. DE SEGURIDAD MINERA	137.234,16	10.000,00	10.000,00	16.710,32	11.710,32
INFRAESTRUCTURAS Y ACTUACIONES DE USO PÚBLICO-EDUCACIONAL	310.658,98	15.428,86	48.640,97	56.284,91	14.832,10
SEGURIDAD Y SALUD	167.134,69	4.642,63	4.642,63	4.642,63	4.642,63
COSTES DIRECTOS TOTALES	33.254.124,96	1.576.409,13	1.930.587,98	1.908.606,14	1.149.843,11
7,5% Costes Indirecto s/	33.254.124,96	118.230,68	144.794,10	143.145,46	86.238,24
6,25 % Gastos generales s/	35.748.184,33	105.914,99	129.711,38	128.234,48	77.255,08
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN POR ADMINISTRACIÓN	37.982.445,85	1.800.554,80	2.205.093,46	2.179.986,08	1.313.336,43
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN POR ADMINISTRACIÓN Y ANUALIDAD	1.800.554,80	4.005.648,26	6.185.634,34	7.498.970,77	
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN ACUMULADO POR ADMINISTRACIÓN	37.982.445,85	32.284.029,88	34.489.123,34	36.669.109,42	37.982.445,85

En León a octubre de 2022
El Jefe de Obra

El Director de Obra



Fdo: José M^o Pulgar Zayas

Fdo: Enrique Casaseca Bueno

Restauración ambiental de espacios mineros afectados por el Plan de cierre de la minería no competitiva, en los TT.MM. de Torre y Villagatón															
AÑO 2022															
Descripción	Total (€)	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total ejecutado	% Ejecutado
						mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5	mes 6	mes 7	mes 8	a origen	a origen
REMODELADO DEL TERRENO	5.891.785,27						17.488,12	43.916,60	60.870,42	153.713,10	86.031,38	40.729,78	20.500,00	423.249,40	7,18%
CONTROL DE LA EROSIÓN Y SEDIMENTACIÓN	1.589.690,65													-	0,00%
REVEGETACIÓN Y MEJORA DEL MEDIO NATURAL	1.661.932,99						25.606,97		6.609,73	25.411,47	16.146,04	15.000,00	74.916,58	163.690,79	9,85%
DEMOLICIÓN Y ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS	409.069,75										814,14			814,14	0,20%
GESTION DE RESIDUOS	270.387,77						420,84				1.122,24			1.543,08	0,57%
VIGILANCIA Y CONTROL AMBIENTAL	66.633,88						6.994,68				1.748,67			8.743,35	13,12%
SEGURIDAD Y SALUD	174.563,12						6.602,11	2.877,71	8.815,22	2.474,97	1.473,77	1.473,77	1.473,77	25.191,32	14,43%
COSTES DIRECTOS TOTALES	10.064.063,43						57.112,72	46.794,31	76.295,37	181.599,54	107.336,24	57.203,55	96.890,35	623.232,08	6,19%
7,5% Costes Indirecto s/ 10.064.063,43	754.804,76						4.283,45	3.509,58	5.722,15	13.619,97	8.050,22	4.290,27	7.266,78	46.742,42	6,19%
6,25 % Gastos generales s/ 10.818.868,19	676.179,26						3.837,26	3.143,99	5.126,10	12.201,22	7.211,65	3.843,36	6.509,82	41.873,40	6,19%
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN POR ADMINISTRACIÓN MES	11.495.047,45						65.233,43	53.447,88	87.143,62	207.420,73	122.598,11	65.337,18	110.666,95	711.847,90	6,19%
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN ACUMULADO POR ADMINISTRACIÓN Y ANUALIDAD							65.233,43	118.681,31	205.824,93	413.245,66	535.843,77	601.180,95	711.847,90		
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN ACUMULADO POR ADMINISTRACIÓN	11.495.047,45						65.233,43	118.681,31	205.824,93	413.245,66	535.843,77	601.180,95	711.847,90	711.847,90	6,19%

AÑO 2023															
Descripción	Total (€)	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total ejecutado	% Ejecutado
		mes 9	mes 10	mes 11	mes 12	mes 13	mes 14	mes 15	mes 16	mes 17	mes 18	mes 19	mes 20	a origen	a origen
REMODELADO DEL TERRENO	5.891.785,27	257.758,99	183.337,13	136.235,19	136.235,19	193.784,19	193.779,31	235.716,64	209.472,09	138.996,48	138.996,44	138.996,44	138.996,44	2.525.553,93	42,87%
CONTROL DE LA EROSIÓN Y SEDIMENTACIÓN	1.589.690,65	47.365,38	47.365,38	48.445,72					80.173,30	80.173,26	80.173,26	80.173,26	127.538,64	591.408,20	37,20%
REVEGETACIÓN Y MEJORA DEL MEDIO NATURAL	1.661.932,99	12.900,53	0,00	0,00	0,00	0,00	70.732,41	130.092,10	142.951,24	0,00	0,00	0,00	0,00	520.367,07	31,31%
DEMOLICIÓN Y ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS	409.069,75	11.363,05	11.363,05	11.363,05	11.363,05	11.363,05	11.363,05	11.363,05	11.363,05	11.363,05	11.363,05	11.363,05	11.363,05	137.170,74	33,53%
GESTION DE RESIDUOS	270.387,77	7.510,77	7.510,77	7.510,77	7.510,77	7.510,77	7.510,77	7.510,77	7.510,77	7.510,77	7.510,77	7.510,77	7.510,77	91.672,32	33,90%
VIGILANCIA Y CONTROL AMBIENTAL	66.633,88			5.552,82				5.552,82		5.552,82			5.552,82	30.954,63	46,45%
SEGURIDAD Y SALUD	174.563,12	4.848,98	4.848,98	4.848,98	4.848,98	4.848,98	4.848,98	4.848,98	4.848,98	4.848,98	4.848,98	4.848,98	4.848,98	83.370,08	47,76%
COSTES DIRECTOS TOTALES	10.064.063,43	341.747,70	254.425,31	213.956,53	159.957,99	217.506,99	293.787,34	389.531,54	456.319,43	248.445,36	242.892,50	242.892,50	295.810,70	3.980.505,97	39,55%
7,5% Costes Indirecto s/ 10.064.063,43	754.804,76	25.631,08	19.081,90	16.046,74	11.996,85	16.313,02	22.034,05	29.214,87	34.223,96	18.633,40	18.216,94	18.216,94	22.185,80	298.537,97	39,55%
6,25 % Gastos generales s/ 10.818.868,19	676.179,26	22.961,17	17.094,20	14.375,20	10.747,18	14.613,75	19.738,84	26.171,65	30.658,96	16.692,42	16.319,34	16.319,34	19.874,79	267.440,24	39,55%
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN POR ADMINISTRACIÓN MES	11.495.047,45	390.339,95	290.601,41	244.378,47	182.702,02	248.433,76	335.560,23	444.918,06	521.202,35	283.771,18	277.428,78	277.428,78	337.871,29	4.546.484,18	39,55%
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN ACUMULADO POR ADMINISTRACIÓN Y ANUALIDAD		390.339,95	680.941,36	925.319,83	1.108.021,85	1.356.455,61	1.692.015,84	2.136.933,90	2.658.136,25	2.941.907,43	3.219.336,21	3.496.764,99	3.834.636,28		
TOTAL EJECUCIÓN ACUMULADO POR ADMINISTRACIÓN	11.495.047,45	1.102.187,85	1.392.789,26	1.637.167,73	1.819.869,75	2.068.303,51	2.403.863,74	2.848.781,80	3.369.984,15	3.653.755,33	3.931.184,11	4.208.612,89	4.546.484,18	4.546.484,18	39,55%

Proyecto de restauración ambiental de espacios mineros afectados por el Plan de cierre de la minería no competitiva, en los TT.MM. de Torre y Villagatón															
AÑO 2024															
Descripción	Total (€)	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total ejecutado	% Ejecutado
		mes 21	mes 22	mes 23	mes 24	mes 25	mes 26	mes 27	mes 28	mes 29	mes 30	mes 31	mes 32	a origen	a origen
REMODELADO DEL TERRENO	5.891.785,27	161.289,97	257.849,73	248.588,77	250.496,44	272.377,06	252.469,99	237.802,23	212.809,43	148.996,44	148.996,44	148.996,44	147.601,88	5.013.828,75	85,10%
CONTROL DE LA EROSIÓN Y SEDIMENTACIÓN	1.589.690,65	142.491,63	47.365,38	48.445,71					80.173,26	80.173,26	80.173,26	136.231,93	151.184,97	1.357.647,60	85,40%
REVEGETACIÓN Y MEJORA DEL MEDIO NATURAL	1.661.932,99	127.180,91	146.612,49	137.180,91	38.000,00	38.894,31	29.115,60	127.180,91	94.034,72	18.000,00	18.000,00	21.823,34	18.000,00	1.334.390,26	80,29%
DEMOLICIÓN Y ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS	409.069,75	11.363,05	11.363,05	11.363,05	41.363,05	41.363,05	41.453,26	11.363,05	11.363,05	11.363,05	11.363,05	11.363,05	11.363,05	363.617,55	88,89%
GESTION DE RESIDUOS	270.387,77	7.510,77	7.510,77	7.510,77	17.510,77	17.510,77	7.510,77	7.510,77	7.510,77	7.510,77	7.510,77	46.053,90	7.510,77	240.344,69	88,89%
VIGILANCIA Y CONTROL AMBIENTAL	66.633,88			7.552,82			7.552,82		7.552,82				7.467,97	61.081,06	91,67%
SEGURIDAD Y SALUD	174.563,12	4.848,98	6.848,98	6.848,98	6.848,98	6.848,98	6.848,98	8.449,34	4.848,98	4.848,98	4.848,98	4.848,98	4.848,98	155.167,20	88,89%
COSTES DIRECTOS TOTALES	10.064.063,43	454.685,31	477.550,40	467.491,01	354.219,24	376.994,17	344.951,42	392.306,30	410.740,21	278.445,32	270.892,50	369.317,64	347.977,62	8.526.077,11	84,72%
7,5% Costes Indirecto s/ 10.064.063,43	754.804,76	34.101,40	35.816,28	35.061,83	26.566,44	28.274,56	25.871,36	29.422,97	30.805,52	20.883,40	20.316,93	27.698,81	26.098,32	639.455,79	84,72%
6,25 % Gastos generales s/ 10.818.868,19	676.179,26	30.549,17	32.085,42	31.409,55	23.799,11	25.329,30	23.176,42	26.358,08	27.596,61	18.708,05	18.200,58	24.813,53	23.379,74	572.845,80	84,72%
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN POR ADMINISTRACIÓN MES	11.495.047,45	519.335,88	545.452,10	533.962,39	404.584,79	430.598,03	393.999,20	448.087,35	469.142,34	318.036,77	309.410,01	421.829,98	397.455,68	9.738.378,70	84,72%
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN ACUMULADO POR ADMINISTRACIÓN Y ANUALIDAD		519.335,88	1.064.787,98	1.598.750,37	2.003.335,16	2.433.933,19	2.827.932,39	3.276.019,74	3.745.162,08	4.063.198,85	4.372.608,86	4.794.438,84	5.191.894,52		
TOTAL EJECUCIÓN ACUMULADO POR ADMINISTRACIÓN	11.495.047,45	5.065.820,06	5.611.272,16	6.145.234,55	6.549.819,34	6.980.417,37	7.374.416,57	7.822.503,92	8.291.646,26	8.609.683,03	8.919.093,04	9.340.923,02	9.738.378,70	9.738.378,70	84,72%

Proyecto de restauración ambiental de espacios mineros afectados por el Plan de cierre de la minería no competitiva, en los TT.MM. de Torre y Villagatón															
AÑO 2025															
Descripción	Total (€)	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total ejecutado	% Ejecutado
		mes 33	mes 34	mes 35	mes 36									a origen	a origen
REMODELADO DEL TERRENO	5.891.785,27	322.809,43	291.334,10	163.812,99	100.000,00									5.891.785,27	100,00%
CONTROL DE LA EROSIÓN Y SEDIMENTACIÓN	1.589.690,65	136.231,96	47.365,38	48.445,71										1.589.690,65	100,00%
REVEGETACIÓN Y MEJORA DEL MEDIO NATURAL	1.661.932,99	109.180,91	109.180,91	109.180,91										1.661.932,99	100,00%
DEMOLICIÓN Y ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS	409.069,75	11.363,05	11.363,05	11.363,05	11.363,05									409.069,75	100,00%
GESTION DE RESIDUOS	270.387,77	7.510,77	7.510,77	7.510,77										270.387,77	100,00%
VIGILANCIA Y CONTROL AMBIENTAL	66.633,88			5.552,82										66.633,88	100,00%
SEGURIDAD Y SALUD	174.563,12	4.848,98	4.848,98	4.848,98										174.563,12	100,00%
COSTES DIRECTOS TOTALES	10.064.063,43	591.945,10	471.603,19	350.715,23	123.722,80									10.064.063,43	100,00%
7,5% Costes Indirecto s/ 10.064.063,43	754.804,76	44.395,88	35.370,24	26.303,64	9.279,21									754.804,76	100,00%
6,25 % Gastos generales s/ 10.818.868,19	676.179,26	39.771,31	31.685,84	23.563,68	8.312,63									676.179,26	100,00%
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN POR ADMINISTRACIÓN MES	11.495.047,45	676.112,29	538.659,27	400.582,55	141.314,64									11.495.047,45	100,00%
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN ACUMULADO POR ADMINISTRACIÓN															

CRONOGRAMA PREVISTO PARA LAS OBRAS DEL PROYECTO DE MEQUINENZA.

CRONOGRAMA DETALLADO POR TAREAS.

Descripción	Jun-23	Jul-23	Ago-23	Sep-23	Oct-23	Nov-23	Dic-23	Ene-24	Feb-24	Mar-24	Abr-24	May-24	Jun-24	Jul-24	Ago-24	Sep-24	Oct-24	Nov-24	Dic-24	Ene-25	Feb-25	Mar-25	Abr-25	May-25	Jun-25	Jul-25	Ago-25	Sep-25	Oct-25	Nov-25	Dic-25	Ene-26	Feb-26	Mar-26	Abr-26	May-26
REMODELACIÓN DEL TERRENO																																				
Remodelado del terreno (Grupo Europa)																																				
Remodelado del terreno (Grupo Virgen del Pilar)																																				
Generación de Tierra Vegetal																																				
PROCESOS DE REVEGETACIÓN																																				
Procesos de Revegetación (Grupo Europa)																																				
Procesos de Revegetación (Grupo Virgen del Pilar)																																				
OTRAS ACTUACIONES DE REHABILITACIÓN																																				
Otras actuaciones de rehabilitación (Grupo Europa)																																				
Otras actuaciones de rehabilitación (Virgen del Pilar)																																				
DESMONTAJE Y CONSERVACIÓN DE INSTALACIONES																																				
REDACCIÓN DEL PROYECTO																																				
SEGURIDAD Y SALUD																																				
CONTROL DE CALIDAD																																				
GESTIÓN DE RESIDUOS																																				
VIGILANCIA AMBIENTAL																																				

La distribución presupuestaria del encargo de ejecución que corresponde a este Plan de Obra, sería la siguiente:

RESTAURACIÓN AMBIENTAL DE ZONAS AFECTADAS POR LA MINERÍA DEL CARBÓN EN EL T.M. DE MEQUINENZA (ZARAGOZA)						
	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Restauración Ambiental	9.139,20	1.658.676,96	2.452.751,78	113.024,03	9.465,50	4.243.057,47 €
Rehabilitación Edificios	-	47.347,79	444.758,54	444.987,25		937.093,58 €
Costes directos totales	9.139,20	1.706.024,75	2.897.510,32	558.011,28	9.465,50	5.180.151,05 €
Costes Indirectos (s/costes directos) 7,50%	685,44	127.951,86	217.313,27	41.850,85	709,91	388.511,33 €
Gastos Generales (s/c. dir + c. ind) 6,25%	614,04	114.623,54	194.676,47	37.491,38	635,96	348.041,40 €
Total Presupuesto de Ejecución Material	10.438,68	1.948.600,14	3.309.500,07	637.353,51	10.811,38	5.916.703,78 €
Licencia de obra mayor	-	-	10.000,00	-	-	10.000,00 €
Total Presupuesto de Ejecución por Administración	10.438,68 €	1.948.600,14 €	3.319.500,07 €	637.353,51 €	10.811,38 €	5.926.703,78 €

PRINCIPALES RIESGOS Y CUELLOS DE BOTELLA QUE PODRÍAN AFECTAR AL CRONOGRAMA PREVISTO.

	2022			2023												2024								
	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL					
RESTAURACIÓN AMBIENTAL	<p><u>REDACCIÓN PROYECTO EJECUCIÓN RESTAURACIÓN AMBIENTAL DE LAS ZONAS AFECTADAS POR LA MINERA DEL CARBÓN EN MEQUINENZA (ZARAGOZA):</u> - TOPOGRAFÍA PREVIA: REALIZACIÓN DE VUELOS DE DRON TOMA DE ORTOFOTOS Y CURVAS DE NIVEL ACTUALIZADAS - ESTUDIO GEOTÉCNICO: REALIZACIÓN DE ENSAYOS DE CAMPO (SONDEOS Y CATAS), TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN GEOLÓGICO-GEOMORFOLÓGICO, INTERPRETACIÓN RESULTADOS, REDACCIÓN DE INFORMES - EVALUACIÓN SOLUCIONES RESTAURACIÓN AMBIENTAL: ESTABILIDAD TALUDES, DRENAJE SUPERFICIAL TALUDES, PROTECCIÓN TIERRA VEGETAL, ...</p>						<p>SOLICITUD LICENCIA OBRA RESTAURACIÓN AMBIENTAL - AYUNTAMIENTO MEQUINENZA</p> <p>SOLICITUD AUTORIZACIONES TRABAJOS EN ZONA DE POLICIA RIO EBRO Y BARRANCOS AFECTADOS - CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO</p>			<p>ARRANQUE TRABAJOS RESTAURACION AMBIENTAL</p>														
RIESGOS							<p>COMIENZO TRABAJOS CONDICIONADOS A APROBACIÓN DE LICENCIA DE OBRA AYUNTAMIENTO MEQUINENZA</p>			<p>TRABAJOS EN GRUPO EUROPA CONDICIONADOS A AUTORIZACION DE LA CHE</p>						<p>PERIODO NIFICACIÓN AGUILA AZOR (CONDICIONA TRABAJOS CON MAQUINARIA PESADA)</p>								
REMODELADO TERRENO										<p>REMODELADO TERRENO GRUPO EUROPA 136.945 m2</p>						<p>REMODELADO TERRENO GRUPO VIRGEN DEL PILAR 251.989 m2</p>								
RIESGOS																<p>TRABAJOS CONDICIONADOS A FINALIZACIÓN MOVIMIENTO DE TIERRAS GRUPO EUROPA</p>								
PROCESOS DE REVEGETACIÓN																<p>PROCESOS DE REVEGETACION GRUPO EUROPA 13,36 ha</p>								
RIESGOS										<p>TRABAJOS EN GRUPO EUROPA CONDICIONADOS A AUTORIZACION DE LA CHE</p>														
OTRAS ACTUACIONES										<p>ACTUACIONES BOCAMINAS GRUPO EUROPA - 4 ud de sellado de bocaminas</p> <p>RETIRADA RESIDUOS ABANDONADOS Y DEMOLICIONES</p>						<p>ACTUACIONES BOCAMINAS GRUPO VIRGEN DEL PILAR - 30 ud de sellado de bocaminas</p>								
RIESGOS																<p>TRABAJOS CONDICIONADOS A APROBACION INAGA</p>								
DESVID LINEA ELECTRICA																<p>EJECUCIÓN DE DESVID DE LINEA ELECTRICA DE MEDIA TENSION: - pendiente autorización INAGA - pendiente autorización INDUSTRIA</p>								
PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL																<p>SEGUIMIENTO ACTUACIONES SEGÚN PROGRAMA VIGILANCIA AMBIENTAL</p>								
REHABILITACIÓN EDIFICIOS							<p>CONFIRMACIÓN POR PARTE DE AYUNTAMIENTO DE MEQUINENZA DE ACUERDO CON LA PROPIEDAD DEFINICIÓN USOS Y ASPECTOS RELEVANTES PARA REDACCIÓN DE PROYECTO</p>			<p>REDACCIÓN PROYECTOS REHABILITACION EDIFICIOS: - PENDIENTE DEFINICIÓN USOS</p>						<p>SOLICITUD LICENCIA OBRA RESTAURACIÓN EDIFICIOS - AYUNTAMIENTO MEQUINENZA - CONSEJO PROVINCIAL DE URBANISMO</p>				<p>ARRANQUE TRABAJOS REHABILITACION EDIFICIOS</p>				
RIESGOS																<p>TRABAJOS CONDICIONADOS REDACCIÓN Y APROBACIÓN PLAN ESPECIAL</p>								
CASA DE INGENIEROS																<p>REHABILITACIÓN CASA DE INGENIEROS</p>								
ALMACENES Y VIVIENDA OBREROS																<p>REHABILITACIÓN ALMACENES Y VIVIENDA OBREROS</p>								

	2024									2025														
	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DECIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE					
RESTAURACIÓN AMBIENTAL																								
RIESGOS	PERIODO NIDIFICACIÓN AGUILA AZOR (CONDICIONA TRABAJOS CON MAQUINARIA PESADA)																			PERIODO NIDIFICACIÓN AGUILA AZOR (CONDICIONA TRABAJOS CON MAQUINARIA PESADA)				
REMODELADO TERRENO	REMODELADO TERRENO GRUPO VIRGEN DEL PILAR 251.989 m2																							
RIESGOS												TRABAJOS CONDICIONADOS A FINALIZACIÓN MOVIMIENTO DE TIERRAS GRUPO EUROPA												
PROCESOS DE REVEGETACIÓN												PROCESOS DE REVEGETACIÓN GRUPO VIRGEN DEL PILAR 26,30 ha				RIEGO PLANTACIONES			RIEGO PLANTACIONES			RIEGO PLANTACIONES		
OTRAS ACTUACIONES					ACTUACIONES EN CAMINOS GRUPO EUROPA - 1.670 m de actuaciones en caminos		INSTALACION SEÑALES GRUPO EUROPA - 9 ud de señales informativas																	
					ACTUACIONES EN CAMINOS GRUPO VIRGEN DEL PILAR - 2.000 m de actuaciones en caminos		ACTUACIONES EN SENDAS GRUPO VIRGEN DEL PILAR - 3.249 m de apertura de nuevas sendas			INSTALACIÓN SEÑALES Y TALAQUERA GRUPO VIRGEN DEL PILAR - 811 ml de talaqueras de madera - 20 ud de señales informativas														
PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	SEGUIMIENTO ACTUACIONES SEGÚN PROGRAMA VIGILANCIA AMBIENTAL																							
REHABILITACIÓN EDIFICIOS																								
CASA DE INGENIEROS	REHABILITACIÓN CASA DE INGENIEROS																							
ALMACENES Y VIVIENDA OBREROS	REHABILITACIÓN ALMACENES Y VIVIENDA OBREROS																							

ANEXO 2. ACTUACIONES DE CONTROL,
SEGUIMIENTO Y EVITACIÓN DEL
RIESGO DE FRAUDE, CONFLICTO DE
INTERESES O DOBLE FINANCIACIÓN.

Los documentos disponibles son los siguientes:

a) Por parte del ITJ.

- Informe favorable para los Convenios por parte de la Abogacía General del Estado.
- Informe favorable de la Secretaría General Técnica del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.
- Comunicación preceptiva previa al Ministerio de Hacienda relativa al Convenio suscrito en base al Real Decreto 341/2021 de acuerdo con lo dispuesto en el apartado cinco de la disposición adicional primera de la Ley 11/2020, de 30 de diciembre, de presupuestos generales del estado para el año 2021.
- Presentación en el Consejo de Ministros del Real Decreto.
- Declaraciones de Ausencia de Conflicto de Interés (DACI) de los intervinientes.
- Fiscalización de los Convenios y pagos asociados por la Intervención General de la Administración del Estado, con los documentos exigidos en la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones (LGS) por parte de la Administración concedente (ITJ), tales como Certificado de cumplimiento del artículo 88.3 del Real Decreto 887/2006, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la LGS o la Memoria de justificación económica y por parte de la Administración autonómica, tales como DR de que las actuaciones no han sido objeto de otras ayudas, DR de no tener reintegros pendientes con la AGE, DR de no estar sujeto a ninguna orden de recuperación de ayudas pendiente tras decisión previa de la Comisión Europea que haya declarado una ayuda ilegal e incompatible con el mercado común, Certificados positivos de estar al corriente de pagos con las administraciones de la AEAT y TGSS, etc.
- Reuniones trimestrales de la Comisión de Seguimiento con Informes periódicos de seguimiento de actuaciones de la Comunidad Autónoma.

b) Por parte de la Comunidad Autónoma.

- Informe preceptivo de la Intervención de la comunidad autónoma.
- Declaraciones de Ausencia de Conflicto de Interés (DACI) a los intervinientes.
- Listado de contratistas y subcontratistas de las obras.
- Informe sobre análisis de precios (tarifas) aplicados para el proyecto.
- Certificaciones mensuales de obra.



VICEPRESIDENCIA
TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



INSTITUTO
PARA LA
TRANSICIÓN
JUSTA