

A N E X O

**AL PLAN DE RESTAURACIÓN
CONCESIÓN DIRETA DE EXPLOTACIÓN
“ ZUERA – 2 “ n° 3.552**

*TÉRMINO MUNICIPAL DE ZUERA
(ZARAGOZA)*

ZUBETON, S.L.

*Calle Corona de Aragón, n° 34 – 2º B
50.800 – Zuera (ZARAGOZA)*

ZARAGOZA, DICIEMBRE DE 2023



MINERVOL

MINERIA Y VOLADURAS, S.L.

C/. Profesor Tierno Galván, 3, 6.º A
Tel. y Fax 976 25 84 11
50007 ZARAGOZA



MINERVOL
MINERIA Y VOLADURAS, S.L.

Diciembre 2023

**ANEXO AL PLAN DE RESTAURACIÓN
CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN " ZUERA - 2 "**
TÉRMINO MUNICIPAL DE ZUERA (ZARAGOZA)

Í N D I C E

Hoja nº.: 1



REGISTRO
MINA

15/12/2023

REGISTRO

REARA00055-23

1.- ANTECEDENTES Y OBJETO DEL ANEXO

2.- UBICACIÓN

2.1.- SITUACIÓN

2.2.- ACCESOS

3.- CONDICIONADO DE LA D.I.A.

4.- CONSIDERACIONES FINALES

1.- ANTECEDENTES Y OBJETO DEL ANEXO:

ZUBETON, S.L. solicitó la Autorización de Explotación de la *Gravera “ ZUERA – 1 “ n° 259*, en fecha de 3 de Abril de 2002, sobre las Parcelas 272, 273, 294, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 303 y 304 del Polígono 2 del antiguo Catastro de Rústica del Término Municipal de Zuera (71.900 m²), en la provincia de Zaragoza, siendo Autorizada por el Servicio Provincial de Industria, Comercio y Turismo de Zaragoza en fecha de 26 de Octubre de 2004.

También, en fecha de 5 de Junio de 2007, se solicitó la *Gravera “ ZUERA – 2 “ n° 358* sobre las adyacentes Parcelas 209, 210, 212, 259, 260, 267, 270, 275, 305, 306 y 308 del Polígono 2 del antiguo Catastro de Rústica del Término Municipal de Zuera, en la provincia de Zaragoza, siendo Autorizada por el Servicio Provincial de Industria, Comercio y Turismo de Zaragoza en fecha de 3 de Octubre de 2012.

Ambas Graveras se encuentran juntas, compartiendo sus Parcelas linderos.

Actualmente se encuentran integradas una en otra ya que, mientras en la *Gravera “ ZUERA – 2 “* se ejecutan las labores de explotación, la superficie denominada *Gravera “ ZUERA – 1 “* alberga la Planta de Tratamiento de Áridos, la Planta de Fabricación de Hormigones, la Zona de Acopios, el Parking de Vehículos y Vestuarios y Oficina.

En fecha de 16 de Marzo de 2018, **ZUBETON, S.L.** presentó una solicitud para la Reclasificación de la Sección A) a la Sección C) al amparo del *Real Decreto 107/1995, de 27 de Enero, por el que se fija criterios de valoración para configurar la sección A) de la Ley de Minas*, aprobándose esta solicitud mediante “ Resolución de 10 de Enero de 2019 del Director General de Energía y Minas sobre la aprobación de la tramitación de la solicitud como concesión directa de explotación denominada “Zuera-2” n° 3552, por reclasificación a recursos de la Sección C) de la Autorización de mismo nombre, n° 358, para aprovechamiento de recursos de la Sección A) gravas y arenas, en el término municipal de Zuera, provincia de Zaragoza, a favor de la empresa Zubeton, S.L. ”.

Entregándose el preceptivo Estudio de Impacto Ambiental en fecha de 24 de Febrero de 2020, éste ha dado como consecuencia “ Resolución del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental de fecha 13 de octubre de 2023: Resolución del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental por la que se formula la declaración de impacto ambiental de la Concesión de Explotación denominada “Zuera 2” nº 3552 por reclasificación a recursos a la Sección C), de la autorización para el aprovechamiento de recursos de la Sección A) grava y arena, denominada “Zuera”, en el término municipal de Zuera (Zaragoza), promovido por Zubetón, S.L. “.

El presente **Anexo al Plan de Restauración de la Concesión Directa de Explotación “ZUERA-2” nº 3.552**, tiene como objeto la correcta respuesta al Punto 19 del Condicionado de la Declaración de Impacto Ambiental, que dice:

Se deberá presentar un documento anexo al Plan de Restauración reprogramando las fases y ajustando los volúmenes y superficie para cada una de ellas, así como el perímetro de explotación resultante, conforme a una vida de explotación de 30 años y a los retranqueos indicados. El nuevo documento deberá dar cumplimiento de todos los condicionantes de esta declaración de impacto ambiental, así como deberá incorporar todas las medidas correctoras y preventivas que corrijan y mitiguen los impactos señalados en la presente Resolución. Asimismo, el Plan de Restauración contemplará el desmantelamiento y rehabilitación de la planta de tratamiento vinculada a la Concesión de Explotación denominada “Zuera 2” nº 3552. Se elaborará un nuevo presupuesto o propuesta de fianza que incorpore todos los costes de la rehabilitación.

Este Anexo se redacta de forma ordenada y concisa según su petición.

PETICIONARIO:

ZUBETON, S.L.

C.I.F. : B – 50.702240

Calle Corona de Aragón, nº 34 – 2º B.

50.800 – Zuera (ZARAGOZA)

Teléfono : 976.68.14.67

Correo electrónico : administración@zubeton.com

2.- UBICACIÓN:

La localización geográfica exacta y el modo de llegar al área que nos ocupa, vienen definidos en los apartados de situación y accesos.

2.1.- SITUACIÓN: La Gravera "ZUERA - 2" nº 358 se encuentra situada en el paraje Las Sardas, dentro del Término Municipal de Zuera, en la provincia de Zaragoza. Siendo las Parcelas, en concreto, las siguientes:

POLÍGONO	PARCELAS	SUPERFICIE CAT.
2	209	1,7133 Ha
2	210	1,9683 Ha
2	212	3,6061 Ha
2	259	0,9620 Ha
2	260	1,7574 Ha
2	267	0,3302 Ha
2	270	1,3363 Ha
2	275	2,0927 Ha
2	305	0,4629 Ha
2	306	0,4526 Ha
2	308	0,3398 Ha

La superficie total de todas estas Parcelas es de **15,0216 Ha.**, según Catastro.

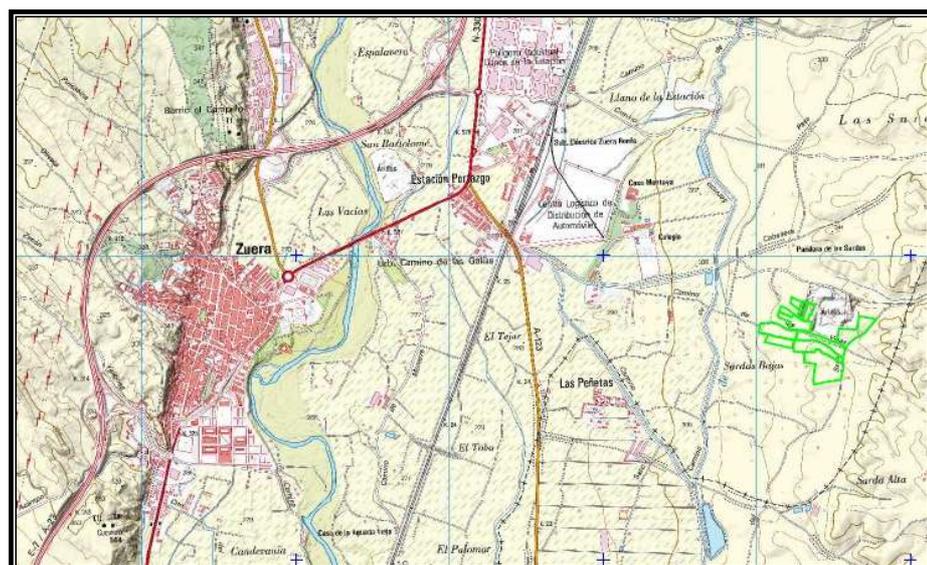


Fig. 1 : Localización. Fuente : I.G.N.

La superficie solicitada como *Concesión Directa de Explotación "ZUERA - 2" nº 3.552*, en coordenadas Geográficas referidas al Meridiano de Greenwich (ETRS 89, Huso 30), son las siguientes:

VÉRTICE	LONGITUD O.	LATITUD N.
Pp = 1	0° 45' 00"	41° 52' 20"
2	0° 44' 00"	41° 52' 20"
3	0° 44' 00"	41° 52' 00"
4	0° 44' 20"	41° 52' 00"
5	0° 44' 20"	41° 51' 40"
6	0° 45' 00"	41° 51' 40"

Cerrando el vértice Pp = 1 con el vértice 6, formando un perímetro de cinco (5) Cuadrículas Mineras.

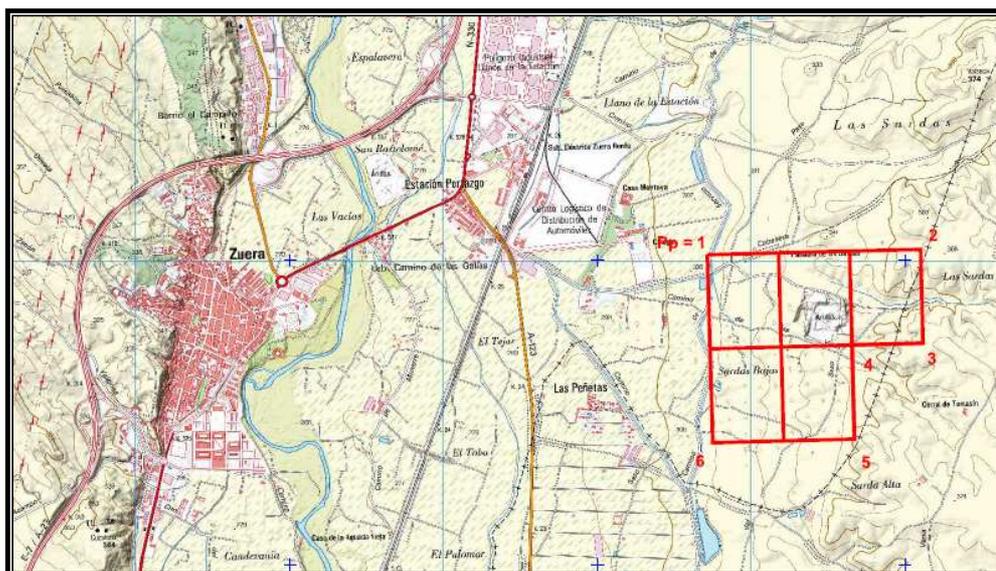


Fig. 2 : Cuadrículas Mineras solicitadas. Fuente : I.G.N.

Para su mejor entendimiento, nos remitimos al Plano nº 2 : localización del presente Plan de Restauración en el que se reflejan las Cuadrículas Mineras solicitadas.

La situación de la Concesión Directa de Explotación referida a los límites locales son:

- **NORTE**: Camino de Zuera a Lecañena y Cerro Valseca.
- **SUR**: Camino de las Sardas Bajas y Paraje Sarda Alta.
- **ESTE**: Término de San Mateo de Gállego.
- **OESTE**: Carretera del Canal, Llano de la Estación y población de Zuera.

Para su mejor localización nos remitimos a la relación de Vértices Geodésicos más cercanos con sus coordenadas U.T.M. (ED 50, Huso 30) :

VÉRTICE	ÓRDEN	X	Y	Z
<i>Valseca</i>	3	688.478	4.639.388	374
<i>Cruceta</i>	3	691.352	4.636.186	403
<i>Pilatos</i>	3	678.831	4.644.158	338

Las poblaciones más cercanas al punto de extracción son las siguientes:

POBLACIÓN	HABITANTES	DISTANCIA
<i>San Mateo de Gállego</i>	2.031	4,2 Km.
<i>Zuera</i>	6.180	3,5 Km.

2.2.- ACCESOS: Para acceder al punto donde se prevé iniciar la excavación, es preciso dirigirse desde la población de Zuera a la Estación, tomar el camino del Seminario y continuar recto aproximadamente 1,2 Km.

3.- CONDICIONADO DE LA D.I.A.:

En el presente Capítulo se responde al requerimiento de la Condición 19 de la Declaración de Impacto Ambiental que **ZUBETON, S.L.** recibió del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental.

Debemos de advertir de que en la D.I.A. hemos descubierto un error en la numeración de las condiciones, por lo que la Condición que pone 19 sería la 20 y así, con el nuevo orden, desarrollamos de forma ajustada y concisa este Capítulo.

1. El ámbito de aplicación de la presente declaración son las actuaciones previstas en la documentación aportada por el promotor relativa al proyecto para el aprovechamiento previsto en la solicitud de la Concesión de Explotación denominada “Zuera 2” nº 3552 por reclasificación a recursos a la Sección C), de la autorización para el aprovechamiento de recursos de la Sección A) grava y arena, denominada “Zuera”, en el término municipal de Zuera (Zaragoza), en el ámbito espacial indicado en la documentación aportada, excluyendo en todo caso del ámbito de esta Declaración de Impacto Ambiental las actuaciones ya realizadas y las zonas previamente afectadas por la actividad minera que no se vean afectadas por la ampliación. El ámbito temporal para la explotación se establece en no más de 30 años. En el caso de que se desee continuar con la explotación más allá de 30 años, se deberá someter nuevamente al proceso de evaluación de impacto ambiental para la ampliación de la explotación y así poder adecuar la explotación y su rehabilitación al progreso tecnológico que se haya podido producir en ese periodo de tiempo y a las modificaciones en el medio que se hayan podido producir durante ese periodo de tiempo.

El Proyecto de Explotación de la *Concesión Directa de Explotación “ ZUERA – 2 ” nº 3.552* describe las labores de preparación, explotación, tratamiento y rehabilitación típicas y habituales en la extracción y beneficio mineral de Gravas, evaluadas ambientalmente y, como consecuencia, dentro de la Declaración de Impacto Ambiental obtenida.

Encuadrándonos en el ámbito de la ubicación, nos encontramos dentro de la superficie solicitada como Concesión Directa de Explotación, la cual es, en coordenadas Geográficas referidas al Meridiano de Greenwich (ETRS 89, Huso 30):

VÉRTICE	LONGITUD O.	LATITUD N.
Pp = 1	0° 45´ 00"	41° 52´ 20"
2	0° 44´ 00"	41° 52´ 20"
3	0° 44´ 00"	41° 52´ 00"
4	0° 44´ 20"	41° 52´ 00"
5	0° 44´ 20"	41° 51´ 40"
6	0° 45´ 00"	41° 51´ 40"

Cerrando el vértice Pp = 1 con el vértice 6, formando un perímetro de cinco (5) Cuadrículas Mineras.

A su vez, dentro de esas Cuadrículas Mineras, existen seis (6) Fases de Explotación con las siguientes superficies:

FASE DE EXPLOTACIÓN	SUPERFICIE (Ha.)	SUPERFICIE EXPLOTABLE (Ha.)
FASE 1	23,0050	19,5542
FASE 2	17,3415	14,7402
FASE 3	14,5611	12,3769
FASE 4	18,0203	15,3172
FASE 5	5,5855	4,7476
FASE 6	20,0901	17,0765

También se hace referencia al área que ocupa la Zona de Instalaciones, con una superficie de 7,6011 Ha.

Todo ello se puede localizar con precisión en el Plano nº 13 : Fases de Explotación, incluido en el Documento Planos del Plan de Restauración aportado en su momento.

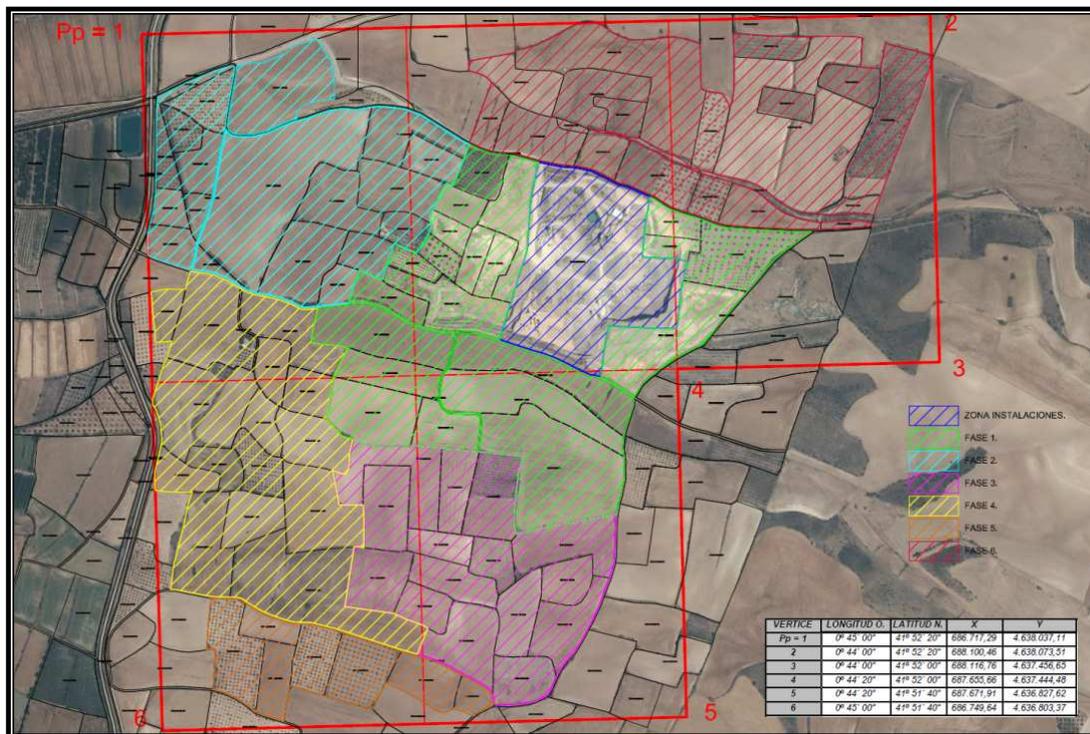


Fig. 3 : Zonificación de las actuaciones. Fuente : Plan de Restauración.

Hablando del ámbito temporal, aunque la relación entre producción anual y reservas existentes vaya más allá de los treinta (30) años, **ZUBETON, S.L.** está solicitando una Concesión por un periodo de 30 años desde su otorgamiento según la legislación minera vigente, con la posibilidad de dos prórrogas más, entendiéndose lógica esta tabulación temporal coincidente entre normativa minera y normativa medioambiental.



Diciembre 2023

ANEXO AL PLAN DE RESTAURACIÓN
CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN “ ZUERA – 2 ”
TÉRMINO MUNICIPAL DE ZUERA (ZARAGOZA)

CONDICIONADO DE LA D.I.A.



Hoja nº.: 9



2. Serán de aplicación todas las medidas preventivas y correctoras contempladas en este condicionado ambiental, así como las incluidas en la documentación presentada, siempre y cuando no sean contradictorias con las primeras.

Las Medidas Preventivas, Protectoras y Correctoras de este Proyecto de Explotación de la *Concesión Directa de Explotación “ ZUERA – 2 ” nº 3.552* serán las expuestas en la Documentación aportada por **ZUBETON, S.L.** a lo largo de toda la tramitación, prevaleciendo, por supuesto, las indicadas en la Declaración de Impacto Ambiental, en el Informe de Restauración y las que el Órgano Sustantivo proponga en el Otorgamiento de la Concesión Directa de Explotación.

3. No se podrán abandonar en la zona, tras finalizar la explotación o en caso de paralización temporal por un periodo superior a un año, material o maquinaria empleada en las labores de extracción. En caso de paralización de la actividad extractiva por un periodo superior a un año, y sin perjuicio de que se vuelva a explotar, se procederá a ejecutar el correspondiente Plan de Restauración en aquellas zonas en las que sea posible llevar a cabo su rehabilitación definitiva, así como ejecutar todas aquellas medidas ambientales que se puedan llevar a cabo para dejar la explotación en las mejores condiciones ambientales posibles durante la paralización. Estas medidas ambientales se definirán en la solicitud de paralización de la explotación para que sean valoradas por el órgano sustantivo, sin perjuicio de que este pueda solicitar informe sobre las mismas al órgano ambiental.

En el momento de abandonar una zona, bien por finalización de las labores de explotación o por una paralización de esas labores por un plazo superior a un año, se ejecutarán los trabajos de rehabilitación del medio afectado según el Plan de Restauración y el condicionado del Informe de Restauración siempre y cuando sean posibles, y en el plazo de tiempo más breve posible.

Si fuese necesaria una paralización temporal por un tiempo superior a un año, en la necesaria solicitud de paralización se identificará el alcance y medios a utilizar para el cumplimiento de este Apartado.

4. Se deberán disponer de todos los permisos, autorizaciones y licencias legalmente exigibles, incluida la licencia de actividad clasificada, así como cumplir con las correspondientes prescripciones establecidas por los organismos consultados en el trámite de consultas. Se tramitarán las correspondientes autorizaciones respecto a vías de comunicación y otros servicios que se puedan ver afectados. La actividad deberá ser compatible con el planeamiento urbanístico del municipio.

ZUBETON, S.L. dispone y/o dispondrá de los necesarios permisos, autorizaciones y licencias exigibles para el cumplimiento de la legislación municipal, comarcal, autonómica o estatal vigente referente al **Proyecto de Explotación de la Concesión Directa de Explotación “ ZUERA – 2 ”**.

5. Para la circulación de camiones o cualquier otro vehículo asociado a la Concesión de Explotación denominada “Zuera 2” nº 3552 por la vía pecuaria “Cañada Real del Portillo a San Mateo de Gállego” se deberá presentar en el Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Zaragoza declaración responsable en la forma que está prevista en el artículo 69 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. A su vez, con objeto de garantizar la integridad del Dominio Público Pecuario en el caso de ocupación de la vía pecuaria “Cañada Real del Portillo a San Mateo de Gállego” de 75,22 m de anchura oficial, se deberá tramitar ante el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental su ocupación temporal conforme al régimen de autorizaciones fijado por la legislación sectorial vigente en materia de Vías Pecuarias. En todo momento se garantizará la continuidad del tránsito ganadero otorgándole prioridad durante la ejecución de los trabajos extractivos.

ZUBETON, S.L. tiene la necesidad de transitar con sus vehículos por parte de la Vía Pecuaria denominada “ Cañada Real del Portillo a San Mateo de Gállego “, para acceder a la *Concesión Directa de Explotación “ZUERA – 2”*.

Por ello, la Empresa redactará una Declaración Responsable comprometiéndose al respeto de la integridad de la misma, priorizando el tránsito ganadero así como el resto de sus usos propios y compatibles de una Vía Pecuaria clasificada.

La circulación será amable, facilitando la incorporación a esa vía, con la velocidad marcada y, en caso de no estar reflejada, no se superándose los 20 Km/h.

Este compromiso se transmitirá también a los vehículos que tengan que acceder a la Concesión de Explotación de terceras Empresas, bien sean clientes, proveedores o servicios técnicos auxiliares.

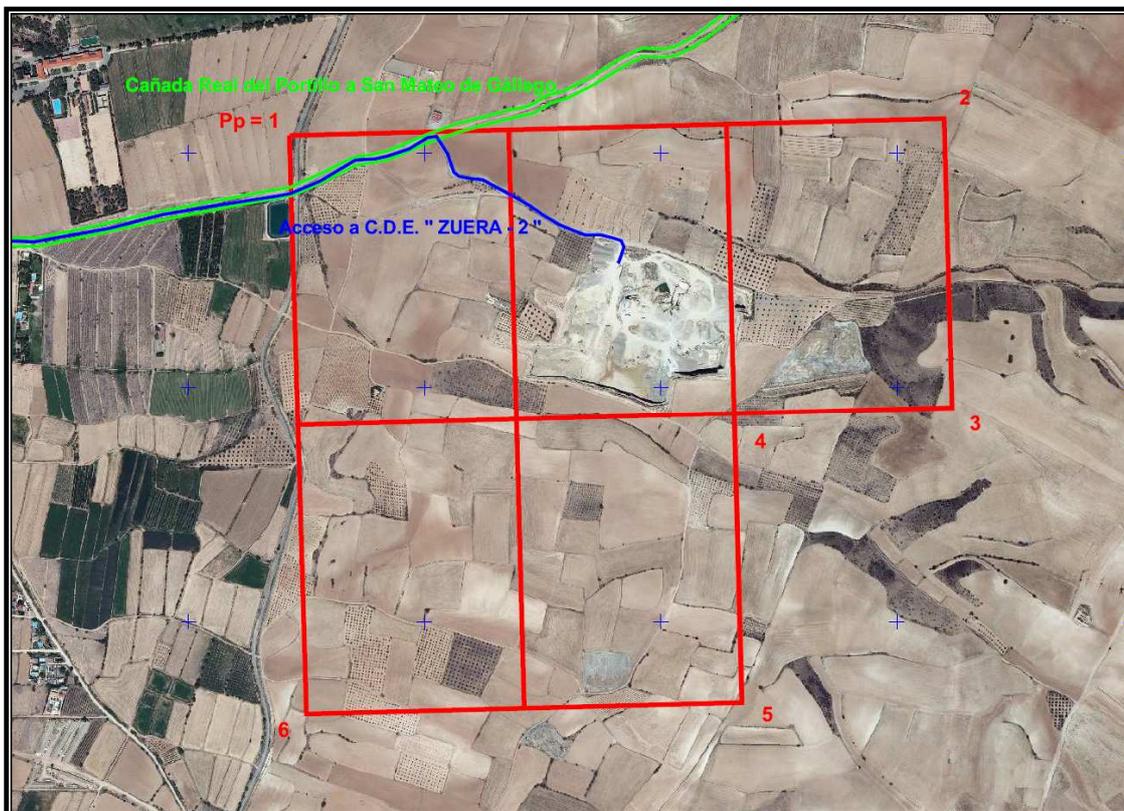


Fig. 4 : Vía Pecuaria. Fuente : www.miteco.gob.es.

En el caso de que esa Vía Pecuaria clasificada, " Cañada Real del Portillo a San Mateo de Gállego ", fuese necesario ocupar para el desarrollo del presente Proyecto de Explotación en alguna parte de su anchura oficial, 75,22 m., **ZUBETON, S.L.** solicitaría su ocupación temporal según la legislación vigente en Vías Pecuarias al **Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA)** , con la suficiente anterioridad.

6. En relación con el patrimonio arqueológico, si en la ejecución del proyecto se localizara algún resto paleontológico y/o arqueológico, de acuerdo al artículo 69 de la Ley 3/1999, de 10 de marzo, del Patrimonio Cultural Aragonés, se deberá comunicar al Servicio de Prevención y Protección de Patrimonio Cultural quien arbitrará las medidas para la correcta documentación y tratamiento de los restos.

Si durante las labores mineras dentro de la Concesión de Explotación se localizasen restos arqueológicos y/o paleontológicos, este hecho se pondría en conocimiento del Servicio Provincial de Prevención y Protección de Patrimonio Cultural para que dictase lo conveniente, haciendo caso siempre a la “ Resolución de 13 de Mayo de 2020, de la Dirección General de Patrimonio Cultural, relativa a las actuaciones arqueológicas en la zona afectada por el Proyecto de Concesión Directa de Explotación de ZUERA – 2 en el Término Municipal de Zuera “.

7. Se realizará un adecuado mantenimiento de los caminos existentes para acceder a la explotación. Las administraciones titulares de los caminos y vías públicas podrán limitar o condicionar la circulación de los camiones que transporten el material procedente de la explotación y, en su caso, exigir garantías para la reparación de los caminos. El tránsito de vehículos de transporte será amable, facilitando adelantamientos y las incorporaciones desde caminos vecinales. La velocidad por caminos de tierra no superará los 20 km/h.

El paso de vehículos por las pistas y caminos de tierra (exteriores e interiores a la Concesión Directa de Explotación) provoca un levantamiento de polvo que afecta inevitablemente a la calidad del aire. Este efecto se reducirá limitando la velocidad de circulación de los vehículos a 20 Km/h.

Se acondicionarán las bandas de rodadura y las cunetas de los caminos que se utilizarán en el transporte de material, para disminuir al máximo la emisión de polvo que generan los camiones a su paso por los caminos de tierra.

Además se realizará un riego periódico, en momentos de necesidad, de los caminos por donde circule la maquinaria y los vehículos encargados del transporte y, con respecto a la forma de conducción, ésta será la adecuada y correcta en la que se facilitará la circulación a los demás usuarios de estas vías.

8. Los retranqueos respecto a caminos y fincas colindantes serán de al menos 5 m, salvo que la distancia señalada en el planeamiento urbanístico del municipio sea mayor que en ese caso será conforme al planeamiento. Este nuevo perímetro se fija sin perjuicio de las nuevas distancias o retranqueos que se puedan señalar por parte del Ayuntamiento de Zuera como titular de los caminos de acceso.

Las superficies de Explotación en la *Concesión Directa de Explotación “ ZUERA – 2 ” nº 3.552* tienen fijado un macizo o distancia de seguridad de cinco (5) metros con respecto a otras Parcelas ajenas colindantes o caminos adyacentes.

En caso de que el Excmo. Ayuntamiento de Zuera, como titular de esas vías, mostrase la necesidad de modificar esa distancia en cumplimiento de su planeamiento urbanístico, **ZUBETON, S.L.** se adaptaría a lo legislado.

9. Se adoptarán las medidas oportunas para evitar la aparición y propagación de cualquier conato de incendio, debiendo cumplir en todo momento las prescripciones de la Orden anual vigente sobre prevención y lucha contra los incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Aragón particularmente durante la ejecución de las labores que conlleven especial riesgo.

ZUBETON, S.L. adopta y adoptará las medidas necesarias para conseguir una ausencia de cualquier conato de incendio cumpliendo los mandatos de las órdenes anuales del Gobierno de Aragón y la legislación de lucha contra incendios aplicable, en estos momentos se cuenta con una treintena de extintores de distinta categoría y peso.

Destacamos que actualmente la Empresa tiene encargada la revisión de cada uno de los extintores ubicados en la maquinaria móvil y en las instalaciones fijas a la Empresa Instaladora – Mantenedora Autorizada **ELEXAR, S.L.**

10. En cuanto a los niveles de ruido y vibraciones generados tanto en la explotación como en el trayecto del transporte del material de origen a destino, se tendrán en cuenta los objetivos de calidad acústica establecidos en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, y en la Ley 7/2010, de 18 de noviembre, de protección contra la contaminación acústica de Aragón. En caso de incumplimiento se adoptarán inmediatamente medidas al respecto a fin de cumplir con tales niveles.

En evitación de altos e inadecuados niveles de ruido y vibraciones, la maquinaria pesada y camiones que se utilizarán en el desarrollo de las labores extractivas deberán haber pasado con anterioridad el control de las emisiones de ruido requeridos por el mercado CE.

El desarrollo de las actividades extractivas se limitará a un horario diurno, correspondiente con una jornada laboral de 8 horas diarias, distribuidas de la siguiente manera: de 8 a 13 h. por la mañana y de 15 a 18 h. por la tarde.

Para disminuir la emisión de ruidos procedentes de la maquinaria, se instalarán silenciadores en sus escapes siempre que sea necesario. Además, con el fin de evitar que elementos desajustados o desgastados puedan generar ruidos y vibraciones innecesarios, se revisarán las máquinas y los vehículos de transporte antes de comenzar con las operaciones extractivas.

A lo largo del tiempo que dure el Proyecto se realizarán, con un sonómetro, mediciones periódicas del ruido para evitar que se superen en algún momento los límites de emisión sonora permitidos. Se realizará un mantenimiento periódico de todos los equipos móviles implicados en el desarrollo del Proyecto, durante el tiempo que duren las actividades, con el fin de evitar que produzcan ruidos innecesarios a causa de un mal uso o de algún fallo técnico.

11. El promotor comunicará, con un plazo mínimo de un mes, al Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Zaragoza, las fechas de inicio y fin previstas para la actividad extractiva y su rehabilitación, con objeto de que se pueda designar a personal específico para su supervisión. En todo momento se seguirán las disposiciones que dicte este personal en el ejercicio de sus funciones.

ZUBETON, S.L. comunicará el inicio de las labores de explotación al Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Zaragoza con un mes de antelación para que pueda ser inspeccionada la zona por personal de ese Servicio.

La Empresa tendrá en cuenta, y cumplirá, lo que se estipule a partir de esa visita.

De la misma forma se actuará cuando las labores de rehabilitación del entorno afectado hayan finalizado.

12. Se programará la explotación/restauración de las Zonas 1 y 2 para ser ejecutada por fases con una duración máxima de 3 años por fase, de tal forma que no coexistan a la vez dos fases en las que se estén llevando tareas de explotación o dos fases en las que se esté ejecutando la rehabilitación de los terrenos afectados, salvo en la superficie que sea necesario ocupar para realizar labores mineras. En ningún caso las fases en explotación superarán las 5 ha aun cuando la duración de la fase sea menor a 3 años. Los correspondientes planes de labores anuales y sus memorias ambientales deberán justificar de manera expresa el cumplimiento de esta condición.

La división por Zonas de Explotación se realiza para poder visualizar los trabajos de explotación, y posterior rehabilitación de la superficie afectada, de una forma clara y llevar a cabo las labores mineras de manera ordenada.

El paso de las labores de explotación de la Zona 1 a la Zona 2 no tiene por qué significar que haya dos Frentes de Explotación, que se esté extrayendo mineral en ambas Zonas. Todo lo contrario.

Lo que sí puede coexistir, como es lógico y llegado el momento, son las labores de extracción mineral en la Zona 1 y labores preparatorias en la Zona 2. Estas labores preparatorias son: retirada de la vegetación, decapado del horizonte vegetal y retirada de la posible montera de tierras: es decir, aflorar la capa mineral para poder “ saltar “ los trabajos de una Zona a otra sin pérdidas de tiempo.

Se procurará, siempre que sea posible por seguridad a los trabajadores y al entorno que nos rodea, no superar en cinco (5) hectáreas la superficie afectada y sin restauración.

La cronología de superficies, además de lo dicho, se irá concretando cada año en la Memoria Anual de Restauración incluida en los Planes de Labores.

13. Se deberán rehabilitar todos los linderos de las parcelas rústicas afectadas por la explotación, aunque formen parte de la misma plataforma de rehabilitación, mediante un tratamiento de revegetación similar al de los taludes, en una banda de anchura mínima de 2 m, estando motivado en la importancia ecológica que tienen estos linderos, especialmente para el cernícalo primilla.

Con motivo de la importancia ecológica que tienen los linderos, estas bandas de separación entre Parcelas tendrán una anchura mínima de dos (2) metros.

La cobertura vegetal que se impondrá en estas superficies podrá ser la observada por el Biólogo durante los transectos de observación recorridos para la redacción del **Estudio de Impacto Ambiental** y expuestos en ese Documento, el cual dice:

“ Actualmente podemos observar la sucesión en algunas parcelas, donde, en áreas de suelo más limoso aparecen elementos de la asociación vegetal del *Salsoleto-Peganion* (subasoc. *Salsoletum*). En márgenes de caminos, cunetas, taludes, encontramos *Camphorosmamonspeliaca* y en cultivos abandonados *Artemisia herba-alba*.

En los terrenos cercanos al regadío observamos representación de la asociación *Atripliceto-Silenietumrubellae*, junto con especies de la clase *Chenopodietea* y del *Romerio-Hypecoetum*, muy propias de estos entornos agrícolas.

En carreteras, senderos, márgenes y caminos poco pisados se manifiesta la asociación *Hordeetum-leporini*. “

14. Se garantizará que el diseño de la morfología final del perímetro y superficie de la explotación permita una rehabilitación integrada en el entorno con taludes con una pendiente de 20º, y con una morfología alomada que favorezca el control de las aguas de escorrentía, minimice la erosión y se integre de manera más favorable en el paisaje. Los contornos finales de la explotación no serán rectilíneos y los taludes finales no serán monoclinales.

Al término de los recursos, se iniciará el relleno de huecos con el extendido de los estériles procedentes de los desmontes de la propia explotación. Los bloques y bolos de mayor volumen se situarán en la zona más profunda, prosiguiendo con los de menores dimensiones.

La superficie regularizada deberá conservar una pendiente que favorezca el drenaje de las aguas hacia terrenos más bajos. Esta pendiente será variable en función de la topografía de la parcela y de las adyacentes. Se proporcionará a esta base un escarificado mediante ripper o subsolador, de profundidad no superior a 20 cm., en sentido transversal a la pendiente.

Se establecerá, además, una continuidad con las parcelas limítrofes ya explotadas, mediante la eliminación de caballones de separación y dotando a los taludes de contacto de una pendiente adecuada.

Los taludes de contacto serán perfilados de manera que en cabeza presenten una superficie convexa y en su pie cóncava, enlazando con la horizontal de forma suave, no abrupta.

15. A lo largo de toda la vida de la explotación se gestionarán las aguas de escorrentía de modo que se evite, en la medida de lo posible, la erosión y el arrastre o el transporte de material en suspensión, evitando su salida directa hacia el nivel de base local. En el caso de que la explotación tenga salida de aguas, se adoptarán estructuras de control de la sedimentación a base de obstáculos a la escorrentía, barreras de retención y/o balsas de agua y sedimentos. Además, deberá asegurarse en todo momento que la explotación no profundiza por debajo del nivel freático, evitando afecciones a los acuíferos.

El Método de Explotación en la *Concesión Directa de Explotación “ ZUERA – 2 ”* nº 3.552 será “ por bancos descendentes a modo de corta ” teniendo una profundidad total media de excavación de dieciocho (18) metros, muy por encima del nivel freático de la zona en la que se encuentra este Proyecto.

Debido a que se explotará “ a modo de corta “, es decir, excavando hacia cotas menores de la del terreno natural, hace imposible que las aguas de escorrentía tengan salida hacia parcelas o caminos del entorno, colindantes. Si no que el flujo laminar de escorrentía siempre tomará la dirección hacia dentro de la Gravera, hacia niveles inferiores de la cota natural del terreno.

16. Se asegurará un espesor de tierra vegetal suficiente para asegurar la viabilidad de las siembras y plantaciones de especies arbustivas de al menos 0,4 m de potencia de tierra vegetal. Además, se asegurarán unas adecuadas condiciones para la revegetación en lo que se refiere a la distribución de la tierra vegetal, su distribución, enmiendas edáficas, tratamiento y conservación de la tierra vegetal, etc.... De no existir suficiente tierra vegetal acopiada, se deberá aportar tierra vegetal de procedencia externa, o se elaborará un tecnosuelo idóneo para albergar la vegetación a implantar. En el caso de aporte externo, el substrato edáfico podrá tratarse de una mezcla comercial, o podrá provenir de sobrantes de obras públicas. En todo caso, deberá poseer unas características físico-químicas similares al suelo original y disponer de los correspondientes permisos y autorizaciones legalmente exigibles. Los acopios de tierra vegetal deberán de tener una altura inferior a 1,5 m, siendo adecuadamente mantenidos hasta su uso mediante la realización de siembras, abonados, volteos, riegos, etc.... La totalidad de la tierra vegetal acopiada deberá ser empleada en la rehabilitación de los terrenos afectados por la actividad. La falta de tierra vegetal no será justificación válida para postergar las labores de rehabilitación, dejándose a criterio del órgano sustantivo la posible paralización de las labores extractivas hasta la obtención de tierra vegetal e inicio de la rehabilitación en las zonas que proceda.

El suelo vegetal es aquel que posee una cierta cantidad de materia orgánica producida por organismos y provee de los elementos químicos necesarios para el desarrollo de las plantas. Una vez extendidas las tierras de cobertera y convenientemente asentado este material, se depositan las tierras vegetales retiradas al inicio de la explotación, mantenidas convenientemente y vuelta a recuperar en esta fase de la rehabilitación. Se procederá por tongadas de poco espesor hasta completar los 40 cm. de espesor. Si llegado el momento no se contase con la cantidad de Tierra Vegetal necesaria, siempre se puede aportar Horizonte Vegetal de procedencia externa.

Los estériles se situarán perfectamente separados de los acopios de la tierra vegetal para no mezclarlos, porque deben conservarse en perfectas condiciones para llevar a cabo la posterior rehabilitación del terreno explotado. Se podrá proceder, si se considera necesario, a una siembra de los acopios de tierra vegetal con una mezcla de cebada y alfalfa que proporcione tras su ciclo vital materia orgánica y cierta fijación de Nitrógeno atmosférico. Y éstos no podrán superar los 1,5 m. de altura.

17. Las superficies vegetales naturales afectadas, los linderos a reponer y los taludes finales se revegetarán con las especies propias de la zona de acuerdo a su vegetación potencial, devolviendo el carácter forestal. Se incorporarán medidas para asegurar la supervivencia de las revegetaciones a realizar en los taludes y plataforma, así como un seguimiento de los posibles efectos de la erosión hídrica sobre ellos. En caso de que se observase la generación de surcos o acarcamientos se corregirán las posibles causas que los generan y se rehabilitarán de nuevo las zonas afectadas.

La cobertura vegetal que se impondrá en linderos y taludes podrá ser la observada por el Biólogo durante los transectos de observación recorridos para la redacción del **Estudio de Impacto Ambiental** y expuestos en ese Documento, el cual dice:

“ Actualmente podemos observar la sucesión en algunas parcelas, donde, en áreas de suelo más limoso aparecen elementos de la asociación vegetal del *Salsoletum-Peganion* (subsoc. *Salsoletum*). En márgenes de caminos, cunetas, taludes, encontramos *Camphorosmamonspeliaca* y en cultivos abandonados *Artemisia herba-alba*.

En los terrenos cercanos al regadío observamos representación de la asociación *Atripliceto-Silenietumrubellae*, junto con especies de la clase *Chenopodietea* y del *Romerio-Hypecoetum*, muy propias de estos entornos agrícolas.

En carreteras, senderos, márgenes y caminos poco pisados se manifiesta la asociación *Hordeetum-leporini*. “

Con este tipo de siembra se podrá devolver a parte de la superficie afectada su carácter forestal, destinando el resto de superficie a carácter agrícola.

El Programa de Vigilancia Ambiental deberá garantizar la correcta aplicación de las diferentes normativas municipales y autonómicas y deberá cumplir con los siguientes objetivos:

- Comprobar y controlar la correcta ejecución de las Medidas Preventivas, Protectoras y Correctoras previstas en el **Proyecto**.
- Confirmar que las Medidas Correctoras propuestas minimizan, de manera efectiva, las afecciones ambientales hacia las que van dirigidas.

- Definir los métodos y periodicidad de los controles a ejecutar en el transcurso de las actividades propias del **Proyecto**.
- Establecer controles durante las labores de retirada y acopio de las tierras, y las de restitución y revegetación del suelo tras finalizar cada fase de explotación.
- Verificar los estándares de calidad de los materiales y medios empleados en el **Proyecto**.
- Identificar y detectar posibles impactos que aparezcan como consecuencia de la ejecución del **Proyecto**, para definir el método y mejor forma de corrección de éstos.

Es responsabilidad de la Empresa explotadora el cumplimiento, control y seguimiento de las siguientes Medidas de Vigilancia Ambiental, ya sea con personal propio o mediante asistencia técnica de Empresas especializadas en el sector.

Con respecto a la Protección de los Suelos, a la Protección a la Geomorfología y a la Vegetación dentro del Plan de Vigilancia ya se han previsto las siguientes actuaciones:



Diciembre 2023

ANEXO AL PLAN DE RESTAURACIÓN
CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN "ZUERA - 2"
TÉRMINO MUNICIPAL DE ZUERA (ZARAGOZA)

CONDICIONADO DE LA D.I.A.

Hoja nº.: 28



2.2.- PROTECCIÓN DEL SUELO : ACOPIADO

OBJETIVO

- Conservar los suelos vegetales retirados en el mejor estado posible para su uso posterior en la rehabilitación.

CONTROL

Se realizan inspecciones visuales del estado de los acopios.

- **Puntos de visualización:** Se observan las condiciones en las que se encuentran los acopios de tierra vegetal ubicados en zonas acotadas y el estado del estaquillado que demarca los límites que no pueden superarse.
- **Indicadores:** El grado de compactación y nascencia de las hierbas que se desarrollan en estas tierras.
- **Periodicidad:** Los trabajadores de la obra realizan las inspecciones visuales diariamente.
- **Informe:** Se elabora un informe anual en el que se comunican los resultados obtenidos de las inspecciones realizadas y las acciones desarrolladas sobre estas tierras a lo largo de ese tiempo.
- **Ejecución:** La visualización del estado de los acopios de tierra compete a todo el personal que se encuentre trabajando en la obra.
- **Responsable:** Todo el personal trabajador y el Encargado Ambiental de obra.

REVISIÓN MEDIDAS TOMADAS

Para asegurar el correcto mantenimiento de los acopios de la tierra vegetal retirada al inicio del Proyecto, se dará cumplimiento a las Medidas Preventivas, Protectoras y Correctoras propuestas anteriormente.

- Disposición de los acopios en cordones perimetrales a la zona de actuación, de no más de 1,20 m. y 20º de pendiente en el talud.
- Demarcación mediante estaquillado de los límites que la maquinaria y personal no podrán superar para afectar lo mínimo posible a los acopios y parcelas vecinas.
- Instrucción al personal de la prohibición de circular por las zonas de protección acotadas.
- Volteo, aireación y descompactación periódica de las tierras.
- En el caso de considerarse necesario, se aportaría una mezcla de semillas de leguminosas y mulch, previas a su reutilización en rehabilitación.

2.3.- PROTECCIÓN DEL SUELO : EMBASTE

OBJETIVO

- Reextendido del horizonte vegetal minimizando pérdidas en cantidad y calidad.

CONTROL

Se realizan inspección visual de la ejecución.

- **Puntos de visualización:** Se observan las condiciones en las que la maquinaria encargada de su reubicación sobre el terreno ejecuta la acción.
- **Indicadores:** El buen quehacer del maquinista teniendo en cuenta lo redactado en Proyectos y Documentos.
- **Periodicidad:** En el momento de la actuación.
- **Informe:** Se elabora un informe tras la ejecución del trabajo si hubiese acaecido algo anormal.
- **Ejecución:** La visualización del embaste desde el acopio de la tierra vegetal compete a todo el personal que se encuentre trabajando en la obra.
- **Responsable:** El Encargado Ambiental de obra.

REVISIÓN MEDIDAS TOMADAS

Para asegurar el correcto capaceo de la tierra vegetal al inicio del Proyecto, se dará cumplimiento a las Medidas Preventivas, Protectoras y Correctoras propuestas anteriormente.

- Reextendido del horizonte vegetal por tongadas de poco espesor.
- Alcance de la potencia reflejada en Proyectos y Documentos.
- Demarcación, mediante estaquillado, de los límites que la maquinaria y personal no podrán superar para afectar lo mínimo posible a la tierra vegetal que aún no sea necesaria su retirada.

2.4.- PROTECCIÓN DEL SUELO : PLATAFORMA DE TRABAJO

OBJETIVO

- Mantener la plataforma de trabajo en las condiciones óptimas para que puedan desarrollarse todas las actividades asociadas al Proyecto con la mayor facilidad y comodidad.

CONTROL

Se realizan inspecciones visuales del estado de la plataforma de trabajo.

- **Puntos de visualización:** Se observa el estado de toda la superficie de terreno sobre la que se trabaja, así como las zonas y pistas por las que circula la maquinaria y los vehículos. Además se controla el estado de las señales de " Peligro Cantera " colocadas para indicar el área en la que se desarrollan actividades extractivas.
- **Indicadores:** Estado del terreno, aparición de hundimientos en plataforma y pistas encharcamientos, etc.
- **Periodicidad:** Los trabajadores de la obra realizan las inspecciones visuales diariamente.
- **Informe:** Se elabora un informe anual en el que se comunican las acciones de mejora del terreno que se hayan realizado a lo largo de ese tiempo.
- **Ejecución:** La visualización del estado del área de actuación compete a todo el personal que se encuentre trabajando en la obra.
- **Responsable:** El Encargado Ambiental de obra.

REVISIÓN MEDIDAS TOMADAS

Se dará cumplimiento a las Medidas propuestas con anterioridad para asegurar el correcto mantenimiento de la plataforma sobre la que se desarrollan todas las actividades asociadas al Proyecto de Explotación.

- Colocación de señales de " Peligro Cantera ", alrededor del área de actuación.
- Recogida periódica de la chatarra que se pueda acumular y recogida selectiva de basuras para transportarlas al vertedero o punto limpio correspondiente del Municipio.
- Los desperfectos y hundimientos que puedan producirse en la plataforma de trabajo y pistas de circulación de vehículos, se arreglarán en el menor tiempo posible.

3.- PROTECCIÓN DE LA GEOMORFOLOGÍA

OBJETIVO

- Garantizar la estabilidad de los taludes, con el fin de evitar posibles movimientos de ladera a lo largo del desarrollo del Proyecto de Explotación.

CONTROL

Se realizan inspecciones visuales en busca de indicadores de síntomas de inestabilidad tales como: grietas, restos de material a pie del talud, movimientos de pie de talud, e incluso deslizamientos.

- **Puntos de visualización:** Se observará el estado de la cabeza del talud, el plano y los pies de los taludes en la extracción, y también caminos de acceso, por si se produce en ellos algún tipo de hundimiento o desperfecto debido principalmente al peso de la maquinaria y vehículos de transporte.
- **Periodicidad:** Los operarios de las palas excavadoras realizan las inspecciones visuales diariamente.
- **Informe:** Se elabora un informe anual en el que se comunican los resultados obtenidos de las inspecciones realizadas lo largo del año y, en el caso de encontrarse inestabilidad de algún tipo, se detallará en dicho informe.
- **Ejecución:** La visualización del estado de los taludes de explotación compete a todo el personal que se encuentre trabajando en la obra.
- **Responsable:** El responsable de la supervisión de estas actividades es el Jefe de Obra, aunque también se involucra a todo el personal en obra.

REVISIÓN MEDIDAS TOMADAS

Para asegurar el buen desarrollo de las actividades extractivas, y aportar en todo momento una garantía de seguridad. se dará correcto cumplimiento a las Medidas Preventivas, Protectoras y Correctoras propuestas.

- Desmontar el talud desde la parte más alta hacia la Plaza de Cantera.
- Llevar a cabo la extracción con el número de frentes y altura que se consideren más adecuados, para obtener una completa seguridad y el buen funcionamiento de la obra.
- Respetar la pendiente de talud que garantice en todo momento la estabilidad de éstos.
- En caso de considerarse necesario, se puede modificar la geometría del talud (descabezamiento, tacones de escollera, bermas, inclinación máxima de talud).
- Frente a posibles hundimientos, se rellenan estos huecos con material de pequeña granulometría.



Diciembre 2023

ANEXO AL PLAN DE RESTAURACIÓN
CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN " ZUERA - 2 "
TÉRMINO MUNICIPAL DE ZUERA (ZARAGOZA)

CONDICIONADO DE LA D.I.A.

Hoja nº.: 34



REGISTRO

REARA00055-23

4.2.- PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN : RESTAURACIÓN VEGETAL.

OBJETIVO

- Asegurar la viabilidad de la vegetación plantada para la restauración del terreno afectado por las actividades extractivas.

CONTROL

Se realiza una inspección visual del estado de las plantaciones ejecutadas.

- **Puntos de visualización:** Los puntos de control del estado de las plantaciones serán aleatorios a lo largo de las zonas revegetadas en la Restauración.
- **Indicadores:** Porcentaje de éxito / fracaso de las plantaciones realizadas y estimación del grado de cobertura alcanzado con las siembras.
- **Periodicidad:** Se realizarán inspecciones semanales durante la plantación y posteriormente, dos controles después del primer verano tras la plantación.
- **Informe:** Se redactará un informe final de revisión tras el primer verano después de la plantación.
- **Ejecución:** La visualización del estado y desarrollo de la vegetación plantada para la Restauración de la zona afectada por las actividades extractivas la realizará el Encargado Ambiental.
- **Responsable:** El Encargado Ambiental de obra.

REVISIÓN MEDIDAS TOMADAS

Con el fin de obtener un correcto desarrollo y mantenimiento de la vegetación plantada, se dará cumplimiento a las Medidas propuestas.

- Se llevará a cabo una reposición de marras en el caso de que se detecte un índice de fracaso que supere el 25% de la superficie.

18. No se emplearán herbicidas. Los abonos a aplicar serán principalmente, de carácter orgánico siendo las cantidades de abono a aplicar limitada a las necesidades de nutrientes que requieran la tierra existente y los cultivos a los que se vaya a destinar la parcela. Para la fertilización de la revegetación y cultivos posteriores al ubicarse en Zona Vulnerable a la contaminación por nitratos se deberá tener en consideración la Orden AGM/83/2021, de 15 de febrero, por la que se designan y modifican las Zonas Vulnerables a la contaminación de las aguas por nitratos procedentes de fuentes agrarias en la Comunidad Autónoma de Aragón y por la que se aprueba el V Programa de Actuación sobre las Zonas Vulnerables de Aragón.

El abono orgánico es en realidad un término general que se refiere a cualquier material de origen animal o vegetal que pueda usarse para aportar nutrientes y mejorar la fertilidad de los suelos. Simplificándolo mucho, podemos decir que un abono orgánico es una sustancia hecha con residuos o desechos vegetales o animales que hace nuestra tierra mejor para las plantas.

Hay una gran cantidad de tipos de abonos orgánicos y formas de elaborarlos, siendo los tipos más comunes de abono orgánico para el fin que buscamos los siguientes:

- **Compost:** el compost es el más básico de los abonos orgánicos y también uno de los más utilizados por lo fácil que resulta obtenerlo. Hecho a partir de residuos orgánicos que se han descompuesto gracias a la acción de insectos, bacterias y otros microorganismos. Este proceso se da en la naturaleza, aunque a lo largo de los años los humanos han experimentado con múltiples formas de acelerarlo, dada la utilidad del compost para múltiples fines.
- **Estiércol:** esto no es nada nuevo, el estiércol ha sido siempre uno de los fertilizantes más usados.

Los herbicidas agrícolas son productos químicos diseñados para el control de malezas o hierbas no deseadas en cultivos agrícolas. Aunque parezcan “ la pancea “, en nuestro caso no se emplearán para favorecer el carácter ecológico del lugar.

19. En el caso de prever la aportación de tierras y estériles procedentes de otras obras, así como residuos inertes adecuados procedentes de la construcción y demolición para el remodelado del terreno se deberá incorporar en el Plan de Restauración la cuantificación de los volúmenes previstos, origen, cronograma, etc..., de acuerdo con el artículo 13 del Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, y la Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.

El relleno del hueco o vaso para la recuperación de la superficie afectada por una Explotación Minera, puede llevarse a cabo con los siguientes materiales:

- Tierras de cobertera de la propia Cantera.
- Mineral de rechazo de la propia Cantera.
- Mineral de rechazo de la Planta de Tratamiento.
- Cualquier otro material mineral o terroso proveniente de actividades humanas como excedentes de excavación de obras públicas y privadas, de parques y jardines, de otras actividades mineras... siempre y cuando sean adecuados y carezcan de contaminantes.

Si hubiese la posibilidad de incorporación de Tierras Excedentes de Excavaciones de obras ajenas a la Explotación Minera, se cumplirá con la legislación vigente en la materia y con lo indicado en las Resoluciones del Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Zaragoza y del Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza.

La aportación de materiales naturales excavados de origen ajeno a las obras de un Proyecto de Explotación en una rehabilitación minera es una medida a la que ZUBETON, S.L. es partidario y facilitará lo necesario encaminado a una labor ambientalmente sostenible y socialmente favorable.



Diciembre 2023

**ANEXO AL PLAN DE RESTAURACIÓN
CONCESIÓN DIRECTA DE EXPLOTACIÓN " ZUERA - 2 "**
TÉRMINO MUNICIPAL DE ZUERA (ZARAGOZA)

CONDICIONADO DE LA D.I.A.

Hoja nº.: 37



REGISTRO
MINA

15/12/2023

REGISTRO

REARA00055-23

Ahora bien, todos sabemos que la aportación de este tipo de materiales a restauraciones mineras dependen siempre de las obras que se generan dentro del Término Municipal propio, y como muy lejanas en Términos adyacentes, que surgen de iniciativas privadas o públicas. Y asegurar una cantidad que se pueda agregar a nuestra rehabilitación es aventurar la obras que se ejecutarán en los próximos treinta (30) años. Además, las Empresas constructoras y de movimientos de tierras implicadas en esas obras sólo miran el kilometraje que tendrían que hacer los camiones del transporte a Centro de Valorización o a Explotación Minera.

Por todo esto, debemos ser conservadores y no ir más allá de un 4 – 5% de volumen con posibilidad de relleno con materiales externos a esta Concesión de Explotación.

20. Se deberá presentar un documento anexo al Plan de Restauración reprogramando las fases y ajustando los volúmenes y superficie para cada una de ellas, así como el perímetro de explotación resultante, conforme a una vida de explotación de 30 años y a los retranqueos indicados. El nuevo documento deberá dar cumplimiento de todos los condicionantes de esta declaración de impacto ambiental, así como deberá incorporar todas las medidas correctoras y preventivas que corrijan y mitiguen los impactos señalados en la presente Resolución. Asimismo, el Plan de Restauración contemplará el desmantelamiento y rehabilitación de la planta de tratamiento vinculada a la Concesión de Explotación denominada “Zuera 2” nº 3552. Se elaborará un nuevo presupuesto o propuesta de fianza que incorpore todos los costes de la rehabilitación.

La redacción del presente Anexo al Plan de Restauración, con la redacción de cada uno de sus puntos, es la correcta y adecuada respuesta a este Condicionado 20.

En la Parte II : Medidas Previstas para la Rehabilitación del Espacio Natural Afectado por la Explotación de Recursos Minerales del Plan de Restauración de la *Concesión Directa de Explotación “ ZUERA – 2 “ nº 3.552* se desarrollan los trabajos para la recuperación de las superficies afectadas por la extracción de la Gravas y Arenas motivo del aprovechamiento y beneficio minero. Junto con el resto de nuevas medidas, nuevos trabajos y nuevas condiciones redactadas en el presente Anexo al Plan de Restauración, se modifica y actualiza el Presupuesto de la Parte II del Plan de Restauración.

Asimismo, en la Parte III : Medidas Previstas para la Rehabilitación de los Servicios e Instalaciones Anejos a la Explotación de los Recursos Minerales del Plan de Restauración de la *Concesión Directa de Explotación “ ZUERA – 2 “ nº 3.552* se desarrollan los trabajos para la recuperación de las superficies afectadas por la instauración de la Plantas de Tratamiento Mineral, la Planta de Fabricación de Hormigones y las demás Infraestructuras Auxiliares para el buen desarrollo de los trabajos y para los trabajadores. Junto con el resto de nuevas medidas, nuevos trabajos y nuevas condiciones redactadas en el presente Anexo al Plan de Restauración, se modifica y actualiza el Presupuesto de la Parte III del Plan de Restauración.

El presupuesto de la Parte II y el Presupuesto de la Parte III del Plan de Restauración se adjuntan a continuación.

RESTAURACIÓN PARTE II DEL PLAN DE RESTAURACIÓN



<u>UNIDAD</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>PRECIO</u>	<u>MEDICIÓN</u>	<u>TOTAL</u>
M3.	Relleno tierras excedentes de excavacion. Relleno con tierras excedentes de excavacion de obras ajenas, incluido el transporte una D<15 Km. y su vertido	1,74	4.500,00	7.830,00
Hora.	Remoción terreno tránsito con pala cargadora. Remoción de terreno tránsito con pala cargadora de ruedas 131/160 cv. Volumen medido en estado natural.	59,77	15,00	896,55
M3.	Embaste CR>35 cm. Embaste de tierra vegetal con una cota roja media superior a 35 cm.	0,27	3.500,00	945,00
Ha.	Abonado previo de tierras de labor. Abonado previo para mejora del terreno con pendientes inferiores al 15%. Incluido el precio del abono y transporte hasta el tajo.	36,78	0,95	34,94
Ha.	Siembra semilla de cebada. Siembra mecánica de semilla de cebada homologada. Incluido la semilla y transporte al tajo.	0,77	0,95	0,73
Hora.	Pase de rulo. Pasada de rulo arrastrado por tractor.	15,74	6,50	102,31
Ha.	Abonado orgánico posterior a la siembra. Abonado orgánico posterior a la siembra con pendientes inferiores al 15%. Incluido el precio del abono y transporte hasta el tajo.	37,12	1,00	37,12
Ha.	Siembra mezcla semillas para linderos. Siembra manual de mezcla de semillas para linderos. Incluido la semilla y transporte al tajo.	0,80	0,05	0,04
P.A.	Resiembras. Partida alzada de resiembras a mano en cada hectárea.	270,00	1,00	270,00
P.A.	Plan de Vigilancia Ambiental. Vigilancia Ambiental en cada hectárea.	120,00	1,00	120,00

PRESUPUESTO FINAL PARTE II DEL PLAN DE RESTAURACIÓN

10.236,69

RESUMEN DE CAPÍTULOS

CAPÍTULO I	RESTAURACIÓN PARTE II DEL PLAN DE RESTAURACIÓN	10.236,69
	15% GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL	1.535,50
	21% I.V.A.	2.149,70
	PRESUPUESTO TOTAL DE EJECUCIÓN	13.921,90

El Presupuesto de Total de Ejecución de la Parte II del Plan de Restauración de la Concesión Directa de Explotación " ZUERA-2 " en el Término Municipal de Zuera, asciende a la cantidad de TRECE MIL, NOVECIENTOS VEINTIUN EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS por hectárea.

Zaragoza, Diciembre de 2023

ALFREDO OBESO LIAÑO
Graduado en Ingeniería de Tecnología de Minas y Energía
Ingeniero Técnico de Minas
Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales
Auditor de los Sistemas de Prevención

RESTAURACIÓN PARTE III DEL PLAN DE RESTAURACIÓN



<u>UNIDAD</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>PRECIO</u>	<u>MEDICIÓN</u>	<u>TOTAL</u>
P.A.	Desmontaje Plantas de Tratamiento. Desmontaje de Plantas de Tratamiento por medios humanos y mecánicos, incluyendo su retirada.	12.000,00	1,00	15.500,00
P.A.	Demoliciones. Demolición de cubiertos, soleras y zapatas, incluyendo su transporte a lugar idóneo.	4.000,00	1,00	8.000,00
Hora.	Remoción terreno tránsito con pala cargadora. Remoción de terreno tránsito con pala cargadora de ruedas 131/160 cv. Volumen medido en estado natural.	59,77	110,00	6.574,70
M3.	Embaste CR>35 cm. Embaste de tierra vegetal con una cota roja media superior a 35 cm.	0,27	3.500,00	945,00
Ha.	Abonado previo de tierras de labor. Abonado previo para mejora del terreno con pendientes inferiores al 15%. Incluido el precio del abono y transporte hasta el tajo.	36,78	7,22	265,55
Ha.	Siembra semilla de cebada. Siembra mecánica de semilla de cebada homologada. Incluido la semilla y transporte al tajo.	0,77	7,22	5,56
Hora.	Pase de rulo. Pasada de rulo arrastrado por tractor.	15,74	6,50	102,31
Ha.	Abonado orgánico posterior a la siembra. Abonado orgánico posterior a la siembra con pendientes inferiores al 15%. Incluido el precio del abono y transporte hasta el tajo.	37,12	7,22	268,01
Ha.	Siembra mezcla semillas para linderos. Siembra manual de mezcla de semillas para linderos. Incluido la semilla y transporte al tajo.	0,80	0,38	0,30

PRESUPUESTO FINAL PARTE III DEL PLAN DE RESTAURACIÓN

31.661,43

RESUMEN DE CAPÍTULOS

CAPÍTULO I	RESTAURACIÓN PARTE III DEL PLAN DE RESTAURACIÓN	31.661,43
	15% GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL	4.749,21
	21% I.V.A.	6.648,90
	PRESUPUESTO TOTAL DE EJECUCIÓN	43.059,54

El Presupuesto de Total de Ejecución de la Parte III del Plan de Restauración de la Concesión Directa de Explotación " ZUERA-2 " en el Término Municipal de Zuera, asciende a la cantidad de CUARENTA Y TRES MIL, CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

Zaragoza, Diciembre de 2023

ALFREDO OBESO LIAÑO
Graduado en Ingeniería de Tecnología de Minas y Energía
Ingeniero Técnico de Minas
Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales
Auditor de los Sistemas de Prevención

De la misma manera que se sugirió en el Apartado V.3 : Aavales de Restauración del Plan de Restauración, y como es preceptivo en la legislación sobre la rehabilitación de espacios afectados por labores mineras, se depositarán las Garantías o Aavales necesarios para la recuperación del medio. Ciñéndonos a las Parcelas que actualmente tenemos afectadas dentro de la Fase – 1 del presente Proyecto y los Presupuestos calculados con anterioridad, proponemos las siguientes cantidades para cada una de ellas:

POLÍGONO	PARCELA	ESTADO	SUPERFICIE (Ha)	AVAL €
2	Parte 273	Instalaciones	7,6000	43.059,54
2	Resto 273	Restauración muy avanzada	1,2081	16.819,05
2	305	Restauración avanzada	0,4630	6.445,84
2	306	Restauración avanzada	0,4526	6.301,05
2	308	Restauración avanzada	0,3398	4.730,66
2	270	Explotación / Restauración	1,3363	18.603,83
2	275	Explotación	2,0928	29.135,75
2	209	Explotación	1,7133	23.852,39
2	295	Paso maquinaria	0,4768	6.637,96
2	339	Paso maquinaria	0,3620	5.039,73

Dentro de cada Fase de Explotación se encuentran incluidas una serie de Parcelas, las cuales se irán dando de alta cada una de ellas para su inicio de labores con el correspondiente Contrato con la propiedad y depositando el pertinente Aval de Restauración, de forma individualizada.

Así conseguiremos estos objetivos:

- División de Aavales de Restauración con superficies ocupadas por la actividad realmente.
- Facilidad para depositar o levantar esas Fianzas.
- Evitar el ahogamiento financiero a la Empresa con Aavales Bancarios en superficies aún sin labores de explotación.
- Negociaciones individualizadas con cada propietario del terreno.
- Dentro de cada fase, tener alternativas suficientes como para no entorpecer el ritmo de producción por tortuosas negociaciones con algún propietario y tener la capacidad de “ saltar “ a otra parcela con acuerdo.

21. Se realizará la vigilancia ambiental de acuerdo al Programa de Vigilancia Ambiental incluido en el estudio de impacto ambiental y por técnico competente, adaptándolo y ampliándolo a las determinaciones del presente condicionado, 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 las desviaciones sobre lo previsto y la detección y corrección de los posibles impactos no previstos en el estudio de impacto ambiental. Este Programa de Vigilancia Ambiental tendrá una vigencia durante toda la explotación y de los dos años después la finalización de las labores de explotación y rehabilitación. El Programa de Vigilancia Ambiental asegurará el cumplimiento de las medidas contempladas en el Plan de Restauración y en el presente condicionado. El Programa de Vigilancia Ambiental deberá prestar especial atención a la rehabilitación de los taludes finalmente planteados garantizando su estabilidad, adecuada revegetación, control de procesos erosivos, integración paisajística, y afecciones a la fauna catalogada como amenazada del entorno.

Es responsabilidad de la Empresa explotadora el cumplimiento, control y seguimiento de las Medidas de Vigilancia Ambiental, ya sea con personal propio o mediante asistencia técnica de Empresas especializadas en el sector. En el Plan de Vigilancia Ambiental propuesto en el Estudio de Impacto Ambiental se contemplan los diversos factores con posibilidad de ser afectados. Estos factores son :

1. PROTECCIÓN DEL AIRE:

1.1.- POLVO.

1.1.- RUIDO.

2. PROTECCIÓN DEL SUELO:

2.1.- CAPACEO.

2.2.- ACOPIADO.

2.3.- EMBASTE.

2.4.- PLATAFORMA DE TRABAJO.

2.5.- GESTIÓN DE RESIDUOS.

3. PROTECCIÓN DE LA GEOMORFOLOGÍA.

4. PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN:

4.1.- NATURAL Y CULTIVOS.

4.2.- RESTAURACIÓN VEGETAL.

5. PROTECCIÓN DE LA FAUNA.

6. PROTECCIÓN DE LAS AGUAS:

6.1.- VERTIDOS.

6.2.- EVACUACIÓN.

Al constituir el Plan de Vigilancia en forma de “ fichas ” conseguiremos una claridad y facilidad de entendimiento para los trabajadores involucrados en su ejecución y seguimiento. En cada una de las fichas señalaremos los **Objetivos** a alcanzar, el **Método de Control**, en el que se especifican: los puntos de visualización, indicadores, periodicidad de los controles, informe correspondiente, el responsable de la acción preventiva, y el encargado de su ejecución, y por último se muestran las **Acciones** a tomar para el correcto funcionamiento de cada causa.

Además de los tiempos señalados en el Apartado de Periodicidad, se elabora un Informe anual, que nos ayudará a su vez a la redacción de la Memoria Anual de Restauración del Plan de Labores a entregar ante la Autoridad Minera cada año.

A lo largo de los años en los que se desarrollará este Proyecto de Explotación, y con las consiguientes evaluaciones del Plan de Vigilancia propuesto, éste podrá ser modificado y/o ampliado según los resultados de las continuas observaciones. Un Plan de Vigilancia no debería de ser un Documento estático, sino todo lo contrario, debe de ser un Documento muy dinámico.

22. El promotor deberá completar adecuadamente el Programa de Vigilancia Ambiental, recogiendo todas las determinaciones contenidas en la presente declaración de impacto ambiental, incluyendo sus fichas o listados de seguimiento. El nuevo y definitivo Programa de Vigilancia Ambiental será remitido por el promotor al órgano sustantivo, a efectos de que pueda ejercer las competencias de inspección y control. Conforme a lo establecido en el artículo 52.2 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, modificada por la Ley 9/2018, de 6 diciembre, el Programa de vigilancia ambiental y el listado de comprobación se harán públicos en la sede electrónica del órgano sustantivo, comunicándose tal extremo al órgano ambiental. En todo caso el promotor ejecutará todas las actuaciones previstas en el Programa de Vigilancia Ambiental de acuerdo a las especificaciones detalladas en el documento definitivo. De tal ejecución dará cuenta a través de los informes de seguimiento ambiental. Estos informes de seguimiento ambiental estarán suscritos por el titulado especialista en medio ambiente responsable de la vigilancia y se presentarán en formato digital (textos, fotografías y planos en archivos con formato .pdf que no superen los 20 MB, datos y resultados en formato exportable e información georreferenciable en formato shp, huso 30, datum ETRS89). Dichos informes se remitirán al órgano sustantivo y al Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente. En función de los resultados del seguimiento ambiental de la explotación y de los datos que posea el Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, el promotor queda obligado a adoptar cualquier medida adicional de protección ambiental.

La respuesta a esta Condición 22 viene ya dado en los anteriores Condicionados del presente Anexo, por lo que **ZUBETON, S.L.** se compromete a la entrega al Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza, como órgano sustantivo, y al Servicio Provincial de de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Zaragoza de todos los Informes realizados por técnicos competentes solicitados, del Informe Anual de Restauración del Plan de Labores, de las modificaciones al Plan de Vigilancia y de tantas actuaciones surgieran a lo largo de la vida del Proyecto de Explotación de la *Concesión Directa de Explotación “ ZUERA – 2 ”*, con su respetiva Documentación de textos y planos para la adecuada interpretación.

4.- CONSIDERACIONES FINALES:

Con la redacción del presente **Anexo al Plan de Restauración de la Concesión Directa de Explotación "ZUERA – 2 " nº 3.552** se espera satisfacer el requerimiento incluido en el Condicionado Ambiental de la Declaración de Impacto Ambiental de fecha de 13 de Octubre de 2023.

Esta Solicitud de Aprovechamiento de Recursos de la Sección C), Gravas y Arenas, debe de enmarcarse en la continuidad de unas labores mineras intachables en las que nunca han tenido sanciones por parte de las Administraciones Competentes en materia de Medio Ambiente y Minería, la prolongación de una actividad minero – económica en la Comarca y asegurar la producción de áridos naturales en la zona propiciada por **ZUBETON, S.L.**

Las labores y medidas descritas en este **Anexo**, junto con los demás Documentos del Trámite Administrativo, nos da base para confiar que el **Proyecto de Explotación de la Concesión Directa de Explotación "ZUERA – 2 " nº 3.552** por reclasificación a la sección C) se considera Minero – ambientalmente sostenible y capaz de adquirir un Informe de Plan de Restauración **FAVORABLE**.

ALFREDO OBESO LIAÑO
Graduado en Tecnología de Ingeniería de Minas y Energía
Ingeniero Técnico de Minas
Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales
Auditor de los Sistemas de Prevención

	Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos y Grados en Minas y Energía de Aragón
Para hacer constar que el presente documento ha quedado inscrito en el Registro Especial de Notificaciones y Verificación de este Colegio Profesional exclusivamente a los efectos de su inclusión en la póliza de Seguro de Responsabilidad Civil Colectiva y habilitación profesional de:	
ALFREDO OBESO LIAÑO	Nº Colegiado: 348
Opción Grupo de riesgo	1
Copia de este documento queda depositada en los archivos de este Colegio para su custodia durante la vigencia de la cobertura de la póliza.	
REGISTRO ENT. Nº:	REARA00055-23