

**DOCUMENTO DE SINTESIS DEL ESTUDIO DE  
IMPACTO AMBIENTAL DE LA SOLICITUD DE PASE A  
CONCESIÓN DERIVADA DEL PERMISO DE  
INVESTIGACIÓN "CAUDETE" Nº 3127 EN LOS TT.MM  
DE CAUDETE DE LAS FUENTES, FUENTERROBLES Y  
UTIEL (VALENCIA)**



**PROMOTOR: TERRY WORKS S.L**

Febrero 2023

# 1. INTRODUCCIÓN

En fecha 18 de mayo de 2017 la empresa Machaqueos y Triturados Móviles S.L solicitó el Permiso de Investigación denominado “Caudete” sobre una superficie de 15 cuadrículas mineras. Al Permiso de Investigación se le concedió el nº de registro 3127.

El Permiso de Investigación “Caudete” nº 3127 fue otorgado en fecha 4/06/2019. sobre una superficie de 10 cuadrículas mineras, sobre las que se ha desarrollado una investigación geológica y minera que ha puesto de manifiesto la existencia de recursos minerales en cantidad y calidad para su explotación racional por la empresa Machaqueos y Triturados Móviles S.L, por lo que se va a solicitar el Pase a Concesión de una superficie determinada dentro de las 10 cuadrículas del Permiso de Investigación.

Machaqueos y Triturados Móviles S.L ha solicitado con fecha 10/06/2021 el cambio de titularidad del Permiso de Investigación a nombre de la mercantil Terry Works S.L.

En base a todo esto, se redacta el estudio de impacto ambiental del proyecto de explotación del pase a Concesión del P.I: “Caudete” nº 3127, en el término municipal de Caudete (Valencia).

## 1.2. OBJETO:

El presente Estudio de Impacto Ambiental, tiene por objeto identificar, describir y valorar de manera apropiada, los efectos previsibles que el aprovechamiento de la futura concesión “CAUDETE” Nº 3127, producirá sobre el medio ambiente, teniendo en cuenta los resultados de las consultas previas realizadas.

La ley 21/2013 de 9 de diciembre de Evaluación Ambiental señala en su artículo 7 que deben someterse a Evaluación de Impacto Ambiental Ordinaria los proyectos, en su Anexo II, se establecen los proyectos sujetos obligatoriamente a evaluación de impacto ambiental.

El proyecto que nos ocupa, queda incluido en el Anexo I Grupo 2 “Industrias extractivas”, en su apartado a. “Explotaciones y frentes de una misma autorización o concesión a cielo abierto de yacimientos minerales y demás recursos geológicos de las secciones A, B, C, D, cuyo aprovechamiento está regulado por la Ley de Minas y normativa complementaria.

## **2. NORMATIVA AMBIENTAL.**

En cumplimiento con la normativa vigente para la autorización de extracción de arcillas se elabora este Estudio de Impacto Ambiental y se incluye un apartado con la normativa medioambiental aplicable al proyecto.

## **3. LOCALIZACIÓN, INFRAESTRUCTURAS Y COMUNICACIONES.**

El presente Estudio de Impacto Ambiental, pretende identificar y prevenir las posibles afecciones al medio ambiente causadas por el proyecto de explotación de Concesión Derivada de Explotación “Caudete” nº 3127. La superficie sobre la que se solicita el pase a concesión se localiza en los términos municipales de Caudete de las Fuentes, Fuenterrobles y Utiel.

El área de estudio se encuentra situada en la comarca de Requena-Utiel, en su parte central. La cantera está ubicada al NO de Caudete de las Fuentes según la hoja topográfica a escala 1:50.000 con la denominación UTIEL número 693 del Instituto Geográfico Nacional. Plano 1.

El acceso a la explotación se realiza desde la carretera CV-469 de Caudete de las Fuentes a Fuenterrobles, y desde esta carretera se accede por su margen derecho a través de unos caminos que llevan hasta el hueco de explotación existente correspondiente a una antigua explotación.

Se trata de una zona de topografía bastante plana, dedicada a cultivos de almendros sin existencia de barranqueras o cauces significativos.

La zona de explotación definida se sitúa aproximadamente a 900 msnm.

En el entorno de la explotación hay una línea eléctrica de alta tensión.

Al sur de la Concesión nos encontramos con las vías de comunicación principales, la Nacional III, la autovía A3 y la línea de AVE Madrid-Valencia, situadas a una distancia de la zona de explotación entre los 2400 y los 335m.

Se va a solicitar el Pase a Concesión de 6 de las cuadrículas que componían el Permiso de Investigación y cuyo perímetro queda definido por las siguientes coordenadas UTM ETRS89

Nº PUNTO	X	Y
P.P	643642	4380999
1	643619	4382232
2	645051	4382259
3	645074	4381025

*Tabla 1. Coordenadas cuadrículas del pase a Concesión.*

Dentro de estas cuadrículas se ha definido inicialmente una zona de explotación de una superficie de 16,09 has. A continuación se indican las coordenadas UTM ETRS89 de la superficie de explotación definida.

Nº PUNTO	X	Y
1	644449	4381859
2	644082	4381995
3	644020	4382017
4	643990	4382005
5	643959	4381976
6	643934	4381933
7	643925	4381909
8	643926	4381834
9	644094	4381676
10	644204	4381605
11	644292	4381567
12	644456	4381575
13	644479	4381630

*Tabla 2. Coordenadas superficie explotación propuesta.*

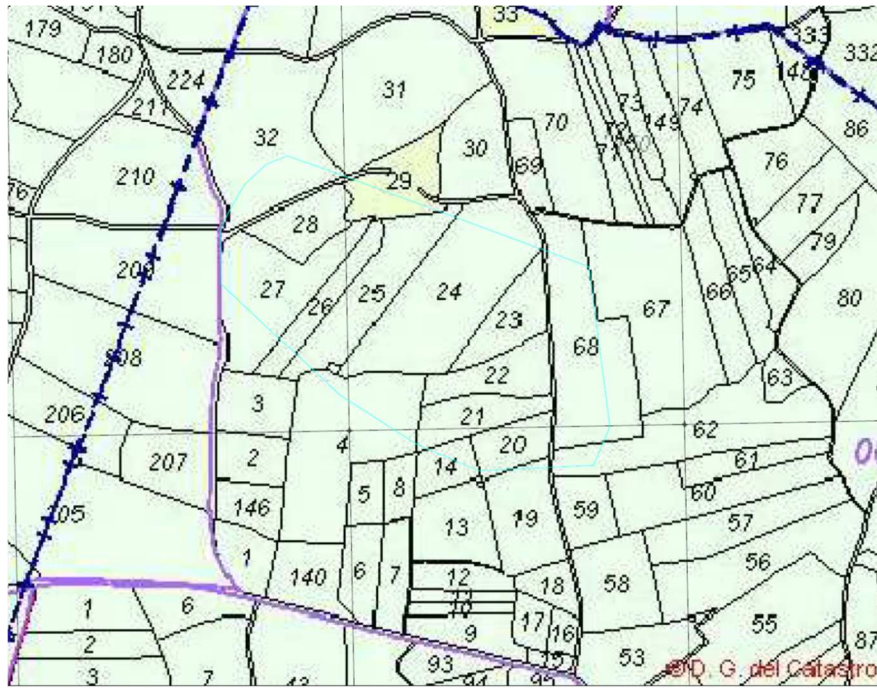


Figura. 1. Plano parcelario de la superficie de explotación propuesta (en color cyan).



Figura 2.- Ortofoto del entorno de la superficie de explotación propuesta (en color cyan).

La explotación se dividirá en tres fases, cuyas coordenadas UTM ETRS89 son las siguientes.

FASE I: 5.12 has

Nº punto	X	Y
1	644182	4381958
2	644094	4381811
3	644249	4381687
4	644392	4381751
5	644393	4381768
6	644385	4381803
7	644385	4381831
8	644380	4381885

**Tabla 3.** Coordenadas superficie explotación de la Fase 1.

FASE II: 6.048 has

Nº punto	X	Y
1	644020	4382017
2	644990	4382005
3	644959	4381976
4	644935	4381933
5	644925	4381910
6	644094	4381676
7	644138	4381647
8	644249	4381687
9	644094	4381811
10	644182	4381958

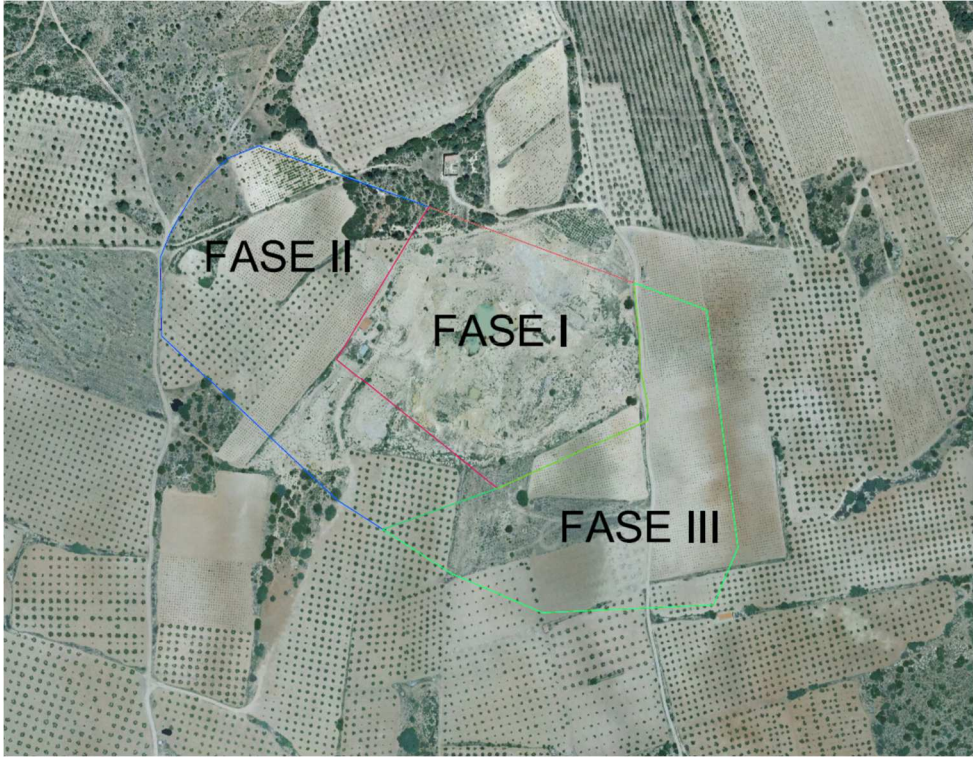
**Tabla 4.** Coordenadas superficie explotación de la Fase 2.

FASE III: 4.92 has

Nº punto	X	Y
1	644380	4381885
2	644449	4381859
3	644479	4381629
4	644456	4381575
5	644292	4381567
6	644204	4381605
7	644138	4381647
8	644249	4381687
9	644392	4381751
10	644393	4381768
11	644385	4381803
12	644385	4381831

**Tabla 5.** Coordenadas superficie explotación de la Fase 3.





*Figura 3.- Fases de explotación definidas.*

## 4. DESCRIPCION DEL PROYECTO Y SUS ACCIONES

### 4.1 MÉTODO DE EXPLOTACIÓN

El método de explotación es a cielo abierto con minería de transferencia. Este método consiste fundamentalmente en organizar los trabajos de manera que puedan ir solapando las labores de extracción y las de restauración de la corta, minimizando así el tiempo de recuperación de los terrenos explotados y gran parte de los impactos medioambientales producidos, ya que se limitan las áreas afectadas por la explotación a las mínimas imprescindibles, procediendo a la casi inmediata recuperación de las áreas ya explotadas.

El estéril extraído en cada una de las fases en la que se ha planificado la explotación será depositado, tan pronto como sea posible, dentro del propio hueco minero, avanzando la restauración a la vez que la propia explotación y sin necesidad de crear escombreras exteriores de estériles. Inicialmente para la Fase 1, al existir ya un hueco abierto, va a ser posible, tras una limpieza inicial, compatibilizar las labores de explotación y restauración desde el principio, sin necesidad de crear un acopio exterior de estériles.

Dentro de la Concesión “Caudete” nº 3127 se establecen tres Fases de explotación (plano 10.1)

Fase 1: 5.12 has.

Fase 2: 6.05 has.

Fase 3: 4.92 has.

En el conjunto de la explotación se explotará mediante bancos de una altura aproximada de 15 m y dejando la explotación con bermas intermedias de 8 m. De acuerdo con la investigación realizada (sondeos) y con la exploración de los frentes abiertos en el hueco de explotación existente actualmente, el aprovechamiento estará en torno al 65 %. El 35 % restante se corresponde con estériles, básicamente arenas y arcillas no aprovechables que será empleado en la restauración, depositándose inicialmente en el hueco ya existente.

La cubicación se ha realizado con MDT (Modelo Digital del Terreno), obteniendo un total de recursos vendibles:

$$2.518.298\text{m}^3 \times 2 \text{ T/m}^3 = 5.036.596 \text{ Tm vendibles.}$$



Fase explotación	Vol. Tierra a mover ( m <sup>3</sup> )	Vol. arcillas (m <sup>3</sup> )	Vol. arcillas (Tm)	Estéril (m <sup>3</sup> )	Tierra vegetal (m <sup>3</sup> )	Ratio
I	847,892.00	590,965.00	1,181,930.00	254,367.00	2,560.00	0.22
II	1,820,087.00	1,237,773.00	2,475,546.00	546,026.00	36,288.00	0.22
III	1,198,467.00	689,560.00	1,379,120.00	479,387.00	29,520.00	0.35
Total	3,866,446.00	2,518,298.00	5,036,596.00	1,279,780.00	68,368.00	0.25

*Tabla 6. Volúmenes generales de la explotación “Caudete” n° 3127*

## 4.2. DISEÑO DE LA EXPLOTACIÓN

El método utilizado será *por Minería a Cielo Abierto de Contorno con Transferencia de Estériles*, siguiendo el sistema tradicional de banqueo descendente con las pistas de transporte situadas dentro del hueco de explotación.

La dinámica de explotación está determinada por la intención de rellenar con estéril el hueco al mismo tiempo que se avanza en los trabajos mineros.

El perímetro de la zona de explotación se ha diseñado teniendo en cuenta los taludes finales previstos, para que se adapten a la morfología del entorno natural. El método de explotación será mediante varios bancos de altura 15 m con bermas de 5 metros.

La disposición del yacimiento en relación a la orografía del terreno facilita la realización de minería a cielo abierto con un sistema de arranque y carga con retroexcavadora y transporte mediante volquetes. La explotación comenzará en la Fase 1 en el hueco ya existente.

No hay necesidad de crear ninguna escombrera exterior, ya que todo el estéril se depositará dentro del propio hueco existente.

El frente de explotación tendrá diferentes alturas conforme progrese la explotación condicionados por la topografía del terreno. El diseño del frente de explotación será en bancos, con una altura de banco de 15 m, que se encuentra dentro de los límites establecidos en la ITC 07.1.03. El número de bancos dependerá de la topografía del terreno. Una vez alcanzados los 15 m de altura se continuará con la explotación de un nuevo banco. El inicio de un nuevo banco de explotación llevará consigo la creación de bermas con una anchura de 8m; El ángulo de cara del talud será de 75° de media.

Reflejar que a medida que se profundiza y avanza linealmente la explotación hacia cotas inferiores, se mantendrá una pendiente del 1% durante el avance, para que las aguas se recojan siempre en puntos más bajos.

### **4.3. PLANIFICACIÓN PRODUCTIVA.**

Los trabajos serán realizados por personal de la propia empresa, que trabajarán un total de 220 días al año, con un relevo por día y duración del turno de trabajo de 8 horas. Considerando los días que se pueden perder por lluvias, averías o imprevistos de cualquier tipo, se ha estimado que el total de horas de trabajo por persona se estima en 1650 horas año.

A continuación expresamos los datos anteriores de forma más gráfica:

- Días laborables	220 días/año
- Relevos	1/día
- Horas/relevo	8 horas
- Horas/año=	1650 horas

El cálculo de reservas explotables a cielo abierto ha arrojado un volumen de 5.036.596 toneladas de arcilla y arena.

Se ha previsto que la producción anual sea en torno a 200.000 Tm/año.

Según las reservas calculadas y la producción anual prevista, la planificación productiva se hace para 25 años.

### **4.4. MÉDIOS Y PERSONAL PREVISTOS EN LA EXPLOTACIÓN**

#### **4.4.1 Maquinaria empleada**

Se utilizará la siguiente maquinaria:

1 pala cargadora sobre neumáticos de 4 m<sup>3</sup> de cazo, para la carga de camiones y servicios generales de mina.

2 camión-dumper de una capacidad de 50 tm de carga útil para el transporte de los materiales.

1 retroexcavadora sobre orugas, con capacidad de cazo de 2,3 m<sup>3</sup>.

- 1 Bulldozer.
- 1 Motoniveladora.
- 1 Cuba de agua.

#### **4.4.2 Mano de obra necesaria**

El personal necesario será el siguiente:

- 1 Director facultativo
- 5 Maquinistas (2 camión, 1 pala cargadora, 1 retroexcavadora, 1 buldozer y motoniveladora )
- 1 Administración
- 1 Encargado general

#### **4.5. MODIFICACIÓN INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES**

Para la explotación de la Concesión “Caudete” n° 3127, no hay que afectar a ninguna de las infraestructuras viarias existentes.

### **5. EXAMEN DE ALTERNATIVAS TÉCNICAMENTE VIABLES Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA.**

De las tres alternativas presentadas para la Concesión “Caudete” n° 3127 se ha seleccionado aquella cuyos impactos medioambientales son menores, sin olvidar las condiciones de producción, características y localización del yacimiento, etc.

Se han planteado alternativas sobre el método de explotación y sobre la superficie de ocupación, al margen de una alternativa “0” de no realización del proyecto.

La Alternativa “2” minimiza en el desarrollo del proyecto las afecciones sobre los valores naturales y patrimoniales a la vez que asegura la mejor integración paisajística. Al igual que ocurre con la alternativa 1 promueve las condiciones favorables para propiciar el asentamiento de la población en el territorio y contribuye al desarrollo económico y al crecimiento del empleo en la zona, dando continuidad a las actividades mineras en el municipio, crecimiento del empleo, incremento de las rentas individuales e incorpora nuevas fuentes de financiación a las administraciones locales de la zona.

Esta alternativa 2 ha sido seleccionada por suponer ambientalmente una situación más favorable, manteniendo una menor afección sobre el paisaje al determinar una menor visibilidad de los trabajos de explotación. El hueco de explotación es menor y el diseño de avance en fases de tamaño más reducido minimizan la afección paisajística al mismo

tiempo que permite que los trabajos de restauración sean simultáneos a la extracción del recurso.

Facilitará también la restitución morfológica y revegetación natural de toda la explotación permitiendo un perfil topográfico e integración adecuados con el entorno.

La zona además no presenta figuras medioambientales de protección destacadas que pudieran verse afectados de manera singular.

## **6. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE. INVENTARIO AMBIENTAL**

### **6.1. GEOLOGÍA**

La zona de estudio se puede englobar, desde un punto de vista geológico, en el límite suroriental de la Cordillera Ibérica, en las cercanías de la zona de intersección con la Cadena Bética, concretamente con el dominio Prebético Oriental. Los materiales detectados corresponden principalmente con materiales Mesozoicos, Terciarios y Cuaternarios.

El Mesozoico y el Terciario basal están afectados por una tectónica violenta y complicada de predominio ibérico, con grandes pliegues y fallas de directrices NO-SE y vergencia al SO.

En líneas generales, en la zona se distingue un tramo inferior de la facies Weald, el Aptiense marino, los niveles de la Formación “arenas de Utrillas”, el cenomaniense inferior marino, el conjunto dolomítico, el Santoniense y finalmente, el Campaniense y Maestrichtiense, que junto al Paleógeno Inferior representan a la facies Garúmnica, muy al sur de la zona de estudio.

- Mesozoico: se encuentra representado por dos pisos diferenciados. El inferior corresponde con una serie de edad Kimmeridgiense (Jurásico superior) formado por calizas, calizas arcillosas con margas. El superior formado y en contacto divergente con las calizas del Jurásico, donde se localizan materiales del Albiense (Cretácico inferior) estando representados por la Formación Arenas de Utrillas. Se trata de un conjunto mayoritariamente arenoso con una tonalidad marrón, rojizo, verde e incluso blaquécino, con intercalaciones de arcillas rojizas y verdes. Se trata de una formación característica que aflora por toda la Cordillera Ibérica. El Mesozoico se encuentra plegado y fracturando

aflorando en la zona de estudio formado un hito entre los depósitos Terciarios. Los materiales del Albiense serían el objeto de la explotación que se plantea en este proyecto.

- Terciario: formado por calizas y areniscas Miocenas de origen lacustre, siendo de grano fino algo fracturadas y ligeramente alterada. Nos los encontramos al sur de la Concesión, hacia Caudete y alrededores.

- Cuaternario: donde se distingue un glacis alterado de edad Pleistocena, y formado por limos, arenas y niveles de costra calcárea. Es la unidad más extensa en la zona de la Concesión y alrededores, cubriendo a los niveles del Albiense.

Las terrazas están constituidas en general por gravas alóctonas, con gran abundancia de elementos silíceos (cuarzo, cuarcita, pizarras) bien rodados, procedentes de la cabecera o removidos del Terciario (Formación Jaraguas) mezclados con cantos calcáreos. La matriz es arenosa y el cemento calcáreo. En la parte alta suelen tener una costra calcárea bien desarrollada.

Los glacis están revestidos de gravas poco rodadas, derivadas de los macizos colindantes mesozoicos y también están coronadas por una corteza calcárea. Aunque son indudablemente cuaternarias, su gran delgadez y difusión hace difícil la separación y delimitación cartográfica del Terciario y Cuaternario.

## **6.2. HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA.**

No existen dentro del perímetro de explotación cursos de agua ni estables ni estacionales.

Así mismo, indicar que no se detectó la presencia del Nivel freático en las fechas, abril de 2021, y profundidades alcanzadas, profundidad máxima de 34,00 metros, en la investigación realizada (sondeos).

## **6.3. CLIMATOLOGÍA**

La zona objeto de estudio se encuentra deudor de un clima predominantemente mediterráneo. La configuración orográfica constituye uno más de los factores determinantes del clima, de forma que existe una marcada diferencia entre las áreas

costeras y las zonas del interior. Mientras que en el litoral la precipitación media anual es de 400mm en la zona de montaña occidental alcanza los 700mm. Además existe una falta de uniformidad en la distribución de las lluvias, a lo largo del año e incluso entre diferentes periodos anuales.

### **Temperaturas**

La temperatura media es uno de los principales parámetros climáticos. La media anual se calcula normalmente a partir de los valores medios diarios.

La totalidad de la zona de estudio presenta unas temperaturas medias anuales suaves, alrededor de 11,91°C (Observatorio de Utiel). Los meses más calurosos corresponden a julio y agosto donde se registran valores que superan los 40°C y encontramos las temperaturas más bajas en diciembre y febrero, con mínimas absolutas por debajo de -5°C. Según datos publicados en el “Atlas Climático de la Comunidad Valenciana” el número medio anual de días con heladas es 89.

### **Precipitaciones**

La distribución temporal de lluvias es muy irregular a lo largo del año, con 40,7 días de lluvia al año. Según datos procedentes del observatorio de Caudete de las Fuentes, las precipitaciones en otoño alcanzan los 163,1 mm (34,44%), en invierno se obtienen valores de 110mm (23,22%), en primavera 126,7 mm (26,75%) y tan solo 73,7mm en verano (15,56%). Las precipitaciones anuales son de unos 473.6mm

## **6.4. EDAFOLOGÍA**

El tipo de suelo presente en el área de estudio se corresponde con un Inceptisol. Concretamente con el suborden Ochrept, grupo Xerochrept y asociación Xerorthent.

Los Inceptisoles constituyen los suelos con mayor representación tanto en la España peninsular como en la insular. Su falta de madurez es manifiesta en el perfil, que suelen conservar cierta semejanza con el material originario, sobre todo si éste es muy resistente. Los Xerochrepts constituyen uno de los suelos mejor representados en España. Se desarrollan sobre magas y calizas que rellenan las cuencas de los grandes ríos y conforman las mesetas sobre una buena parte del neogeno marino del este peninsular, en zonas relacionadas con materiales volcánicos, sobre materiales pizarrosos del sustrato paleozoico en la mitad oeste del país.



## 6.5. VEGETACIÓN

El estudio de la vegetación es uno de los puntos fundamentales para el conocimiento del medio donde se va a ejecutar cualquier proyecto. Su importancia salta a la vista no sólo al tener en cuenta su papel como asimilador de la energía solar y productor primario en el ecosistema, sino por sus importantes relaciones con el resto de factores del medio, tanto bióticos como abióticos.

La descripción de la vegetación existente se ha obtenido por observación directa, mediante la realización de recorridos a lo largo de toda la zona. En las parcelas agrícolas dedicadas a cultivos de secano, nos encontramos principalmente vid, cereales y almendro. Este tipo de cultivos poseen unas características de manejo de intensidad media o baja que permiten el desarrollo de muy diversas especies de flora silvestre, desde especies de matorral que permanecen en setos y en zonas no roturadas, hasta otras especies arvenses y rupestres asociadas más claramente a la presencia del propio cultivo. La importancia ecológica de la vegetación nitrófila de carácter arvense y rupestre, reside en ser plantas colonizadoras, y en su adaptabilidad para vivir en ambientes de condiciones muy alteradas.

Entre las parcelas agrícolas nos encontramos con pequeñas zonas forestales debido a la expansión de la masa forestal presente en las zonas limítrofes. Se componen principalmente por pequeños pinares de pino carrasco (*Pinus halepensis*) o pequeñas agrupaciones de carrascas (*Quercus ilex rotundifolia*), enebros (*Juniperus oxycedrus*). En el estrato herbáceo se encuentra el lastoncillo (*Carex halleriana*), camedria (*Teucrium chamaedrys*), o el cervero (*Brachypodium retusum*).

La zona más forestal está formada por pino carrasco (*Pinus halepensis*), bajo este dosel arbóreo dominan diversos arbustos altos como la coscoja (*Quercus coccifera*), matas y herbáceas, entre las que destaca el cervero (*Brachypodium retusum*) y romero (*Salvia rosmarinus*).

Tras el análisis de la vegetación presente en ambas zonas se puede concluir indicando que no se encuentra vegetación protegida en ninguna de las zonas pertenecientes al ámbito del proyecto.

## 6.6. FAUNA

El inventario de las especies fue llevado a cabo principalmente de forma bibliográfica y mediante visita de campo.

La lista de especies obtenida recoge el número máximo de especies potencialmente existentes, si bien, algunas de ellas pueden no estar presentes en el área concreta que será sometida a explotación.

Las actividades agrarias que se llevan a cabo en la zona donde se localizará la Concesión “Caudete” imponen condiciones excluyentes para la mayoría de las especies silvestres y solamente aquellas que aprovechan estas transformaciones agrarias son las que proliferan en este tipo de ambiente.

Las comunidades orníticas más representativas a mencionar en esta zona de campos de cultivo son el mochuelo (*Athene noctua*), la cogujada común (*Saxicola torquata*), la abubilla (*Upupa epops*), la collalba rubia (*Oenanthe hispanica*), el verdecillo (*Serinus serinus*), el verderón común (*Carduelis chloris*), el jilguero (*Carduelis carduelis*) y la urraca (*Pica pica*). El resto de los grupos faunísticos sufre la presión humana de un modo similar, desapareciendo las especies con menor carácter antropófilo, e incrementándose aquellas más tolerantes a la presión humana, encontrándose especies como la rata negra y la rata común (*Rattus rattus* y *R. norvegicus*) propias de ambientes antropizados. Pueden verse en el medio en búsqueda de alimento, pero no son reproductoras en el medio las siguientes especies: águila real y búho real.

En las zonas húmedas (barrancos y charcas) se podría observar la presencia de sapo común, sapo corredor y rana común. Entre los reptiles, son reproductores en este medio la salamanquesa común, lagarto ocelado, lagartija ibérica, culebra de escalera y culebra bastarda.

En las zonas de carácter forestal boscosas y coscojares es donde se encuentran la mayor diversidad de especies animales y el mayor interés faunístico de todos los ambientes del ámbito en estudio.

En esta zona se puede encontrar la collalba rubia (*Oenanthe hispanica*), la cogujada común (*Galerida cristata*), la tarabilla común (*Saxicola torquata*), el alcaudón común (*Lanius senator*), la curruca rabilarga (*Sylvia undata*) y abejaruco común (*Merops apiaster*). También, se pueden encontrar rapaces forestales, entre los que podemos destacar el azor (*Accipiter gentilis*), el autillo (*Otus scops*) y el ratonero común (*Buteo buteo*).

En esta zona resultan especies comunes y de amplia distribución los reptiles como la salamanquesa común (*Tarentola mauritanica*), la lagartija colilarga (*Psammmodromus algirus*), la culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*), siendo probable la presencia de la culebra de escalera (*Elaphe scalaris*), la culebra de herradura (*Coluber hippocrepis*).

## 6.7. PAISAJE

En base a diferentes criterios, las unidades paisajísticas que se han definido en la zona de estudio son:

**UP1** - Urbana: Esta unidad del paisaje se caracteriza por ser distinta a las otras unidades, ya que no podemos utilizar los mismos criterios que en las siguientes. No obstante se puede calificar como una unidad de **calidad baja**, por su escasa singularidad en la zona. Por otro lado, la **fragilidad** de la zona se considera **Media**, ya que un impacto sobre la misma podría ser absorbido y restaurado sin excesiva dificultad. Hay que señalar que debido a la lejanía de los núcleos urbanos de Caudete de las Fuentes y Fuenterrobles.

**UP2** - Minera: Esta unidad del paisaje se encuentra altamente antropizada y deteriorada. Se califica por tanto como una unidad de **calidad Baja**. Por otro lado, la **fragilidad** de la zona se considera **Media**, ya que un impacto sobre la misma podría ser absorbido y restaurado sin excesiva dificultad.

**UP3** - Improductivo: En esta unidad de paisaje son muchos los factores que intervienen, ya que tenemos una vegetación de poca calidad con un fondo cromático de suelo blanquecino, lo que le confiere una **calidad Baja**. Por otro lado la **fragilidad** de la zona también es **Baja**, ya que una actuación sobre ella no empeoraría sustancialmente el paisaje.

**UP4** - Agrícola: Esta unidad muy extendida posee una **calidad** paisajística **Media**, ya que presenta un paisaje homogéneo, muy estructurado, pero con cambios cromáticos entre los distintos cultivos, existiendo cultivos en muy buen estado de explotación. Por otro lado

su **fragilidad** se considera **Media** porque restablecer un cultivo afectado no es técnicamente dificultoso ni largo en el tiempo, no obstante los cultivos que se encuentran en plena producción si se verían afectados sustancialmente.

**UP5** - **Forestal**: La unidad forestal alberga muchas zonas con diferencias considerables, no obstante como norma general, poseen relieves singulares y vegetación tanto arbórea como arbustiva y gran cantidad de fauna asociada, por todo ello, su **calidad** se considera **Alta**. Su **fragilidad** se considera **Alta**, ya que un impacto sobre ella cuesta mucho de asimilar por el medio, siendo costosa su rehabilitación.

Si tenemos en cuenta que a medida que avance la explotación se procederá a su restauración, podríamos pronosticar, que los cambios globales en el paisaje van a ser de poca importancia al final de la explotación, a lo que se suma su baja o nula visibilidad desde las vías de comunicación principales.

La calificación de la zona de la explotación minera se corresponde con zonas paisajísticas de calidad baja, y de calidad media en la zona de máximas cotas de la explotación, por su proximidad a la zona forestal con pendientes más suaves, sin llegar nunca a afectar a zonas de calidad paisajística muy alta (zonas en las que se prohíbe la realización de cualquier tipo de infraestructura).

## 6.8. CALIDAD DEL AIRE

La inexistencia de focos de emisión cercanos a la zona hace pensar que la composición de la fase gaseosa y sólida de la atmósfera se encuentra inalterada. Por otro lado se debe considerar que la zona de estudio se ubica en las proximidades de la autopista A-3, por lo que en esta zona si bien la concentración atmosférica de partículas volátiles y compuestos gaseosos, como óxidos del azufre y nitrógeno, serán mayores que en zonas más alejadas a la misma, la apertura de la explotación no supondrá incrementos significativos por el escaso movimiento de vehículos comparado con el existente en la actualidad.

## 6.9. ENCLAVES DE INTERÉS MEDIOAMBIENTAL

No existe dentro de la zona de la Concesión “Caudete” nº3127 ninguna figura de protección ambiental incluida en la Red Natura 2000.

Tampoco nos encontramos en la zona ni con montes de utilidad pública ni con planes de recuperación de especies protegidas.

#### **6.10. MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL**

La población actual de Caudete de las Fuentes de unos 711 habitantes, con una densidad de 20,55 hab/km<sup>2</sup>.

La evolución de la población presenta un descenso de la misma desde 2008, con intervalos de crecimiento y decrecimiento muy significativos.

El análisis de la pirámide de población nos indica que se trata de una población regresiva puesto que la base (población inferior a 20 años) es más estrecha que el cuerpo central y el porcentaje de ancianos es relativamente grande. Aun así, existe un grupo amplio de población en edad fértil, capaz de mantener una base de población estable.

La tasa de actividad está ocupada mayoritariamente por y por el sector servicios con un 52,4 % de la población activa, la industria con un 23,8%, mientras que la agricultura ocupa a un 14,3% de la población activa, quedando la construcción en un valor de 4,8 % .

#### **6.11.- USOS Y APPROVECHAMIENTOS EXISTENTES**

Actualmente el uso de las parcelas objeto de la explotación “Caudete” son cultivos y la actividad minera.

#### **6.12.- PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA**

Tras la solicitud del informe de compatibilidad urbanística, se indicó verbalmente al promotor que los terrenos donde se pretendía llevar a cabo la explotación, eran compatibles con el uso minero.

Sin embargo, al analizar la arquitecta municipal la localización del proyecto, se han percatado de que en ese punto existe una zona de protección paisajística, sin que se justifique su existencia, pues no se tuvo en cuenta que gran parte de esta zona de protección paisajística se localiza sobre el hueco minero antiguo existente.

El Ayuntamiento es partidario de hacer una modificación del Plan General de Ordenación Urbana (ya se está trabajando en ello), para cambiar el uso del suelo en esta zona y hacerlo compatible con el uso minero, teniendo en cuenta que al final de la vida

útil de la explotación toda esta zona, ahora degradada por la existencia de un hueco minero abandonado, será restaurada y puesta en valor, teniendo en ese momento un mayor valor medioambiental.

### **6.13- PATRIMONIO HISTÓRICO:**

No existen yacimientos arqueológicos dentro de la Concesión “Caudete”.

Según el inventario de yacimientos arqueológicos de la Comunidad Valenciana, en el entorno existen una gran cantidad de yacimientos, entre los que destacan dos que tienen la consideración de BIC, La Torre de Telegrafía óptica de Fuenterrobles, situado a unos 1500 metros al noroeste de la zona de explotación, y Los Villares, situado a casi 3 km del extremo sureste de la Concesión y que forma parte de la denominada Ruta de los Íberos en la provincia de Valencia.

## **7. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS**

La definición de impacto medioambiental es cualquier cambio en el medioambiente, sea adverso o beneficioso, resultante en todo o en parte de las actividades, productos o servicios de una actividad humana.

Así, el impacto medioambiental se origina en una acción humana y se manifiesta según tres facetas sucesivas:

-La modificación de alguno de los factores ambientales o del conjunto del sistema ambiental.

-La modificación del valor del factor alterado o del conjunto del sistema ambiental.

-La interpretación o significado ambiental de dichas modificaciones, y en último término, para la salud y el bienestar humano.

El método empleado consiste en la creación de una matriz de doble entrada donde se reproducen las acciones que producen los impactos en uno de sus ejes (Columnas) y en el otro los factores del medio susceptibles de recibir estos impactos (Filas). La importancia o valoración cualitativa de cada uno de esos impactos generados por las



acciones impactantes sobre los factores del medio se reflejará en función de la siguiente escala, de menor a mayor importancia:

- Leve
- Moderado
- Severo
- Crítico

Esta matriz nos informa sobre las alteraciones que sufren los factores del medio por parte de las acciones del proyecto que nos ocupa.

De entre las muchas acciones del proyecto que previsiblemente van a producir impactos, se establecen dos relaciones, una para cada periodo de interés considerado, fase de explotación (fase 1) y fase de restauración (fase 2). Las acciones susceptibles de causar impactos sobre los factores del medio son en la fase de explotación: La alteración de la cubierta vegetal, extracción del recurso, acopio de materiales, vallado y señalización, tráfico de camiones y contratación de mano de obra. Durante la fase de restauración son: el remodelado de taludes, extendido de tierra vegetal, canalización de las aguas, funcionamiento de la maquinaria y la siembra y plantaciones.

Los factores medioambientales susceptibles de recibir impactos son: Suelos, Calidad del aire, Calidad sonora, Aguas superficiales, Aguas subterráneas, Vegetación, Fauna, Paisaje, Sector primario, Sector secundario, Sector terciario, Seguridad y Salud pública, Patrimonio Histórico.

Las anteriores acciones generaran impactos sobre los factores medioambientales. Que según la importancia de los impactos éstos podrán ser:

- Impactos irrelevantes o compatibles si  $I < 25$
- Impactos moderados si  $25 < I < 50$
- Impactos severos si  $50 < I < 75$
- Impactos críticos si  $I > 75$

La valoración cualitativa de los factores consiste en realizar una estimación de la importancia relativa de cada factor, es decir de la importancia de un determinado factor respecto al total de factores.

Parte de los impactos evaluados tendrán un efecto negativo o perjudicial sobre el entorno. Sin embargo, se producirán también a raíz de la explotación de arcillas una serie de impactos positivos, que son en realidad los que justifican la puesta en marcha del presente proyecto. Su valoración en cuanto a la importancia de estos impactos, así como

la escala utilizada, es la misma que la empleada para los impactos negativos. Así, se puede observar como todos los impactos positivos existentes en la fase de explotación se localizan en el medio socioeconómico.

## **7.1. ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS DERIVADOS DEL PROYECTO**

### **7.1.1 Fase de explotación**

Durante el proceso de explotación del aprovechamiento de arcillas que nos ocupa, la mayor parte de los impactos que se producen son de carácter leve y moderado y se contabilizan un total de 30 impactos, de los cuales 6 son positivos. La acción más impactante negativamente en cuanto a número de impactos se corresponde con la “*extracción del recurso*”, seguido de la “*alteración de la cubierta vegetal*” y del “*tráfico de camiones*”. Cabe señalar que la mayoría de estos impactos se producen sobre factores del medio natural, siendo los más afectados la fauna, el paisaje y la vegetación.

### **7.1.2 Fase de restauración**

En la fase de la restauración, el mayor impacto negativo que se va a producir, se corresponde con el “*funcionamiento de la maquinaria*”. En esta fase, el mayor impacto positivo producido se corresponde con la “*siembra y plantación*”.

## **8. MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS y PLAN DE RESTAURACIÓN**

### **8.1. Medidas preventivas**

- Actuación sobre superficies de pequeña dimensión con un solo frente abierto.
- Minería de transferencia

### **8.2. Medidas correctoras**

#### **8.2.1. Atmósfera.**

- Retirada de polvo de la superficie de las pistas y de aquellos lugares donde se acumule.
- Riego con agua de pistas y zonas transitadas; mediante esta medida, las emisiones de polvo se ven reducidas en gran medida. (mediante cuba remolcada con un tractor agrícola)
- Evitar las áreas expuestas a la acción del viento.
- Control del polvo de acuerdo con la ITC correspondiente. (ITC 2.0.02)
- Los equipos trabajarán temporalmente en horarios diurnos de mayor actividad.
- Los ruidos, al ser producidos por máquinas en movimiento, no pueden ser eliminados, pero sólo se producirán los días laborables y de una manera intermitente. La situación de la actividad, alejada de los núcleos habitados condiciona que estos ruidos no pueden ser considerados molestos.
- En cuanto a los humos, las revisiones periódicas a que se someten las máquinas para dar cumplimiento a las Disposiciones Internas de Seguridad en Maquinaria y, en particular, los equipos de inyección Diesel y demás componentes influyentes, hacen que se esté siempre dentro de los límites de contaminación permitidos para motores y vehículos de su clase, en el Decreto 3025/1971 de 9 de Agosto de 1971 y la Orden de 28 de febrero de 1975 para su aplicación y Decreto 1439/1972 de 25 de mayo, sobre Homologación de Vehículos, referente a ruidos.
- Por último, se debe dejar constancia que, al iniciarse la actividad y a lo largo de esta, se entrará dentro de las previsiones que señalan la ITC 02.0.02 (Protección de los trabajadores contra el riesgo por inhalación de polvo y sílice cristalina respirable) y la ITC 07.1.03 (Desarrollo de Labores 5-Maquinaria).
- Se considera obligatorio la utilización de casco protector de oídos para el personal que trabaje próximo a una fuente sonora cuya intensidad supere los índices máximos admisibles establecidos en la normativa de actuación vigente.

### 8.2.2. Aguas.

En principio no deberá de haber ningún tipo de afección sobre las aguas al no existir cauces singulares en las proximidades de a explotación.

Las aguas de lluvia que circulen por la zona de explotación, dada la composición química de las rocas, no presentarán contaminación química. No obstante, como es necesario evitar la afluencia de sólidos en suspensión a la red de drenaje natural de los alrededores a la zona de estudio se establece que:

- Las aguas que caigan sobre el hueco de explotación o bien se infiltrarán o bien se evaporarán, pero no tendrán salida al exterior y no se dirigirán nunca hacia la red de drenaje natural.
- Las aguas procedentes de la zona de explotación serán utilizadas para riego de pistas y vegetación.
- Se retirarán, obligatoriamente por gestor autorizado de vertidos peligrosos, los aceites usados y cualquier otro, así clasificado, procedente de la explotación.
- Todos los cambios de aceite o reparaciones de maquinaria se realizarán en un lugar adaptado a tal fin, evitando la posible contaminación de las aguas.
- Se procederá a la restauración de la superficie afectada, donde se sembrarán y plantarán las especies reflejadas en el Plan de Restauración. En el momento se establezca la cubierta vegetal, se minimizará la erosión y las aguas que circulen no arrastrarán sólidos en suspensión.

### 8.2.3. Suelo

El procedimiento de retirada de la tierra, consistirá en un desbroce inicial, recogida de la tierra vegetal, acopio y mantenimiento de la misma. Todos los pasos anteriores irán en función del avance de la explotación.

La retirada y apilamiento de la tierra vegetal debe llevarse a efecto, con cuidado, para evitar su deterioro por compactación y así poder conservar la estructura del suelo, la existencia de microorganismos aerobios, etc. Para ello:

- La explotación de arcilla se limitará a los terrenos señalados dentro del Perímetro de Explotación
- Los procesos de erosión se minimizarán con la revegetación de la zona de explotación.
- Evitar el paso reiterado de maquinaria sobre ella.
- En su almacenamiento, estos materiales deben ser protegidos del viento, la erosión hídrica y de contaminantes que reduzcan o alteren la capacidad vegetativa.

- La manipulación de la tierra vegetal nunca se realizará en condiciones de excesiva humedad.
- Se ha estimado un espesor medio de tierra vegetal de 0,40 m, en el caso de que hubiera un espesor mayor, se procedería a la retirada de todo el espesor de tierra vegetal.
- En el caso de que hubieran diferentes horizontes de suelo, se procederían a acopiarlos por separado.
- Los acopios se ubicarán en lugares planos, protegidos de la erosión hídrica y de encharcamiento. La pendiente de los taludes de los acopios de tierra vegetal serán inferior a los 20°, con el fin de evitar problemas de erosión.
- El acopio de tierra vegetal se estabilizará mediante la siembra de una mezcla de semillas de leguminosas y gramíneas, para protegerla de la erosión y preservar sus características edáficas (estructura, nutrientes, vida bacteriana, etc.)
- Se realizará el subsolado o ripado del mismo siempre y cuando haya quedado muy compactado e impida el drenaje de las aguas de escorrentía.

Una vez extendida la tierra vegetal no se realizará ningún tipo de labor profunda que pueda hacer aflorar el estéril y pueda enterrar la escasa capa de tierra vegetal aportada. Al final se puede realizar, sólo si es necesario, alguna labor agrícola muy superficial con el fin de descompactar o desterronar la tierra vegetal y preparar la cama de siembra con el nuevo suelo creado.

### 8.2.3.1 Revegetación

Las acciones correctoras para minimizar los impactos sobre la vegetación son:

Crear las condiciones para que a través la sucesión ecológica se recupere la funcionalidad ecológica de los ecosistemas transformados por la explotación y puedan, de nuevo, ser objeto de aprovechamiento por sus propietarios y la sociedad en general.

Revegetación de plataformas con herbáceas y la revegetación de taludes con árboles, arbustos y matorral.

Las labores se iniciarán con la preparación del suelo mediante el gradeo de la tierra vegetal y su abonado orgánico con estiércol animal (1.000 kg/ha) e inorgánico (250 kg/ha)

En toda el área a revegetar previamente a las plantaciones, se realizará una siembra con una mezcla de especies herbáceas La mezcla de herbáceas estará compuesta por dos

especies leguminosas (especies nitrofilas): *Medicago Sativa* 50%, *Vicia Sativa* 20%, y tres de gramíneas, *Onobrychis vicifolia* 10%, *Agropyrum cristatum* 10% y *Trifloium pracense* 10%

Plantación: La densidad utilizada para las plantaciones será de 400 ud/ha, densidad que en este caso, y debido a las especies a utilizar, se considera suficiente para la restauración paisajísticas y la correcta sujeción de las tierras y una rápida cobertura del terreno, teniendo en cuenta además la poca densidad de plantaciones existentes en los alrededores, distribuyéndose entre 200 ejemplares de *Pinus halepensis*, 50 ejemplares de *Quercus coccifera*, 50 de *Juniperus oxycedrus* y 100 de *Quercus ilex rotundifolia*. Para las zonas de balsas de agua se utilizarán chopo, sauce, carrizo, etc, distribuyéndose 100 ud/ha.

#### 8.2.4. Fauna

Dado que no se consideran impactos previsibles sobre la población faunística de la zona, la única acción correctora a realizar sería:

- Restitución de los hábitats faunísticos, que se realizará a través de las labores de revegetación y reconstrucción de la morfología del terreno (Plan de Restauración).

#### 8.2.5. Riesgos geofísicos

Para minimizar los impactos sobre los procesos geofísicos, se proponen las siguientes medidas correctoras:

Programa de revegetación: supone una disminución de la erosión y sedimentación.

Pendientes inferiores a 20° en la mayor parte de las zonas restauradas, por lo que los riesgos de deslizamientos son mínimos

#### 8.2.6. Paisaje

El diseño de la explotación se ha pensado de acuerdo con una integración con las características del paisaje natural circundante. Las medidas preventivas y correctoras para evitar el impacto sobre el paisaje son:

- Elección de un método de explotación adecuado: “Minería de Transferencia” para no crear grandes cambios en el paisaje, así como la orientación de los frentes y el



consiguiente tratamiento de tierra vegetal para contribuir a la recuperación del suelo original, así como la cubierta vegetal.

- Los estériles generados en el avance de la explotación serán depositados en las superficies ya explotadas. Posteriormente se procederá a su remodelado, se cubrirá con la ayuda de una retro pala con las tierras vegetales reservadas, para proceder a la revegetación del terreno. La restitución de la tierra vegetal en el caso de que se hayan diferenciado varios horizontes, se hará en el mismo orden en que estaban estos horizontes originalmente.
- La restauración de la explotación se realizará mediante el relleno del hueco con los estériles existentes y la revegetación de los mismos, con la creación de dos balsas de agua en los lados oeste y este y una zona llana entre ambas balsas que podrá dedicarse a campo de cultivo o a zona forestal. Las pendientes serán muy suaves desde esta zona llana hacia las balsas, con una zona de mayores pendientes en el lado norte de la balsa oeste.
- No visible desde el núcleo de población.
- Al final de la explotación y una vez finalizadas las labores de explotación y de restauración de los terrenos afectados, se recogerán todo tipo de desperdicios y restos que pudieran quedar en el entorno (cajas, embalajes, bidones, residuos y cualquier tipo de basura que se pudiera haber generado), dejando el lugar en perfectas condiciones de limpieza.

#### **8.2.7 Medidas sobre la salud pública:**

Las medidas sobre la salud pública se centran en la señalización de la explotación para evitar posibles accidentes dentro de la zona de explotación.

#### **8.2.8. Residuos y vertidos**

Se ha diseñado un plan de residuos para hacer frente a toda la generación de residuos procedente de la explotación que no sean residuos de tipo minero.

#### **8.2.9. Infraestructuras y servicios**

Se facilitará en todo momento el tránsito de vehículos ajenos a las obras, en especial los de los propietarios de los terrenos colindantes, para que puedan hacer uso de los caminos de acceso habituales.

Se repondrán todas las infraestructuras, servicios y servidumbres afectadas durante las labores de explotación y se repararán los daños derivados de dicha actividad.

#### **8.2.10 Medidas sobre el patrimonio cultural:**

Si durante el proceso de explotación se localizara algún resto de interés arqueológico o histórico, se pondrá en conocimiento de la Dirección General de Patrimonio para que arbitre las medidas necesarias. No se ha realizado prospección arqueológica, pero si que se ha consultado la Carta Arqueológica, sin que se haya constatado la existencia de ningún yacimiento arqueológico conocido en el entorno de la zona de afección del proyecto.

## **9. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.**

El objeto del programa de vigilancia ambiental es establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas protectoras y correctoras contenidas en el estudio de impacto ambiental, comprobando la eficacia de las mismas y, en su caso, introduciendo las oportunas modificaciones, previa consulta y conformidad del órgano sustantivo. La vigilancia ambiental se garantizará mediante el programa de aplicación de las medidas correctoras, la aplicación de la legislación vigente, realización de planes de labores anuales y los avales.

Se ha diseñado un programa de vigilancia ambiental sobre cada una de los factores del medio que podrían verse afectados, señalando los objetivos, actuaciones, lugar de inspección, parámetros de control y umbrales, periodicidad de ellos controles y medidas de corrección.

## **10. VULNERABILIDAD DEL PROYECTO**

Los riesgos naturales y tecnológicos no constituyen en sí mismos elementos que aumenten significativamente la vulnerabilidad del proyecto tras el análisis. La vulnerabilidad del proyecto ante accidentes graves y/o catástrofes se mantendría, en general, en niveles de BAJOS o MODERADOS. Cabe señalar como más significativos los riesgos de incendio y por erosión potencial. Estos riesgos se plantean sobre la superficie de explotación de la Concesión “Caudete” y serán contemplados en los planes de labores y en el documento de seguridad y salud de la actividad.

## **11.- RIESGOS DERIVADOS DEL PROYECTO PARA EL MEDIO AMBIENTE, LA SALUD HUMANA Y EL PATRIMONIO CULTURAL.**

La explotación propuesta determina que estos riesgos sean de tipo bajo a moderado.

Es importante señalar que la naturaleza del mineral extraído, arcillas y arenas, que no experimenta ninguna reacción ni transformación en contacto con el aire o el agua limita notablemente los riesgos derivados de la instalación de la mina.

## **12 .PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS**

Los objetivos del plan de gestión de residuos mineros serán:

- Prevenir o reducir la producción de residuos mineros y su nocividad.
- Fomentar la recuperación de los residuos mineros mediante su reciclado, reutilización o valorización cuando ello sea respetuoso con el medio ambiente de conformidad con la legislación vigente.
- Garantizar la eliminación segura a corto y largo plazo de los residuos mineros. El cumplimiento de este objetivo deberá tenerse en cuenta en la planificación y el desarrollo de las fases de explotación u operación de la instalación de residuos, cierre y clausura, y mantenimiento y control posterior a la clausura.

Como consecuencia de la actividad minera se originan distintos tipos de residuos tales como aceites, envases, baterías, y otros residuos asimilables a urbanos como latas, plásticos, embalajes etc, y de forma ocasional chatarra y neumáticos.

### **12.1.-CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS MINEROS**

El objetivo de la explotación Concesión “Caudete” nº 3127 es el aprovechamiento de arcillas y arenas.

Así, los residuos derivados de la explotación se encontraran compuestos en su totalidad por los estériles procedentes de las calizas superiores y otros materiales

no aprovechables que se puedan alternar con las arcillas y arenas. Estos residuos se clasifican como residuos mineros inertes ya que no experimentan ninguna transformación física, química o biológica significativa. Así mismo, no son solubles, ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente de ninguna manera, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las cuales entran en contacto, de forma que puedan provocar la contaminación del medio ambiente o perjudicar la salud humana. Tampoco suponen riesgo para la calidad de las aguas superficiales ni subterráneas.

De acuerdo con el Anexo I del Real Decreto 777/2012, de 4 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por las actividades minera, los residuos generados por la actividad de la explotación minera tienen la consideración de residuo inerte de industrias extractivas.

En función de la clasificación de los residuos de las industrias extractivas especificada en el Anexo 1 del Real Decreto 777/2012, el código LER aplicable a los residuos generados será el 01 01 02 (residuos de la extracción de minerales no metálicos). De esta forma los residuos de extracción, por sus características, se encuentran incluidos entre los descritos expresamente en la Tabla A del Anexo 1 del Real Decreto 777/2012, teniendo por esto la consideración de residuo inerte.

### **13. CONCLUSIONES**

Se puede concluir que, una vez tenidos en cuenta las medidas preventivas y correctoras propuestas, y teniendo en cuenta los valores del medio existentes, las características de las instalaciones en proyecto y la superficie de ocupación, los impactos residuales de mayor magnitud provocados por ampliación de la mina se dan en los siguientes medios:

-Medio físico: con respecto a los movimientos de tierra y debido a que se van a realizar de forma prácticamente inmediata las labores de explotación mediante la técnica de Minería de Transferencia, el impacto sobre el suelo se minimiza ya que este método consiste fundamentalmente en organizar los trabajos de manera que puedan ir solapándose las labores de extracción y las de restauración de la explotación, minimizando así el tiempo de recuperación de los terrenos explotados y procediendo a la casi inmediata recuperación de las áreas ya

explotadas. Debido a ello se va a proceder a la restauración total de la explotación por lo que el impacto sobre el suelo se considera compatible.

-Medio biótico: tal y como se ha analizado a lo largo del estudio, la superficie afectada por la explotación es prácticamente de 16 has, y al dividir la explotación en varias fases, ya habrá zonas en proceso de restauración o completamente restauradas cuando termine una fase y empiece otra.

Respecto a la fauna, destacar que no se producirá efecto barrera al no existir un vallado físico de la explotación.

-Medio perceptual: en el presente estudio se ha hecho un análisis del paisaje de la zona desde diversos puntos de vista. Se puede concluir que se trata de un paisaje donde se intercalan áreas naturales con áreas transformadas por las labores de explotación minera y su posterior restauración. Su ubicación en una zona muy llana hace que haya muy pocos potenciales observadores y con una cuenca visual muy reducida debido a la orografía del terreno. Estas características, sumadas al planteamiento de ejecución del proyecto en diversas fases con afección a superficies limitadas que permitirán una rápida restauración de dichas áreas hacen que el impacto sobre este factor haya sido considerado también compatible.

El resto de impactos ambientales potenciales se consideran no significativos una vez aplicadas las medidas preventivas y correctoras propuestas.

En definitiva, se puede concluir que el impacto global asociado al proyecto de explotación de la Concesión “Caudete” nº 3127 es de carácter COMPATIBLE una vez aplicadas las medidas preventivas y correctoras propuestas.

ANTONIO FERNÁNDEZ PUCHE

Ing. Técnico de Minas Colegiado nº 980.

EMILIO NIETO SORIANO.

Lic. Geografía e Historia.