



Consejería de la Presidencia, Interior,
Diálogo Social y Simplificación
Administrativa



FORMULARIO DE PRESENTACIÓN GENERAL

1. DATOS DE LA PERSONA O ENTIDAD SOLICITANTE Y DE LA REPRESENTANTE							
APELLIDOS Y NOMBRE/RAZÓN SOCIAL/DENOMINACIÓN: RAMÍREZ MANUEL ALBA, S. A.						SEXO: <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> M	DNI/NIE/NIF: A11613528
DOMICILIO:							
TIPO DE VÍA: Calle		NOMBRE DE LA VÍA: SUDÁFRICA					
NÚMERO: 134	LETRA:	KM EN LA VÍA:	BLOQUE:	PORTAL:	ESCALERA:	PLANTA:	PUERTA:
ENTIDAD DE POBLACIÓN:			MUNICIPIO: JEREZ DE LA FRONTERA		PROVINCIA: CÁDIZ		CÓD. POSTAL: 11408
TELÉFONO MÓVIL: 647569553		CORREO ELECTRÓNICO: manuel@manuelalba.com					
APELLIDOS Y NOMBRE DE LA PERSONA REPRESENTANTE/RAZÓN SOCIAL/DENOMINACIÓN: CASTILLO RAMIREZ JOSE MANUEL						SEXO: <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> M	DNI/NIE/NIF: 75021469T
ACTÚA EN CALIDAD DE: DIRECTOR FACULTATIVO							

2. DESTINATARIO	
CONSEJERÍA: Consejería de Industria, Energía y Minas	
ÓRGANO/AGENCIA/ETC. Delegación Territorial de Economía, Hacienda, Fondos Europeos y de Política Industrial y Energía en Jaén	

3. EXPONE	
Como contestación al escrito recibido con referencia Ntra. Ref.: SIEM/MINAS/JAL/JV y Asunto: Rdo informe medioambiental RSC ¿La Lancha¿ núm. 16272.	
Se adjunta al presente escrito Actualización al Plan de Restauración del Recurso Minero LA LANCHA n.º 16272, cuyo titular es MANUEL ALBA, S.A., incorporando las prescripciones que se indican en el informe favorable emitido por el Servicio de Protección Ambiental de la Delegación Territorial de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul en Jaén, con número de expediente V-131/2023-PA-CHM y Asunto: 2ª Respuesta Consulta, para su visto bueno y se continúe con la tramitación del expediente de Concesión Directa de Explotación.	

Código de identificación órgano o unidad: A01002820

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ	26/09/2024 11:02	PÁGINA 1/4
VERIFICACIÓN	PEGVEHFU6FYGHYHAQ4FWEWCX5KFGKA	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/





4. SOLICITA ⁽²⁾

Solicita la admisión del presente escrito y documentación que se acompaña, para que se continúe con el trámite reglamentario de concesión directa de explotación conforme a lo indicado en el artículo 64 de la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas, y artículo 85 del Reglamento General para el Régimen de la Minería.

(2) En el caso de que solicite información y/o documentación, indique la dirección de correo electrónico donde desea le sea remitida.

Correo electrónico:

5. DOCUMENTACIÓN

Presento la siguiente documentación:

	Documento
1	Plan de Restauración LA LANCHA

DOCUMENTOS EN PODER DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA

Ejercicio el derecho a no presentar los siguientes documentos que obran en poder de la Administración de la Junta de Andalucía o de sus Agencias, e indico a continuación la información necesaria para que puedan ser recabados:

Documento	Consejería/Agencia y Órgano	Fecha de emisión o presentación	Procedimiento en el que se emitió o en el que se presentó
-----------	-----------------------------	---------------------------------	---

DOCUMENTOS EN PODER DE OTRAS ADMINISTRACIONES

Ejercicio el derecho a no presentar los siguientes documentos que obran en poder de otras Administraciones Públicas, e indico a continuación la información necesaria para que puedan ser recabados:

Documento	Consejería/Agencia y Órgano	Fecha de emisión o presentación	Procedimiento en el que se emitió o en el que se presentó
-----------	-----------------------------	---------------------------------	---

6. DECLARACIÓN, LUGAR, FECHA Y FIRMA

La persona abajo firmante **DECLARA**, bajo su expresa responsabilidad, que son ciertos cuantos datos figuran en la presente solicitud, así como en la documentación adjunta.

En Jaén a 26 de septiembre de 2024
LA PERSONA SOLICITANTE / REPRESENTANTE

Fdo.: JOSE MANUEL CASTILLO RAMÍREZ

SR/A. Delegación Territorial de Economía, Hacienda, Fondos Europeos y de Política Industrial y Energía en Jaén

Código Directorio Común de Unidades Orgánicas y Oficinas: A01041440

Código de identificación órgano o unidad: A01002820

Nº Reg: Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ	26/09/2024 11:02	PÁGINA 2/4
VERIFICACIÓN	PEGVEHFU6FYGHYHAQ4FEWCX5KFGKA	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/





INFORMACIÓN BÁSICA SOBRE PROTECCIÓN DE DATOS
En cumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento General de Protección de Datos, le informamos que: El Responsable del tratamiento de sus datos personales es el órgano directivo u organismo al que dirige este formulario, o, en su defecto, el órgano directivo u organismo competente en la materia. Podrá encontrar más información sobre cómo ejercer sus derechos en relación con el tratamiento de sus datos personales en el apartado "Información sobre el tratamiento de datos personales" del procedimiento al que se refiera la presentación electrónica general en el Catálogo de Procedimientos y Servicios https://juntadeandalucia.es/servicios/sede/tramites/procedimientos.html y también consultando http://juntadeandalucia.es/protecciondedatos .

Nº Reg: Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

Código de identificación órgano o unidad: A01002820

	JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ	26/09/2024 11:02	PÁGINA 3/4
VERIFICACIÓN	PEGVEHFU6FYGHYHAQ4FWEWCX5KFGKA	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



INSTRUCCIONES RELATIVAS A LA CUMPLIMENTACIÓN DEL PRESENTE FORMULARIO.

1. DATOS DE LA PERSONA O ENTIDAD SOLICITANTE Y DE LA REPRESENTANTE:

La persona o entidad solicitante deberá cumplimentar los datos identificativos que aquí se requieren.

Los datos relativos a la persona representante serán de obligatoria cumplimentación en el supuesto de ser éstas quienes presenten el escrito. En estos supuestos habrá de indicar a su vez en calidad de qué se ostenta la representación, por ejemplo, en caso de representante legal: padre, madre, tutor/a, etc.

2. DESTINATARIO:

Deberá indicar la Consejería a la que dirige el presente escrito, así como en su caso, organismo o agencia.

3. EXPONE

Deberá exponer con la mayor claridad qué hechos o circunstancias motivan la presentación del presente escrito.

4. SOLICITA

Deberá recoger en este apartado qué solicita de la Administración de la Junta de Andalucía.

-En el caso de que desee recibir algún tipo de información y/o documentación, deberá indicar en este apartado una dirección electrónica a efectos de recibir la información solicitada.

- Si lo que usted desea exclusivamente es ejercer su derecho a solicitar de información conforme el artículo 17 de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, recomendamos seguir las indicaciones recogidas en la siguiente dirección electrónica: https://transparencia.gob.es/transparencia/transparencia_Home/index/Derechode-acceso-a-la-informacion-publica/Solicite-informacion.html"

5. DOCUMENTACIÓN

Cumplimente en los numerales correspondientes qué documentación presenta efectivamente, en caso de hacerlo.

Los campos relativos a los documentos en poder de la Administración de la Junta de Andalucía o de otras Administraciones, solo procederá cumplimentarlos cuando ejerza el derecho a no presentar la documentación referida. En estos casos deberá aportar toda la información que se le solicita.

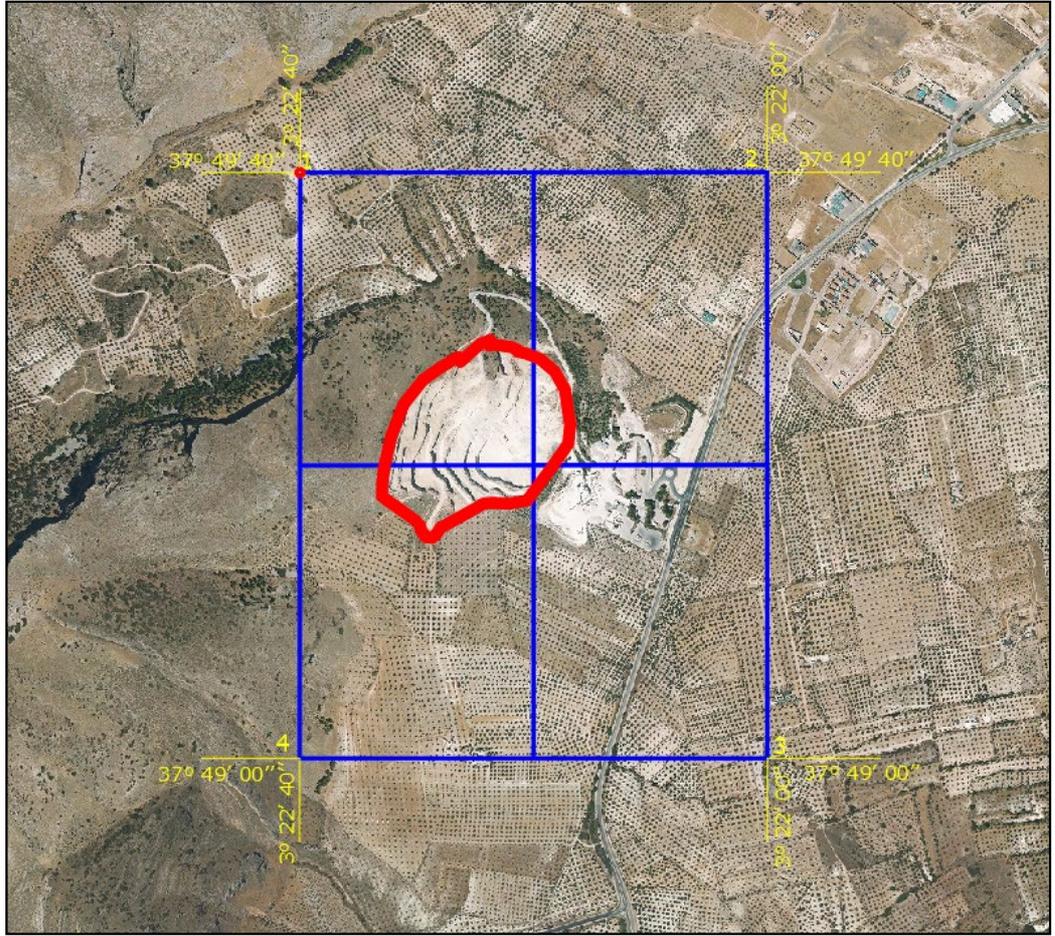
6. DECLARACIÓN, FECHA, LUGAR Y FIRMA

Deberá declarar que son ciertos cuantos datos figuran en el presente documento, y firmar el formulario.

ILMO/A SR/A: Deberá cumplimentar indicando el órgano al que se dirige la solicitud

DIR3. CÓDIGO DIRECTORIO COMÚN DE UNIDADES ORGÁNICAS. Deberá cumplimentar el código DIR del órgano al que va dirigido este formulario, para ello podrá consultar en las Oficinas de Asistencia en Materia de Registros o bien en esta dirección: <https://ws024.juntadeandalucia.es/ae/directoriocomundeunidadesorganicas>.

	JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ	26/09/2024 11:02	PÁGINA 4/4
VERIFICACIÓN	PEGVEHFU6FYGHYHAQ4FWEWCX5KFGKA	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE RESTAURACIÓN

Tras la Reclasificación del RSA "La Lancha" núm. 65109 a
Concesión Directa de Explotación de
recursos de la sección C) -calizas- denominada
"LA LANCHA" núm. 16.272 sito en los términos
municipales de Jódar y Bedmar-Garcíez (Jaén).



Titular: MANUEL ALBA, S. A.

Domicilio: Polígono Industrial "El Portal",

C/ Sudáfrica nº 134.

11.408 - Jerez de la Frontera (Cádiz)

C.I.F.: A -11.613.528

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE RESTAURACIÓN

Tras la Reclasificación del RSA "La Lancha" núm. 65109
a Concesión Directa de Explotación de
recursos de la sección C) -calizas- denominada
"LA LANCHA" núm. 16.272 sito en los términos
municipales de Jódar y Bedmar-Garcíez (Jaén).



Titular: MANUEL ALBA, S. A.

Domicilio: Polígono Industrial "El Portal",

C/ Sudáfrica nº 134.

Jerez de la Frontera (Cádiz)

C.I.F.: A -11.613.528

José Manuel Castillo Ramírez

Ingeniero Técnico de Minas.

Colegio de Linares. Nº 893.

Septiembre de 2024



www.argudoycastillo.com

	JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ	26/09/2024 11:02	PÁGINA 2/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Contenido.

MEMORIA.....	3
0. ANTECEDENTES.....	1
1.- INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.....	3
1. 2.- MARCO NORMATIVO Y ESTRUCTURA.....	4
1. 3. TITULAR.....	5
1. 4.- ALCANCE DEL PLAN DE RESTAURACIÓN.....	6
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	9
2.1.- DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA, FÍSICA Y JURÍDICA.....	9
3. PARTE I: DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL ENTORNO PREVISTO PARA DESARROLLAR LAS LABORES MINERAS.....	20
3.1.- DESCRIPCIÓN DEL MEDIO ABIÓTICO.....	20
3.2.- DESCRIPCIÓN DEL MEDIO BIÓTICO.....	34
3.3.- PATRIMONIO CULTURAL.....	47
3.4.- MEDIO SOCIO-ECONÓMICO.....	58
4. PARTE II: MEDIDAS PREVISTAS PARA LA REHABILITACIÓN DEL ESPACIO NATURAL AFECTADO POR LA EXPLOTACIÓN DE RECURSOS MINERALES.....	65
4.1.- REMODELACIÓN TOPOGRÁFICA.....	65
4.2.- RESTAURACIÓN VEGETAL.....	72
4.3. TABLA RESUMEN DE TRABAJOS DE RESTAURACIÓN PROPUESTOS.....	82
4.4. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.....	83
4.4. CRONOGRAMA DE ACTUACIONES.....	106
5. PARTE III: MEDIDAS PREVISTAS PARA LA REHABILITACIÓN DE LOS SERVICIOS E.....	108
INSTALACIONES ANEJOS A LA INVESTIGACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE RECURSOS MINERALES.	108
5.1. DESMANTELAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LAS SUPERFICIES DE TRATAMIENTO DEL MATERIAL.....	108
FASES DE LA OBRA.....	110
PLAZO DE EJECUCIÓN.....	115
PLAN DE OBRAS.....	115
PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE LOS RCD.....	115
RESIDUOS PELIGROSOS.....	116
RESIDUOS NO PELIGROSOS.....	116
5. 2. DESMANTELAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LAS SUPERFICIES DE INSTALACIONES AUXILIARES.....	118
6. PARTE IV: PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS.....	120

Nº Reg. Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 3/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NWBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

6. 1. CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS MINEROS.	120
6.2. INSTALACIONES DE RESIDUOS MINEROS.	120
6.3. DESTINO DE LOS RESIDUOS. DISEÑO ESTRUCTURAL.	121
6.4. MANTENIMIENTO Y CONTROL DE LOS RESIDUOS MINEROS.	122
7. PARTE V: CALENDARIO DE EJECUCIÓN Y COSTE ESTIMADO DE LOS TRABAJOS DE REHABILITACIÓN.	124
7.2.- COSTE DE LOS TRABAJOS DE REHABILITACIÓN.	126
8. CONCLUSIÓN.	127
CARTOGRAFÍA.	128
ANEXOS.	129

Nº Reg. Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

	JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ	26/09/2024 11:02	PÁGINA 4/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NWBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

MEMORIA.

Nº Reg: Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

	JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ	26/09/2024 11:02	PÁGINA 5/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

0. ANTECEDENTES.

Con fecha 21 de agosto de 1987, la Delegación Provincial de Jaén de la entonces Consejería de Fomento y Turismo emite Resolución por la que otorga la autorización de aprovechamiento el recurso de la Sección A), caliza "LA LANCHA", número 65.109, sita en el término municipal de Jódar. Con fechas 29 de febrero de 1988 y 22 de noviembre de 1991 se emiten Resoluciones autorizando la ampliación del derecho minero indicado.

Según Resolución de fecha 11 de noviembre de 2015 de la Delegación Territorial de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo de Jaén, el actual titular y explotador del recurso de la Sección A), "LA LANCHA", n.º 65.109, es la entidad **MANUEL ALBA, S. A.**

Con fecha 9 de noviembre de 2016 se emite por la Delegación Territorial de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo de Jaén, por la que se proroga la autorización de aprovechamiento del recurso de la Sección A), caliza "LA LANCHA", hasta el 2 de diciembre de 2025.

El 1 de diciembre de 2021, en virtud de lo dispuesto en el Real Decreto 107/1995, de 27 de enero (B.O.E. nº 41, de 17 de febrero), por el que fijan criterios de valoración para configurar la Sección A) de la vigente Ley de Minas, se solicita la reclasificación del recurso de la Sección A) referido, a la Sección C) el cual se conocerá con el nombre de LA LANCHA, habiéndole correspondido a dicha solicitud de concesión directa por reclasificación el n.º 16.272, con una superficie de 4 cuadrículas mineras.

Con fecha 03/10/2022 se recibe resolución de no sustancialidad de la Delegación Territorial en Jaén de la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul, relativa a la actuación "Reclasificación del RSA) La Lancha", sita en el término municipal de Jódar (Jaén). (expte. CS-055/2022). En el cual se considera el CARÁCTER NO SUSTANCIAL, según los criterios establecidos en el artículo 19.11 a) de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integral de la Calidad ambiental, y en el art. 9 del Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada.

	JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ	26/09/2024 11:02	PÁGINA 6/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

El 10 de noviembre de 2022 se recibe resolución de Reclasificación del actual recurso de la sección A) "LA LANCHA", número 65109 sito en el término municipal de Jódar (Jaén), titulado a favor de la entidad MANUEL ALBA, S.A. como recurso de la sección C) de la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas.

El pasado 21 de marzo de 2023, se recibe acuerdo de admisión definitiva de la solicitud de la entidad Manuel Alba, S.A. de la Concesión Directa de Explotación para recursos de la sección C) -calizas- "LA LANCHA" núm. 16.272 con una extensión de CUATRO CUADRÍCULAS MINERAS, sita en los términos municipales de Jódar y Bedmar-Garcíez, de la provincia de Jaén.

Siendo publicado dicho trámite tanto en el Boletín Oficial del Estado, con fecha viernes 31 de marzo de 2023 y nº 77, como en el Boletín Oficial de la Provincia de Jaén, con fecha lunes, 17 de abril de 2023 y nº 72.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 7/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

1.- INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.

En este documento se desarrolla la **ACTUALIZACIÓN del Plan de Restauración** inicialmente aprobado para el Recurso Minero de la Sección A) "LA LANCHA", adaptándose al **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 actividades mineras", para la nueva situación tras la Reclasificación y Concesión Directa de Explotación para recursos de la sección C) -calizas- "LA LANCHA" núm. 16.272 con una extensión de CUATRO CUADRÍCULAS MINERAS, sita en los términos municipales de Jódar y Bedmar-Garciez, de la provincia de Jaén.

Reiteramos que el presente documento es una **ACTUALIZACIÓN** del Plan de Restauración ya aprobado tanto por el ÓRGANO SUSTANTIVO (Consejería de Economía, Hacienda y Fondos Europeos - Consejería de Política Industrial y Energía, Delegación Territorial de Jaén) como por la Delegación Territorial de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul en Jaén.

Ya que no existe ni un aumento de superficie de explotación, ni aumento de reservas. Como ya se notificó y se informó con fecha 03 de octubre de 2022, al recibir resolución de no sustancialidad de la Delegación Territorial en Jaén de la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul, relativa a la actuación "Reclasificación del RSA) La Lancha", sita en el término municipal de Jódar (Jaén). (expte. CS-055/2022). En el cual se considera el CARÁCTER NO SUSTANCIAL, según los criterios establecidos en el artículo 19.11 a) de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integral de la Calidad ambiental, y en el art. 9 del Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada.

	JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ	26/09/2024 11:02	PÁGINA 8/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

1. 2.- MARCO NORMATIVO Y ESTRUCTURA.

Este documento, denominado **Actualización del plan de Restauración**, se encuentra, como actividad minera, sometida al Real Decreto 975/2009 sobre **gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras**, el cual se refiere a las medidas preventivas y correctoras necesarias para minimizar el impacto potencial de la minería a cielo abierto y de las instalaciones asociadas.

El Plan de Restauración, tal y como se ha comentado, viene definido por el Real Decreto 975/2009 de 12 de junio el cual establece;

"Artículo segundo.

Dos) La entidad explotadora, titular o arrendataria del derecho minero original o transmitido, que realice actividades de investigación y aprovechamiento reguladas por la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas, queda obligada a realizar, con sus medios, los trabajos de rehabilitación del espacio natural afectado por las labores mineras, así como por sus servicios e instalaciones anejas, en los términos que prevé este real decreto. Asimismo, deberá abordar la gestión de los residuos mineros que su actividad genere enfocada a su reducción, tratamiento, recuperación y eliminación." y el contenido mínimo de un Plan de Restauración (Artículo tercero, cuatro) y también las medidas adecuadas para proteger y mejorar el terreno en la fase posterior de explotación;

"Artículo tercero. –Plan de Restauración: requisitos generales y contenidos:

4. El plan de restauración estará estructurado tal y como se describe a continuación, y contendrá, como mínimo:

Parte I: Descripción detallada del entorno previsto para desarrollar las labores mineras.

Parte II: Medidas previstas para la rehabilitación del espacio natural afectado por la investigación y explotación de recursos minerales.

Parte III: Medidas previstas para la rehabilitación de los servicios e instalaciones anejas a la investigación y explotación de recursos minerales.

Parte IV: Plan de Gestión de Residuos.

Parte V: Calendario de ejecución y coste estimado de los trabajos de rehabilitación.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 9/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

1. 3. TITULAR.

Datos del Titular:



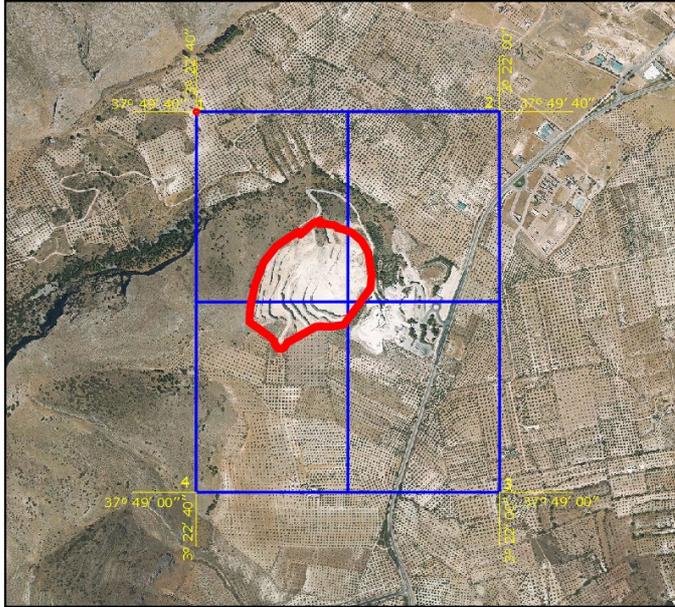
- Nombre: MANUEL ALBA, S. A.
- C.I.F.: A -11.613.528.
- Dirección: Polígono Industrial "El Portal", C/ Sudáfrica nº 134.
- Población: Jerez de la Frontera.
- Provincia: Cádiz.
- Representante Legal: D. Manuel Alba Chica.
- D.N.I.: 31.635.162 – L.

Nº Reg. Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 10/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

1. 4.- ALCANCE DEL PLAN DE RESTAURACIÓN.

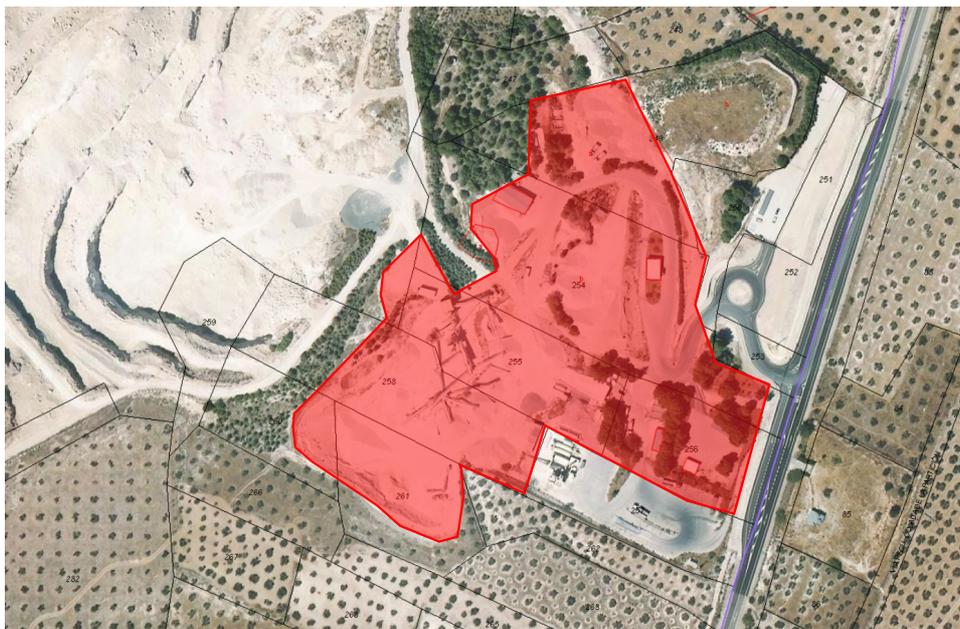
La Concesión Directa de Explotación para recursos de la sección C) -calizas- "LA LANCHA" núm. 16.272, tiene una extensión de CUATRO CUADRÍCULAS MINERAS, sita en los términos municipales de Jódar y Bedmar-Garcéz, de la provincia de Jaén, y tal y como se muestra en los planos anexos, dentro de esta zona, es donde se realizan labores de explotación (extracción y zona de acopios) y donde pretende realizarse la modificación en relación a la restauración proyectada.



Dentro de esas 4 cuadrículas, la superficie de explotación seguirá siendo las 10 Has autorizadas el 22 de noviembre de 1991, tras una ampliación de 7 Has de las 3 ya autorizadas en el año 1988.

- Cuadrículas mineras pertenecientes a la concesión: **4 cuadrículas.**
- Superficie de explotación autorizada: **10 Has.**
- Superficie de instalaciones (Planta de Tratamiento, Almacenes, Oficinas, Báscula, Vestuarios, comedor, servicios...): **4 Has.***

	JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ	26/09/2024 11:02	PÁGINA 11/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			



ORTOFOTO: Superficie de instalaciones (4 Has).

Por tanto, se puede observar que, aunque la Concesión sea de 4 cuadrículas mineras, la superficie de explotación sigue siendo la misma que se explotan en la actualidad como Recurso de la Sección A), contando con la pertinente autorización de la Jefatura de Minas en Jaén y con el informe favorable al Plan de Restauración, por parte de la Consejería de Medio Ambiente Delegación Provincial de Jaén con fecha 30/01/2006 y nº de Expediente V-737/05.

** En autorizaciones anteriores se indicaban solo 2 Has de zonas de instalaciones, pero como mejora en para el presente proyecto de Actualización del Plan de Restauración, se establece una superficie de 4 Has que componen la zona de Planta de Tratamiento, Almacenes, Oficinas, Báscula, Vestuarios, comedor, servicios... para incluir la totalidad de esas superficies dentro del Plan de Restauración acorde con la realidad actual.*

En la presente Actualización del Plan de Restauración, se incorporan los condicionantes ambientales establecidos en el informe ambiental II-131/04 para la parte ocupada por la planta de trituración y clasificación de los áridos, en este caso, los establecidos en este informe, en particular, los relacionados con la fase de restauración:

" 4.1.6 ... Se llevará a cabo plantación de arbolado de crecimiento rápido a lo largo del límite sur y sureste de la propiedad".

" 4.1.7 El talud que limita al sur la zona de acopios deberá ser objeto del correspondiente plan de restauración paisajística.

	JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ	26/09/2024 11:02	PÁGINA 12/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

(..)

"4.2.4 Se redactará proyecto de restauración relativo a la zona que actualmente ocupa la planta de tratamiento y acopios, debiendo ser ejecutado en el plazo máximo de 1 año. Este proyecto deberá contemplarse en el primer plan de labores desde el otorgamiento de la licencia municipal de apertura"

El presente Proyecto de Restauración para la Concesión Directa de Explotación para recursos de la sección C) -calizas- "LA LANCHA" núm. 16.272, tiene un objetivo principal: la descripción exhaustiva de las modificaciones a realizar con respecto al Proyecto de Restauración inicial, así como la predicción de las consecuencias tanto temporales como permanentes que dichas modificaciones pueden ocasionar directa o indirectamente sobre el Medio Ambiente de la zona (flora, fauna, etc.), de manera que sea posible valorar, siempre dentro de unos márgenes de confianza, la viabilidad ambiental de la modificación.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 13/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

2.1.- DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA, FÍSICA Y JURÍDICA.

2.1.1.- LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA.

La explotación minera se encuentra en la provincia de Jaén, en el término municipal de Jódar. No obstante, las 4 cuadrículas mineras que conforman la concesión tienen parte de superficie en el término municipal de Jódar y en Bedmar-Garcéz.

A la cantera "LA LANCHA" objeto de este Proyecto, se accede desde la carretera A-401 (Úbeda a Moreda) entre el enlace de ésta con la A-320 (Mancha Real – Jódar) hasta el pk 27 de la A -401 (Úbeda – Moreda), en el PK 25.6 aproximadamente de la A-401 parte el acceso que nos conduce a la cantera.



La zona central de la zona de explotación queda situada por la intersección de:

Lat: 37° 49' 21,83"

Lon: 3° 22' 21,32"

dichas coordenadas están referidas al centro del perímetro de la zona en donde se realiza la explotación, de la hoja **nº 948**, denominada **Torres**, del Mapa Topográfico Nacional a escala 1:50.000, del Instituto Geográfico Nacional de España.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 14/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



Su altitud media sobre el nivel del mar es de aproximadamente **800 mts.**

Dichas coordenadas geográficas se corresponden con las siguientes coordenadas **U.T.M.:**

U.T.M. X Y Z - ETRS 89 HUSO 30

647.208 4.186.212 775

Coordenadas centrales del Recurso.

La superficie de explotación está comprendida dentro del perímetro que compone la siguiente tabla con el listado de puntos con coordenadas X e Y HUSO 30 ETRS89:

LISTADO DE PUNTOS		
Perímetro LA LANCHA 10 HAS		
Nombre	Coordenada X	Coordenada Y
1	467087,698	4186376,5
2	467082,698	4186386,5
3	467046,698	4186364,5
4	467009,62	4186337,97
5	466969,61	4186286,97
6	466944,189	4186220,76
7	466928,61	4186151,97
8	466925,61	4186121,97
9	466924,688	4186093,5
10	466994,639	4186042,13
11	467003,539	4186031,87
12	467006,073	4186022,25
13	467012,936	4186011,39
14	467016,741	4186007,85
15	467028,704	4186006,21
16	467036,334	4186012,47
17	467046,576	4186027,33
18	467137,636	4186078,75
19	467163,927	4186079,39
20	467190,343	4186078,13
21	467226,848	4186084,86
22	467312,408	4186204,54
23	467316,387	4186241,23
24	467305,698	4186317,5
25	467283,714	4186356,35
26	467254,545	4186381,76

27	467222,698	4186394,5
28	467207,698	4186397,5
29	467208,698	4186400,5
30	467193,698	4186407,5
31	467156,736	4186412,65
32	467147,698	4186410,5
33	467149,698	4186422,5
34	467128,698	4186413,5

Nº Reg: Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 16/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.

Se trata de una explotación a cielo abierto, en la que se realiza una excavación realizada en la superficie del terreno, con el fin de extraer un material beneficiable de la corteza terrestre.

El procedimiento para realizar la explotación queda definido por la aplicación de unos parámetros o criterios de diseño de la excavación, que permiten alcanzar las producciones programadas, de la forma más económica posible y en condiciones de seguridad, y evaluar en la etapa inicial las reservas explotables.

Como sistema o método minero pueden definirse aquellos procedimientos utilizados, y el orden o secuenciado espacial con que se llevan a cabo la extracción de los materiales de interés y estériles asociados, en función a las características morfológicas del yacimiento y la topografía del terreno.

El método de explotación a cielo abierto más adecuado para la extracción de la caliza consiste en explotación a cielo abierto, cuyo sistema de explotación es por bancos con talud forzado y banqueo, en este caso, descendente.

Dentro de las 4 cuadrículas la superficie de explotación tiene una extensión de 15 Has, siendo 10 Has. las que van a ser de explotación propiamente dicha, las otras hectáreas restantes, se van a dedicar a superficie de protección. (5 metros de perímetro de la propiedad del titular, respecto a las parcelas colindantes), zona de instalaciones, planta de tratamiento y zonas ya restauradas de anteriores zonas de instalaciones.

Un punto medio de la explotación tiene por coordenadas U.T.M.:

HUSO 30	X	Y
COORDENADAS UTM	467.221	4.186.211

Fuera de los límites de la zona explotable, se encuentra la zona de instalaciones y acopios, en la que se tiene instalado la planta de tratamiento fija, acopios, depósitos, las naves, almacenes, centro de transformación, oficinas, báscula, parking, vestuarios, comedor, y otros elementos necesarios para el desarrollo de la explotación. Se ubican en la entrada de la explotación, facilitándose la comunicación entre sus zonas y la red viaria existente.

De la zona de extracción se obtendrá el material objeto de aprovechamiento, y para esto, será necesario poner al descubierto el substrato rocoso mediante la retirada de su cubierta edáfica y vegetal, de forma gradual según avance el frente. (En la actualidad se ha afectado prácticamente el 90% de la superficie explotable, y por tanto la retirada de dicha cubierta se considera insignificante).

La cubierta edáfica se utilizará, previo mantenimiento de sus propiedades bióticas, en labores finales de restauración.

El arranque se efectúa mediante el **uso de voladuras**, estas se realizarán con cargas operantes controladas, que quebrantarán el material y harán posible su carga en la planta de tratamiento. Se utilizarán preferentemente anfo y dinamita gelatinosa, con utilización de detonadores no eléctricos, conectores y cordón detonante.

Se realizarán una serie de barrenos en la parte del macizo a volar, que contendrán el explosivo necesario para provocar la rotura y quebranto de la piedra en un tamaño homogéneo e idóneo para la carga en la tolva de la planta de tratamiento.

Una vez efectuada la voladura y fracturada la roca, y después de haber realizado labores de saneo del frente de posibles bloques sueltos, se procederá a la carga del material, mediante retroexcavadora de cadenas, en dumperes de mediano tonelaje que lo llevarán hasta la tolva de la planta de tratamiento fija.

Estos barrenos son realizados por una perforadora de martillo en cabeza; los barrenos que se practican, tienen una longitud determinada, dependiendo de la altura de banco que se elija como más correcta para cada caso, teniendo un máximo, según la I.T.C. 07.1.03. de trabajos a cielo abierto, de unos 20 metros de altura, cuando el arranque de material se realiza con explosivos.

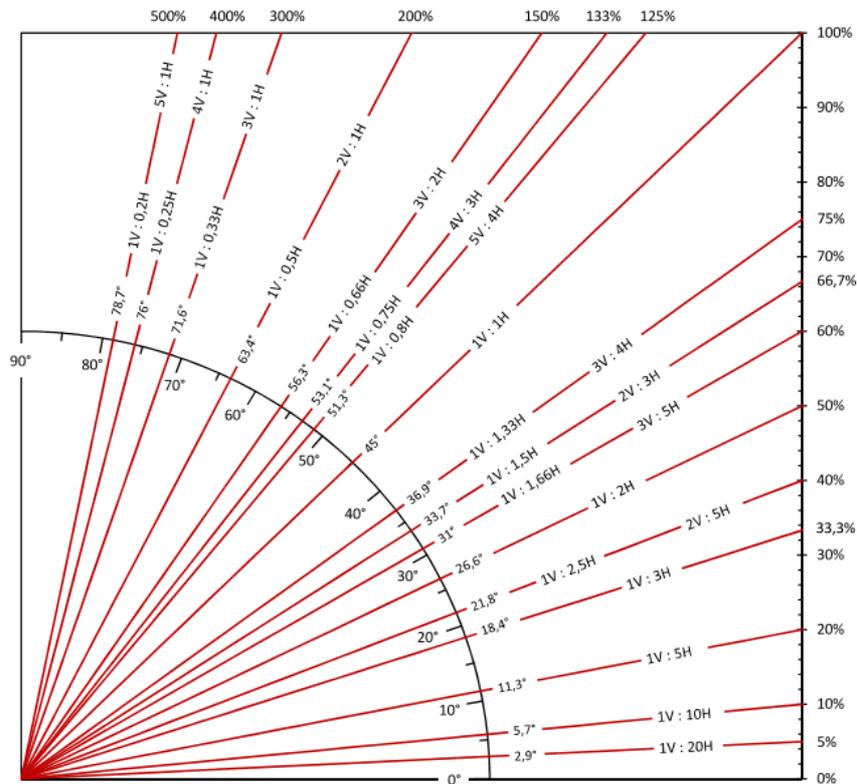
Para controlar la secuencia de disparo se utilizan conectores, que van dando un pequeño margen de tiempo (milisegundos), entre la explosión de cada barreno, de modo que no entren todos en detonación al mismo tiempo, evitando los problemas de vibraciones, onda aérea y proyecciones que ello podría conllevar.

Los bancos de trabajo, como se indicó anteriormente, tendrán una altura máxima de 20 m, con bermas de anchura media del orden de los 15 m; con ello se cumple la I.T.C. 07.1.03. del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera, que establece que la altura máxima por banco en una explotación que emplee el sistema de voladura, no será superior a 20 m.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 18/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

En el caso de arranque directo, la altura de los taludes de trabajo tendrá una media de 10 - 12 metros, dependiendo de las dimensiones de la unidad de arranque que se emplee para llevar a cabo las operaciones, ya que dicha altura se obtiene sumando un metro al máximo alcance en altura del brazo de la unidad, según la I.T.C. 07.1.03.

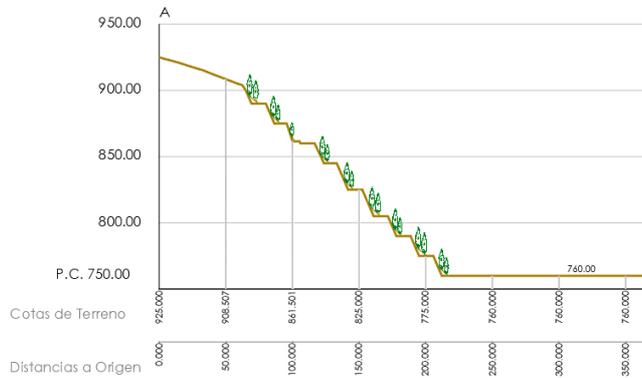
Al final de la explotación, debido a la morfología del yacimiento explotado, quedará un sistema de taludes y bermas aptas para las labores de restauración, con lo cual la actuación realizada se verá rápidamente integrada en el medio circundante, pues se consigue alcanzar el diseño final, taludes de baja altura (15 metros) con bermas de anchura media (7-10 metros) e inclinación de talud de unos 70º (3V:1H) para todos los materiales.



JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 19/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

La explotación se realizará por banqueo, una vez llegado al límite de explotación en la cota más alta, se empezará a restaurar los bancos de forma descendente, con la morfología establecida.

El frente en las labores de extracción estará comprendido entre las cotas mínima 760 m.s.n.m. (plaza de cantera) y la cota máxima 906 m.s.n.m., teniendo la berma del banco superior cota 890 m.s.n.m.. En las labores de restauración de la superficie de extracción, la cota mínima será de 760 m.s.n.m. y la cota máxima de 890 m.s.n.m en la berma del banco más alto. Una vez alcanzada las cotas superiores de explotación (906 m.s.n.m.), en los flancos de la linde del perímetro de explotación, se restaurará en sentido descendente. El avance de explotación tendrá sentido NO hasta alcanzar el límite del perímetro de explotación. De esta manera, conforme se avanza en el sentido de explotación se tendrá restaurados los flancos del perímetro de restauración, alternándose las labores de explotación y restauración.



Los trabajos de restauración se harán, en la medida de lo posible, de forma simultánea a los de explotación, de manera que conforme avance el frente de explotación se vayan restaurando los terrenos ya explotados o que ya no son utilizados en las labores mineras.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 20/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NWBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



En el modelo topográfico de restauración, se contempla:

- La interconexión entre todas las bermas, con objeto de facilitar las labores de forestación y su mantenimiento.
- La formación de caminos de acceso que permitan la comunicación con otras zonas de la finca matriz.
- La explanada basal de cantera tendrá una suave inclinación, del orden del 2%, con objeto de favorecer una adecuada escorrentía.
- Desmantelamiento de las instalaciones y restauración de la totalidad de las parcelas afectadas, **aumentando la zona de restauración a 4 Has de las 2 Has** que se contemplaban en el Plan de Restauración aprobado por la Consejería de Medio Ambiente, siendo esta una **mejora de dicho Plan de Restauración**.

Conforme avance el frente de explotación, se irá adaptando el modelo topográfico final a la situación real de los terrenos, corrigiendo desviaciones no previstas, especialmente en lo referente a su estabilidad estructural.

El material, ya clasificado correctamente en tamaños comerciales, es cargado en camiones de mediano tonelaje mediante una pala cargadora de ruedas, y llevado hasta su punto de consumo.

El suministro de energía eléctrica a la planta de tratamiento fija se abastece por la compañía eléctrica, a través de dos centros de transformación.

CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

TIPO: Interior

Nº DE TRAFOS: 2

POTENCIA TOTAL (KVA): 1000

Nº DE CELDAS: 2

RELACION DE TRANSFORMACION: 25000/420 / 25000/420

TIPO DE CELDAS: Metálicas

ACOMETIDA TIPO: Subterránea

	JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ	26/09/2024 11:02	PÁGINA 21/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

2.1.2.- ACCESOS

A la cantera "LA LANCHA" objeto de este Proyecto, se accede desde la carretera A-401 (Úbeda a Moreda) entre el enlace de ésta con la A-320 (Mancha Real – Jódar) hasta el pk 27 de la A -401 (Úbeda – Moreda), en el PK 25.6 aproximadamente de la A-401 parte el acceso que nos conduce a la cantera.

2.1.3.- DESCRIPCIÓN FÍSICA DE LA ZONA.

A grandes rasgos, la zona de estudio se sitúa en plena Depresión del Guadalquivir limitada por la Meseta Ibérica al Norte y las Cordilleras Béticas al Sur. La cantera se ubica, concretamente, en la Sierra de Jódar y pertenece a las Zonas Externas de la Cordillera Bética dentro del Prebético Interno.

Las Zonas Externas se han subdividido, de acuerdo con criterios estratigráficos y tectónicos, en:

- Depresión del Guadalquivir, de edad neógena, presenta las características propias de las cuencas de antepaís, con un margen pasivo septentrional (la Meseta) que proporciona aportes siliciclásticos y un margen activo (la Cordillera Bética), que proporciona abundante relleno de tipo olistostrómico.
- Zona Prebética en la que dominan las rocas sedimentarias depositadas en medios marinos someros y costeros con algún episodio continental y algunas lagunas estratigráficas. Esta zona, desde el punto de vista estratigráfico, constituye la continuación hacia el Sur de los sedimentos mesozoicos de la Cordillera Ibérica.
- Zona Subbética en la que a partir del Lías inferior y medio en facies de plataforma carbonatada hay un dominio absoluto de facies pelágicas. Esta zona cabalga ampliamente al Prebético y se sitúa al sur de la anterior.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 22/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



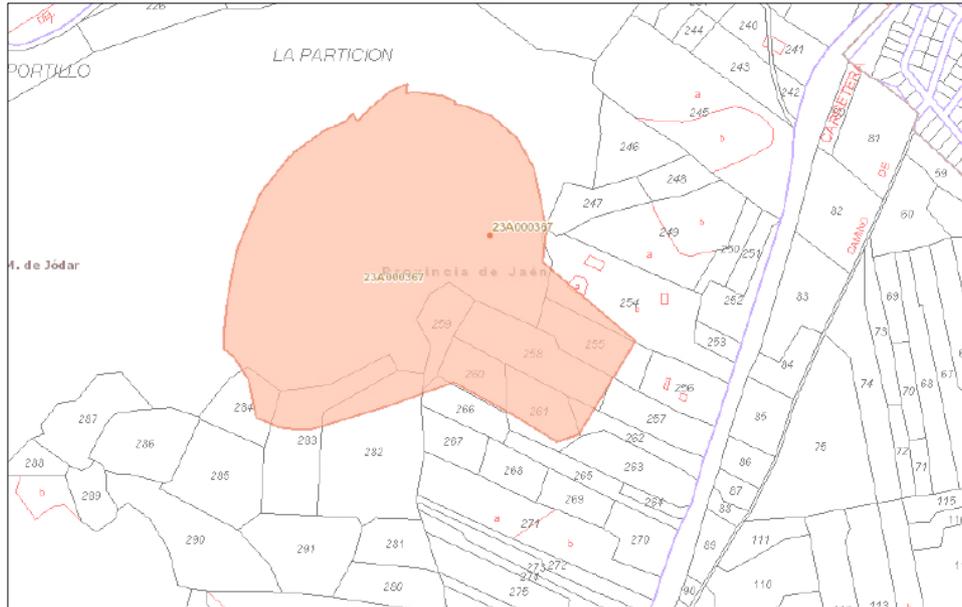
La secuencia estratigráfica que constituye la Sierra engloba materiales del cretácico superior y sedimentos terciarios, no llegando a aflorar el Jurásico ni gran parte del Cretácico inferior. Los materiales cretácicos en este sector constituyen el zócalo de los depósitos miocenos del Prebético interno y están despegados del resto de la cobertera mesozoica y desplazados hacia el norte.

Los materiales terciarios se sitúan discordantes sobre las series mesozoicas. La mayor parte de esta unidad presenta facies de arcillas calcáreas blancas y hacia la base calizas de algas y/o calcarenitas. También existen afloramientos con facies de características turbidíticas, facies de conglomerados y facies de arcillas calcáreas blancas con olistolitos.

Nº Reg: Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 23/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NWBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

2.1.4. DESCRIPCIÓN JURÍDICA DEL SUELO.



DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Referencia catastral 23053A02700228000PG 🏠 🌾
 Localización Polígono 27 Parcela 228
 LA LANCHA. JODAR (JAÉN)
 Clase Rústico
 Uso principal Agrario

PARCELA CATASTRAL



Localización Polígono 27 Parcela 228
 LA LANCHA. JODAR (JAÉN)
 Superficie gráfica 797.669 m²

Los terrenos son calificados como No Urbanizables.



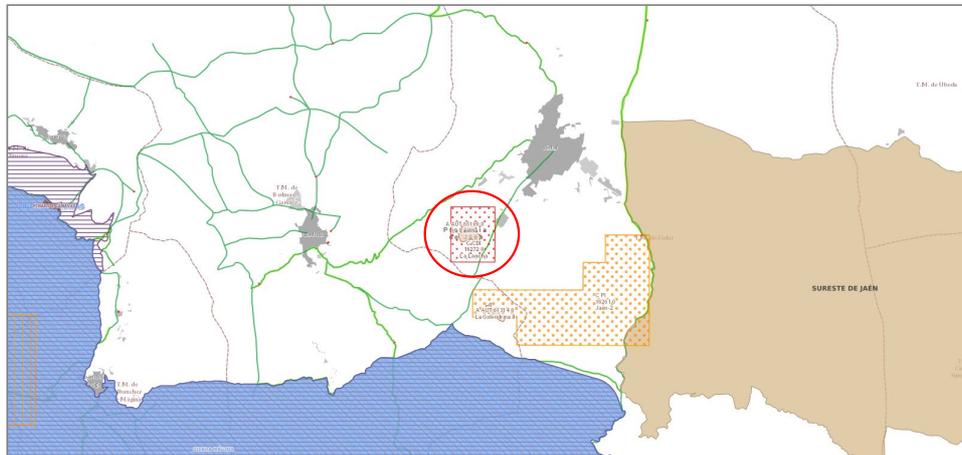
3. PARTE I: DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL ENTORNO PREVISTO PARA DESARROLLAR LAS LABORES MINERAS.

3.1.- DESCRIPCIÓN DEL MEDIO ABIÓTICO.

3.1.1.- ESTADO ACTUAL DE LA ZONA.

La zona de estudio se encuentra actualmente en un estado muy antropizado, por las labores mineras que se han venido realizando por la existencia del propio recurso minero de la Sección A), "La Lancha". Su calificación es rústica, monte bajo y pastizal.

Consultada la zona en la Cartografía de la Red Natura 2000, de la página Web de la Junta de Andalucía, no se observa en la zona de estudio ninguna figura de protección ambiental, tales como LIC, ZEPA, PARQUES, MONUMENTOS NATURALES, RESERVAS NATURALES, etc.



3.1.2. GEOLOGÍA DEL YACIMIENTO.

Las rocas que afloran en el área de los alrededores del Recurso de la Sección A) La Lancha, corresponden a una serie continua de materiales cretácicos carbonatados y sedimentos terciarios miocenos.

	JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ	26/09/2024 11:02	PÁGINA 25/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NWBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Calizas del Cretácico superior.

Esta unidad forma la parte superior de la denominada Formación "Calizas de Jaén" que emerge entre los materiales blandos del Mioceno. En la literatura se distingue una sucesión constituida por calizas grises y beige algo dolomíticas a muro, pasando a calizas blancas y calizas recristalizadas con algunos oolitos, calizas beige (mudstones) y calizas blancas hacia techo que forman los escarpes que coronan la serie. Puntualmente aparecen niveles de calizas laminadas muy recristalizadas con nódulos y capas de sílex que corresponden a los niveles más altos de la serie. Los sedimentos de estas unidades se interpretan como depósitos de una plataforma carbonatada abierta y subsidente.

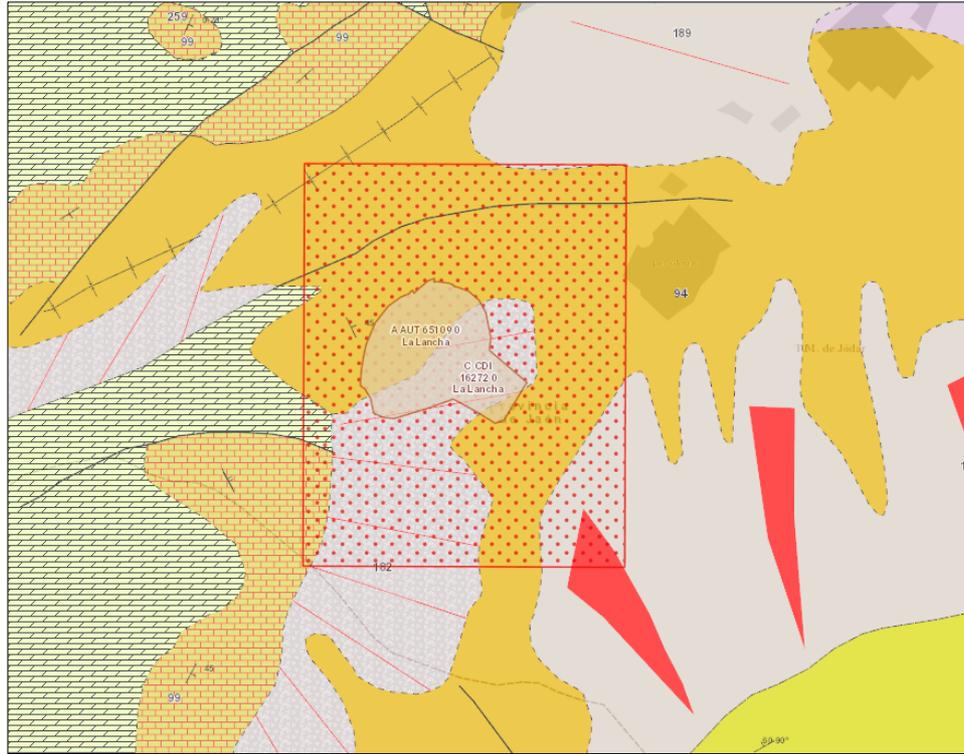
La zona de estudio, se ubica íntegramente sobre esta unidad, donde se extraen calizas algo dolomitizadas de grano muy fino y tonalidades beige. El conjunto presenta una estratificación poco marcada o difusa, considerándose que el macizo se encuentra dividido o compartimentado exclusivamente por juntas que constituyen los diferentes planos de discontinuidad.

Arcillas calcáreas terciarias.

Se trata de arcillas calcáreas grises y blanquecinas de aspecto astilloso, con intercalaciones de silexitas y areniscas calcáreas pardo-amarillentas de grano fino y carácter turbidítico. Ocasionalmente intercalan lechos centimétricos de calcarenitas y calizas de algas. El conjunto de estos materiales genera terrenos fácilmente erosionables que suelen encontrarse recubiertos por suelos cuaternarios.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 26/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

3.1.3. GEOLOGÍA REGIONAL.



Cretácico superior.

Calizas y dolomías.

Corresponden a dos unidades cartográficas equivalentes, que forman la parte superior de la Formación "Calizas de Jaén". La unidad 19 representa la facies calcárea, y la 20 incluye los niveles en que predominan materiales dolomíticos. Ambas dan lugar a relieves enérgicos con modelado kárstico, que emergen entre los materiales blandos del Vraconiense y del Mioceno en el sector occidental del Prebético, constituyendo los cerros de Golondrina, Cueva del AireSerrezuela de Torres-Albánchez.

	JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ	26/09/2024 11:02	PÁGINA 27/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



En Golondrina la unidad es totalmente calcárea y tiene unos 600 metros de potencia. Sobre las arcillas y margas de la unidad anterior hay la siguiente sucesión:

- 80 m de calizas grises y beige (packstones-grainstones bioclásticos), algo dolomíticas y recrystalizadas en capas de 10 a 100 cms, con algunos niveles nodulosos, rudistas piritizados, pectínidos y dientes de peces.

Al microscopio se muestran como biomicritas, intrabiomicritas e intrabiopelmicritas recrystalizadas con glauconita, cuarzo y graveles micríticos, y fragmentos de orbitolínidos, miliólidos, globigerínidos, equinodermos, algas y moluscos.

- 180 metros de calizas (grainstones bioclásticos) blancos y calizas (wackstones-mudstones) recrystalizadas con algunos oolitos, trazas de cuarzo y bioclastos.

- 170 metros, parcialmente cubiertos, de calizas (mudstones) beige.

- 80 metros de calizas (packstones-wackstones) bioclásticas blancas. Son biopelmicritas recrystalizadas.

- 60 metros de calizas blancas (grainstones oolíticos y bioclásticos) que forman los escarpes que coronan la serie. Petrográficamente corresponden a oosparitas y biopelmicritas e intrabiomicritas con sombras de oolitos y bioclastos de miliólidos, algas, equinodermos, orbitolinas y rudistas.

En la ladera oriental del cerro aparecen niveles de calizas laminadas muy recrystalizadas, con nódulos y capas de sílex que corresponden a los niveles más altos de la serie. Son biomicritas con glauconita y abundantes bioclastos.

En Cueva del Aire y Serrezuela de Bedmar la unidad aparece casi totalmente dolomitizada.

Consiste en dolomías grises estratificadas en capas decimétricas. Texturalmente son dolomicritas con vacuolas de disolución de sales y dolomías cristalinas finas a medias, hipidiotópicas.

Localmente a techo aparecen algunos niveles calcáreos formados por calizas packstonegrainstone (biomicritas) con trazas de cuarzo.

En Aznatín están representadas las dos facies. El tramo inferior corresponde a unos 400 metros de calizas (19) sobre las que yacen unos 100 ó 200 metros de dolomías y calizas decimétricas. Localmente a techo pueden aparecer de nuevo niveles calcáreos. Los niveles calcáreos son grainstones y packstones bioclásticos recrystalizados, de tonos amarillos y

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 28/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NWBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

blancos, con algunas dolomicritas. Petrográficamente hay intrabioesparitas e intrabiomicritas, dolomíticas y recristalizadas, con cuarzo de tamaño arena, glauconita y ocasionalmente oolitos. Los bioclastos son fragmentos de orbitolinas, moluscos, equinodermos, miliólidos y rudistas.

Los sedimentos de estas unidades se interpretan como depósitos de una plataforma carbonatada abierta y subsidente. GARCIA HERNANDEZ et al. (1982) les atribuyen una batimetría del orden de 150 metros, señalando que marcan la culminación de la somerización de la cuenca cretácica de este dominio, que tendría una profundidad de unos 400 metros durante el Valanginiense, predominio de los aportes sobre la subsidencia.

La unidad carbonatada es muy rica en microfauna, conteniendo: *Pithonella sphaerica* KAUFM.), *Favusella washitensis* (CARSEY), *Trochospira avnimelechi* (HAMAOU/SAINT MARC), *Biplanata peneropliformis* (HAMAOU/SAINT MARC), *Coxites d. zubairensis* (SMOUT), *Trocholina alpina* (LEUP.), *Pseudocyc/ammina rugosa* (D'ORB.), *Tritaxia aff. pyramidata* (REUSS), *Nummoloculina d. heimi* (BONET), *Reussella ramonensis* (HAMAOU), *Orbitolina d. conica* (D'ARCH.), *Neoiraquia d. convexa* (DANILOVA), *Vidalina hispanica* (SCHLUMB.), *Merlingina ? cretácea* (HAMAOU/SAINT MARC), *Praealveolina sp.*, *Hedbergella sp.*, *Gavelinella sp.* y *Rotalipora sp.*, que indican una edad Cenomaniense.

No obstante, alguna muestra de las calizas de la Serrezuela de Torres-Albánchez ha proporcionado *Pithonella sphaerica* (KAUFMAN), *P. ovalis* (KAUFMAN), *Hedbergella sp.*, *Heterohelix sp.* y *Globotruncana sp.* que podrán ser de edad Coniaciense-Santonense, y en margas que en cartografía se ha atribuido al Burdigaliense también se han encontrado globotruncanas del Maastrichtiense además de fauna eocena). No es de descartar, pues, que en este sector la serie cretácica alcance localmente niveles supraturonenses, como indicaba GARCIA ROSSELL (1982).

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 29/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NWBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Burdigaliense-Langhiense-Serravaliense

Margas grises y blanquecinas; Olistolitos de materiales (2), (20), (32), (33) Y (34).

La unidad de margas grises y blanquecinas (31) aflora a lo largo de una franja de dirección E-O, que ocupa gran parte de la zona norte de la Hoja. Otros afloramientos de menor extensión se encuentran en los alrededores de Larva y al sur de Torres, al pie del Pico de Cárcelos.

La litología predominante son las margas grises y blanquecinas de aspecto astilloso, con intercalaciones de silexitas y areniscas calcáreas de grano fino de carácter turbidítico. Incluyen dentro de la masa margosa bloques de distinto tamaño, de los cuales los más importantes los describiremos al final del apartado.

Esta composición da unos terrenos blandos fácilmente erosiona bies que suelen encontrarse recubiertos por Cuaternario. En estas condiciones las observaciones han de ser puntuales, no permitiendo levantar una columna detallada. La potencia supuesta puede oscilar entre 100 Y 200 m sin poder hacer mayor precisión.

En Cabeza Mesada (sector nororiental de la Hoja) afloran unos 100 m de margas gris verdosas con capas centimétricas de areniscas pardo amarillentas, formando secuencias entre 0,5 a 1 m en los que el tramo basal de areniscas presenta en su base flutes y granoselección positiva con laminación paralela en el interior y con ripples y bioturbación moderada a techo de la capa.

Las muestras levigadas correspondientes a la parte baja de la unidad, contienen una asociación de Foraminíferos planctónicos definida por Globorotalia acrostoma (WEZEL), G. mayeri (CUSHM/ELLISOR), G. siakensis (LEROY), G. obesa (BOLLI), G. archeomenardii (BOLLI), G. barisanensis (LEROY), Globigerinoides sicani (OE STEF.), G. bisphaericus (TOO O), G. trilobus (REUSS). G. subquadratus (BRONN.), Gasigerinella chipolensis (CUSHM/IPONT.), Globigerina Woodi (JENKINS), G. venezolana (HEDBERG) y Praeorbulina glomerosa (BLOW) (en algunas muestras). Esta asociación es típica del Burdigaliense Superior y Langhiense.

Los niveles más compactos localizados preferentemente en la parte inferior, presentan microfacies muy variadas (calizas arenosas con glauconita biomicritas), calizas bioclásticas con Rodofíceas (biomicritas) o incluso silexitas con microbandas de biomicritas. En todos los casos contienen secciones de Globigerinaceos, Foraminíferos Rotaliformes, Amphistegina lessoni

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 30/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

(O'ORB.), Operculina complanata (OEFR.) junto a Algas Rodofíceas (Lithothamnium), Ostreidos y Briozoos.

Holoceno.

- **Coluvial (42).**

Son muy frecuentes en las proximidades de los relieves de Sierra Magina y de los Picos de Aznaitín-Albanchez, Cueva del Aire y Golondrina.

Están formados por un depósito caótico de cantos de forma irregular y heterométricos, de carbonatos con matriz limo-arcillosa y escasa o nula cementación.

Nº Reg: Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 31/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

3.1.3.1. TECTÓNICA.

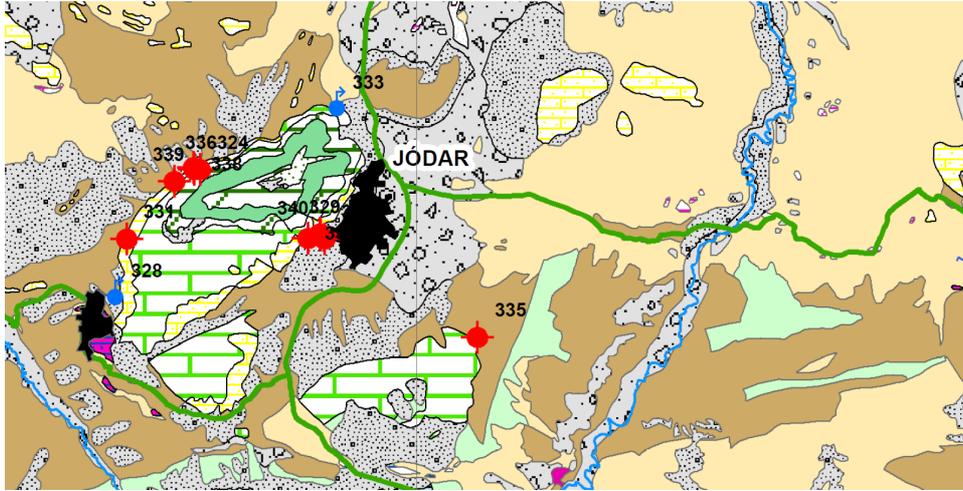
El área objeto de estudio se sitúa en su totalidad en el dominio Prebético constituido por niveles del Cretácico en facies de plataforma y depósitos miocenos con dos tramos: uno de calizas litorales y otro de arcillas pelágicas con olistostromas y olistolitos. El Cretácico corresponde al zócalo de los materiales terciarios y no a bloques resedimentados en ellos.

La geometría de los pliegues que afectan al Cretácico implica que existe un despegue a nivel del Cretácico inferior que se ha deformado independientemente y posiblemente trasladado con respecto al resto de la cobertera triásica y jurásica del Prebético.

Los materiales cretácicos que constituyen los afloramientos rocosos de Cueva del Aire corresponden a un pliegue anticlinal. Su flanco SO pasa a un sinclinal que aloja Mioceno y está cortado por una falla inversa de dirección ENE-OSO mediante la que es cabalgado por la Serrezuela de Bedmar. Esta originalmente debió ser monoclinal, pero actualmente se encuentra plegada anticlinalmente según NNO-SSE. Los bordes occidentales de estas sierras, y de la Golondrina, corresponden a fallas de dirección NO-SE que hunden el bloque occidental.

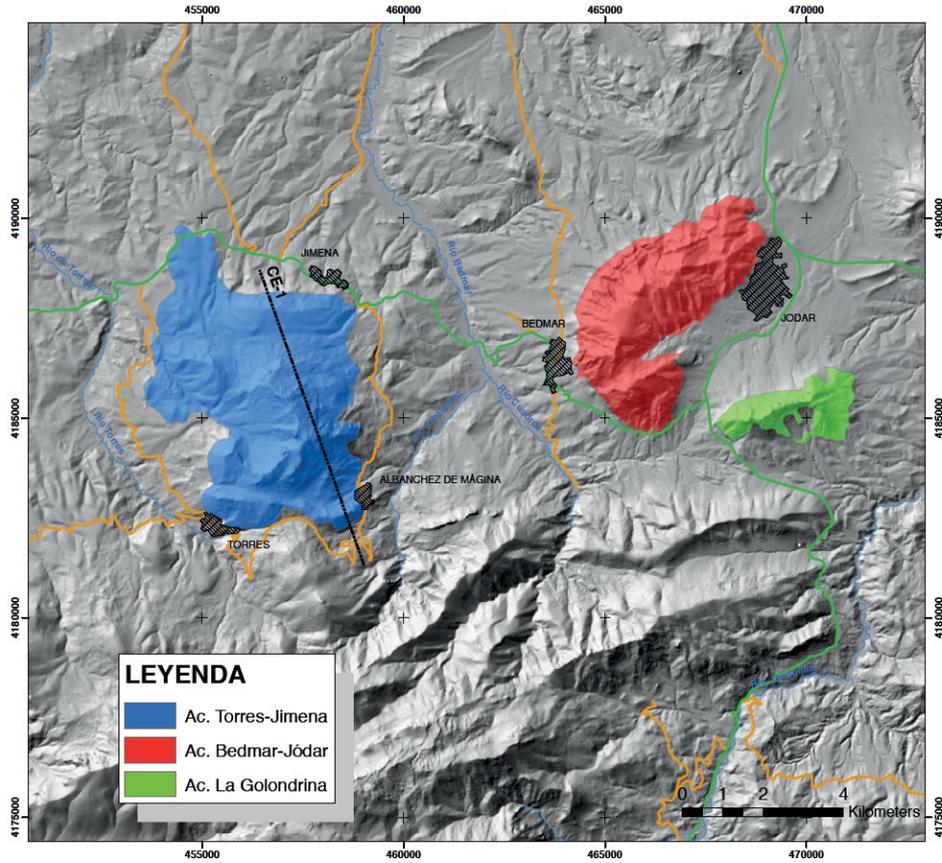
JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 32/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

3.1.3.2. HIDROGEOLOGÍA.



LEYENDA

LITOLOGÍA	EDAD	PERMEABILIDAD
■ Actividades antrópicas	Cuaternario	ALTA
■ Masa de agua superficial	Cuaternario	N/P
■ Depósitos aluviales	Cuaternario	ALTA
■ Coluviales y glacis	Cuaternario	MEDIA
■ Travertinos	Cuaternario	ALTA
■ Gravas	Plioceno	ALTA
■ Gravas	Mioceno (Mess.)	ALTA
■ Areniscas y margas	Mioceno (Mess.)	BAJA
■ Margas azules	Mioceno (Mess.)	BAJA
■ Areniscas y margas	Mioceno (Tort.)	MEDIA
■ Margas azules y blancas	Mioceno (Tort.)	BAJA
■ Margas y areniscas	Mioceno (Serr.)	BAJA
■ Margas blancas	Mioceno (Serr.)	BAJA
■ Margas	Mioceno (Inf.)	BAJA
■ Calcarenitas	Mioceno	ALTA
■ Conglomerados y areniscas	Mioceno	MEDIA
■ Margas	Eoceno	BAJA
■ Calcarenitas	Paleógeno	ALTA
■ Conglomerados, arenas y arcillas	Neógeno (Mioceno)	MEDIA
■ Olistolitos indiferenciados	Indiferenciada	MEDIA
■ Unidad Olistostromica (s.l.)	Cenozoico	BAJA
■ Calizas y dolomías	Cretácico (Sup.)	ALTA
■ Margas y margocalizas	Cretácico (Sup.)	BAJA
■ Calizas y dolomías	Cretácico (Sup.)	MEDIA
■ Margas y margocalizas	Cretácico (Sup.)	BAJA
■ Margas	Cretácico (Inf.)	BAJA
■ Arenas silíceas	Cretácico (Inf.)	MEDIA
■ Dolomías y calizas	Cretácico (Inf.)	ALTA
■ Ritmita margoso-calcareo	Cretácico	BAJA
■ Margocalizas, margas y calizas	Cretácico	BAJA
■ Calizas y dolomías	Jurásico (Malm)	MEDIA
■ Margas y calizas	Jurásico	BAJA
■ Rocas volcánicas	Jurásico	MEDIA



Situación de los Acuíferos.

ACUÍFERO DE BEDMAR-JÓDAR.

Se sitúa en la margen derecha del rio Bedmar, entre las localidades de Bedmar y Jódar.

Se trata de un acuífero karstico constituido por calizas y dolomías del Cretacico superior, que presentan potencias del orden de 600 metros jalonado, en todos sus límites, por margas impermeables del Mioceno.

Muy localmente, sobre estos materiales se disponen calizas algales miocenas, con potencias de hasta 70 m. La estructura consiste en un anticlinal de dirección NE-SO ocupando

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 34/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NWBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

los materiales permeables una superficie de afloramiento proxima a 14 km2. El substrato impermeable está constituido por margoareniscas del Cretacico inferior.

Los flujos subterráneos, en régimen natural, se producían en dirección NE-SO, con drenajes hacia el NE, a través del manantial Fuente de Garciez, situado a una cota de 640 m s.n.m., y hacia el SO, a través del manantial de Carratraca, situado a una cota de 680 m s.n.m. Entre ambos puntos debe existir una divisoria hidrogeológica, de la que se desconoce su ubicación. Actualmente el drenaje se produce, fundamentalmente, por bombeo en los numerosos sondeos existentes y a través de los manantiales nororientales, quedando secas el resto de las surgencias. La evolución de la piezometría del acuífero se puede observar en la figura adjunta en la que se representa la cota del agua en función del tiempo en el sondeo Perejil I, que pertenecía a la red piezométrica controlada por el IGME hasta 2001.



La alimentación se debe a la infiltración del agua de lluvia sobre los afloramientos permeables y se estima en 1,7 hm3/año. Las salidas corresponden, por un lado a las extracciones por bombeo que ascienden a 2,2 hm3/año, y por otro, a las descargas naturales en la zona nororiental (0,1 hm3/año).

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 35/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



Los núcleos de Bedmar y Jódar se abastecen a partir de los recursos de este acuífero, utilizando para ello un volumen anual cercano a 2,2 hm³/año (1,69 hm³/año según C.H.G.). Las extracciones para riego se evalúan por la C.H.G. en 0,41 hm³/año.

En este apartado, se expone la conclusión final del documento denominado "Estudio Hidrogeológico para la determinación de un posible impacto sobre las aguas subterráneas en el Término Municipal de Jódar, Jaén, de la explotación de una cantera de extracción de áridos", elaborado en Octubre de 2000, merced a un convenio entre el Excelentísimo Ayuntamiento de Jódar y el departamento de Geodinámica de la Universidad Complutense de Madrid. Dicho Estudio fue dirigido por el Doctor C. Pedro Emilio Martínez Alfaro, Catedrático de Hidrogeología del mencionado departamento colaborando en su realización D. David Sanz, licenciado en Ciencias Geológicas:

- Los datos geológicos e hidrogeológicos disponibles hasta el momento inducen a pensar que la cantera "La Lancha" se encuentra ubicada en una subunidad hidrogeológica desconectada hidráulicamente del resto de la Serrezuela de Bedmar-Jódar. De ser esto así, caso de producirse algún tipo de contaminación derivada de la explotación de la cantera, quedaría limitada a esta subunidad.
- Los análisis químicos realizados en todos los puntos de agua accesibles dentro del Término Municipal de Jódar y en el pozo de Carratraca de abastecimiento a Bedmar, no han detectado ningún indicio de contaminación a partir de las sustancias contenidas en los explosivos utilizados en la cantera ni de otras sustancias que pudieran derivarse como "hijos" de esas sustancias.

Por este motivo, entendemos que este estudio, es suficiente para determinar, que los efectos que la explotación e instalaciones asociadas puedan tener en las aguas subterráneas, serían prácticamente nulas, y como se determina en apartados anteriores, en caso de producirse algún tipo de contaminación derivada del vertedero, quedaría limitada a esta subunidad.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 36/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

3.1.3.3. GEOTECNIA. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Existe un Estudio Geotécnico elaborado con fecha octubre de 2005 por D. Félix Alonso (Geólogo) y D. Federico Pascual (Ingeniero de Caminos y Jefe Sección Geotecnia) de la empresa EUROESTUDIOS, referente a la cantera, que obra en el expediente del Recurso de la Sección A).

De estudio anterior mente mencionado se desprende una serie de conclusiones y recomendaciones que son las siguientes:

La cantera se ubica en su totalidad sobre materiales cretácicos constituidos por calizas de color beige. Se presentan masivas o con estratificación difusa, diferenciándose cuatro sistemas de juntas principales: J 1, J 1' , J2 y J3 .

Teniendo en cuenta la interacción de las diferentes familias de discontinuidades con los actuales taludes de explotación se presentan, en la tabla adjunta, los mecanismos de rotura posibles. En la tabla no se han considerado volúmenes inferiores a los 45 m³ ya que la incidencia de estas masas frente al total no afectará a la estabilidad global de los desmontes y serán perfectamente asumibles en una explotación de este tipo.

Talud	Intersección	Rotura	Factor de seguridad	Volumen (m ³)	Peso (t)
72/137	J2-J3	Cuña	1,91	184,9	480,8
72/040	J1-J3	Cuña	1,42	197,9	514,7
	J1'-J3	Cuña	2,53	93,6	243,4

En el Capítulo VII Trabajos a cielo abierto del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, en su apartado 1.2.1 de la ITC 07.1.03 Explotaciones en las que el arranque se efectúa con explosivos y la carga es independiente del mismo, se indica que:

"la altura máxima del frente de trabajo será de 20 metros. En casos especiales, la Autoridad minera podrá aprobar alturas superiores, que nunca excederán de los 30 metros, siempre que se realice un estudio geotécnico en el que, al tener en cuenta las fuerzas resistentes y desestabilizadoras que actúan en el talud, resulte de la relación de ambas un coeficiente de seguridad de 1,2 o del 1, 1 en el caso de que se haya considerado también el riesgo sísmico." Según la ITC 07.1.03 los factores de seguridad obtenidos se consideran adecuados.

A raíz del estudio geotécnico, tal y como ya se comentó anteriormente, sólo hay que esperar caídas de forma inmediata con la apertura de nuevos taludes durante la ejecución de las voladuras y con volúmenes inferiores a los 40-45 m³.

Teniendo en cuenta la escasa incidencia de estas masas frente al total, no se considera necesario retaluzar los taludes existentes.

Por todo ello, la estabilidad global de la cantera es perfectamente adecuada, con solamente inestabilidades perfectamente admisibles a una explotación de este tipo.

Nº Reg: Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 38/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

3.2.- DESCRIPCIÓN DEL MEDIO BIÓTICO.

3.2.1. CLIMATOLOGÍA.

El clima de la zona se considera, según la clasificación de Kopen, como Mediterráneo Continental, con unos valores medios para los cuales se nos presentan hasta 6 meses de invierno y veranos no muy calurosos, dada la proximidad a la montaña. La tempera media anual es de unos 14,5º y 32 ºC respectivamente. Los periodos de heladas son cortos y las precipitaciones se estiman de la media anual de precipitación es de 431 mm/año, consecuencia de la orientación (solana, umbría) y de tratarse de un clima de montaña, llegando a alcanzar en los meses de invierno una intensidad superior a los 100 mm/mes y un mínimo en los meses de verano de 2,6 mm/mes. El periodo de lluvias más abundante fue entre los años 1.961 a 1.971, donde se sobrepasaron precipitaciones de 800 mm.

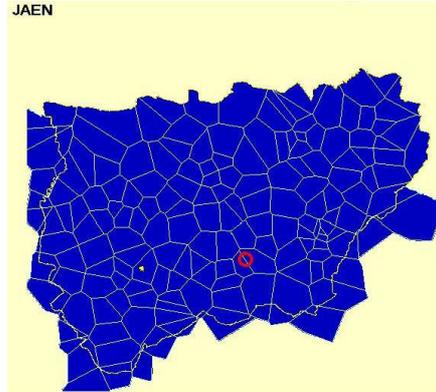
La climatología de la zona está influenciada por su orografía, por la situación geográfica. Se halla al occidente de la zona mediterránea, el macroclima general viene regulado por el anticiclón de las Azores, siendo el responsable de los períodos secos durante el verano, repercutiendo aún más, al estar aislada del mar y a escasa altura, rodeada de enclaves montañosos. Por otra parte, el anticiclón polar fortalecido por los anticiclones continental y peninsular formados en invierno, influyen para las bajas temperaturas de invierno.

El clima de una zona se determina por las estadísticas a largo plazo de los caracteres que describen el tiempo de esa zona, siendo los más importantes la termometría y el balance hídrico.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 39/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

3.2.2. CLIMATOLOGÍA EN LA ZONA DE ESTUDIO.

Los datos que a continuación se muestran corresponden a la estación meteorológica denominada "Fuenterroa" perteneciente al municipio de Jódar.



En el mapa provincial aparece señalada mediante un círculo rojo la ubicación de la estación meteorológica de Jódar.

Estación Meteorológica de Jódar

Provincia: Jaén

Código de Estación: 103

Primer día registrado: 06-04-2006

Último día registrado: 29-09-2020

Datos Localización

Latitud: 37° 52' 42" N

Longitud: 03° 20' 03" W

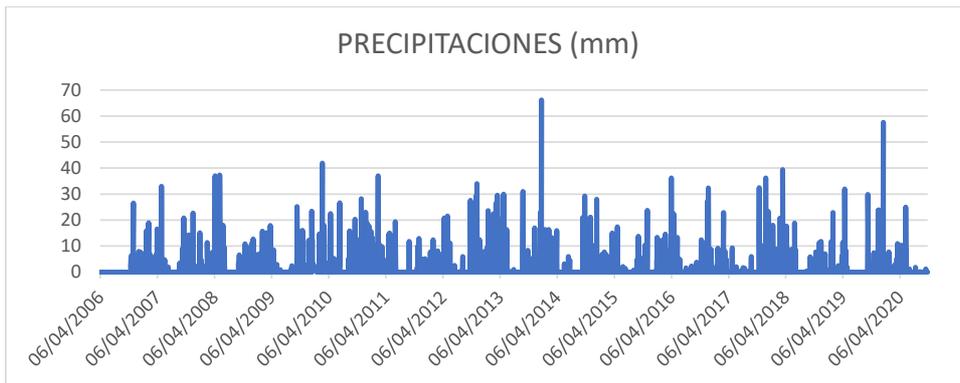
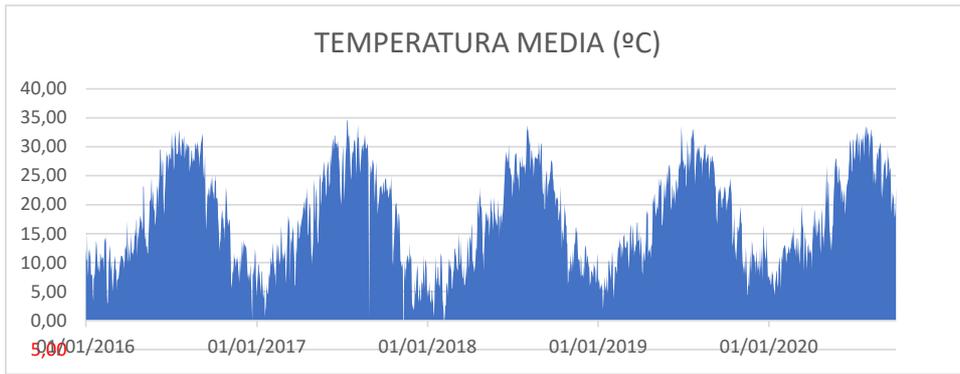
Altitud: 486

Coordenadas UTM

X: 470605

Y: 4192400

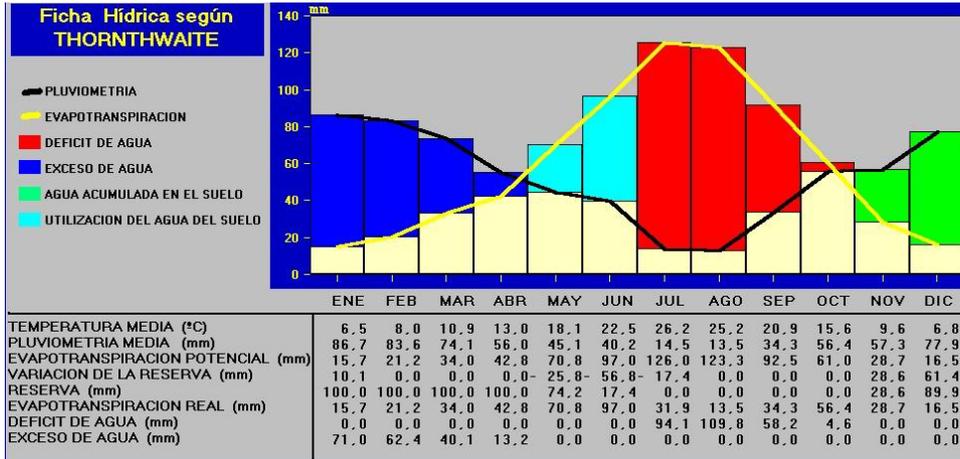
JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 40/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			



En cuanto al clima se distinguen tres períodos al cabo del año. El primero sería frío y moderadamente lluvioso, correspondiéndose con el final del invierno y la primavera. Un segundo período, seco con elevadas temperaturas, que se corresponde con los meses de verano, especialmente julio y agosto. Una tercera época, lluviosa, con un descenso de las temperaturas, correspondiéndose con el otoño y el inicio del invierno.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 41/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	





El diagrama bioclimático de la estación de Jódar consta de tres áreas bien definidas. Dos de ellas (IBC e IBL) se encuentran situadas por encima de la recta de 7'5 °C y representan los meses en los que existe actividad vegetativa (desde septiembre hasta junio). La línea de separación de estas dos áreas se sitúa en el mes de noviembre, que es cuando se produce la compensación de la sequía estival. En cambio, IBS se sitúa por debajo de la línea de 7'5 °C y corresponde a los meses en los que la sequía ocasiona interrupción de la actividad vegetativa (durante julio y agosto). Es por tanto un diagrama característico del clima mediterráneo que se corresponde perfectamente con las etapas descritas anteriormente.

3.2.3. VEGETACIÓN.

VEGETACIÓN POTENCIAL.

- Región: Mediterránea.
- Subregión: Mediterráneo – occidental.
- Provincia: Bética.
- Sector: Subbético.
- Ombroclima: Seco.
- Piso bioclimático: Mesomediterráneo.
- Sustrato: Básico.

Se define serie de vegetación, como la unidad geobotánica sucesionista y paisajística que expresa el conjunto de comunidades vegetales o estadios que puedan hallarse en espacios teselares afines como resultado del proceso de la sucesión, lo que incluye tanto los tipos de vegetación de la etapa clímax como las comunidades iniciales y subseriales que las reemplazan.

La vegetación potencial del ámbito de estudio se englobaría dentro de la siguiente Asociación vegetal (Rivas Martínez, S.):

Serie mesomediterránea, bética, seco-subhúmeda basófila de la encina (*Quercus rotundifolia*):
Paeonio coriaceae– Querceto rotundifoliae S.

Ocupa los sustratos ricos en bases del piso mesomediterráneo, que en el valle del Guadalquivir se inicia a partir de los 300-350 metros de altitud, mientras que en las áreas que vierten al Mediterráneo comienza, por lo general, por encima de los 800 metros. El límite altitudinal superior se sitúa hacia los 1.400 metros.

La vegetación potencial es un encinar (*Paeonio-Quercetum rotundifoliae*) de talla mediana, cuyo estrato arbóreo está constituido casi exclusivamente por *Quercus rotundifolia*, si bien en áreas especialmente umbrías puede aparecer *Quercus faginea*. El sotobosque es rico en arbustos y lianas; las especies más frecuentes son: *Paeonia broteroi*, *Rubia peregrina*, *Asparagus acutifolius*, *Crataegus monogyna*, *Juniperus oxycedrus*, *Lonicera implexa* y *Daphne gnidium*. En el piso mesomediterráneo inferior o cálido el sotobosque se enriquece con especies termófilas: *Pistacia lentiscus*, *Ephedra fragilis*, etc. (*Paeonio-Quercetum rotundifoliae pistacietosum lentisci*). La orla arbustiva es un retamar elevado, generalmente disperso, en el que dominan *Genista cinerea ssp. speciosa* y *Retama sphaerocarpa* (*Ulici-Genistetum speciosae*). Como el

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 43/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

resto de los retamares y piornales, sólo prospera sobre suelos profundos que aún mantienen un cierto carácter forestal.

Sin embargo, los cultivos agrícolas han reemplazado a los bosques de encinas de la mayor parte del territorio que debieron ocupar primitivamente. En otros casos, la explotación irracional del encinar ha propiciado la erosión y degradación del suelo, lo cual ha provocado el desarrollo y extensión de las comunidades seriales, como coscojares (*Crataego-Quercetum cocciferae*), atochares (*Helictotricho-Stipetum tenacissimae*) y lastonares (*Helictotricho-Festucetum scariosae*), y matorrales diversos (*Lavandulo-Echinospartion boissieri*), que a menudo llevan un dosel arbóreo de *Pinus halepensis*.

El coscojar (*Crataego-Quercetum*) está constituido por arbustos espinosos como *Crataegus monogyna*, *Quercus coccifera* y *Rhamnus oleoides* por las que trepan algunas especies volubles (*Lonicera implexa*, *Smilax mauritanica*, etc.); en el piso mesomediterráneo cálido entran a formar parte de la comunidad algunas especies termófilas entre las que destaca *Pistacia lentiscus* (*Crataego-Quercetum pistacietosum lentisci*). El coscojar suele desarrollarse en cresterías desprovistas de suelo y en laderas abruptas. Aunque primitivamente debió ocupar una posición marginal, al reducirse su presencia a aquellos lugares no aptos por sus características topográficas para el desarrollo del encinar, la progresiva degradación del suelo, por causas fundamentalmente antrópicas, ha favorecido su extensión.

El atochar (*Helictotricho-Stipetum*) está dominado por la especie *Stipa tenacissima*, cuyo crecimiento y desarrollo ha sido en muchos lugares favorecido para la extracción del esparto (Hoya del Guadiana Menor). El atochar es sustituido sobre suelos salinos por las comunidades de albardín (*Dactylo-Lygetum sparti*). En general, los atochares se sitúan sobre suelos detríticos, margas y calizas duras, en el piso mesomediterráneo inferior y medio, no soliendo sobrepasar los 1.100-1.200 metros de altitud. A partir del horizonte superior del piso mesomediterráneo son reemplazados, por los lastonares (*Helictotricho-Festucetum*), que están constituidos en esencia por las especies *Helictotrichum filifolium*, *H. sarracenorum* y, sobre todo, *Festuca scariosa*, aunque a veces aparecen formaciones monoespecíficas en donde domina una u otra especie.

Los matorrales abiertos y tomillares pertenecen a distintas comunidades de la alianza bética *Lavandulo-Echinospartion boissieri*. Son especies comunes a todos ellos *Rosmarinus officinalis*, *Ulex parviflorus*, *Cistus clusii*, *Ptilostemon hispanicus* y *Euphorbia nicaensis*. Las comunidades de esta alianza que se desarrollan en nuestro territorio son: *Salvio-Lavanduletum lanatae*,

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 44/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Centaureo-Lavanduletum lanatae, Santolino-Salvietum oxyodonti y Saturejo-Echinospartetum boissieri. En general, estas comunidades vegetales se reemplazan unas a otras al cambiar el sustrato o al pasar de un sector a otro. Entonces adquieren un gran valor diagnóstico en la delimitación fitogeográfica bética.

La Salvio-Lavanduletum se presenta en los sectores Malacitano-Almijareense y Alpujarro-Gadoreense, extendiéndose por lo tanto desde la sierra de Gádor hasta sierra Tejeda, llegando por el norte hasta la orla caliza de Sierra Nevada. Las especies dominantes son Lavandula lanata, Salvia lavandulifolia ssp. oxyodon y Convolvulus lanuginosus.

La asociación Santolino-Salvietum oxyodonti es una comunidad propia de los sectores Subbético y Guadiciano-Bacense. Entre las especies que la integran destacan Lavandula latifolia y Genista scorpius, de amplia distribución peninsular, pero que no sobrepasan las serranías subbéticas. Por ello, estas especies son unas excelentes diferenciales respecto a los matorrales alpujarro-gadoreenses y malacitano-almijareenses, cuya especie directriz, Lavandula lanata no llega a los sectores Subbético y Guadiciano-Bacense. La Saturejo-Echinospartetum es una comunidad asimismo subbética, que sustituye a la Santolino-Salvietum en los suelos decapitados, fundamentalmente sobre margocalizas. La especie diferencial de la asociación es el caméfito espinoso y de porte almohadillado Echinospartum boissieri.

En ciertas áreas muy castigadas por el hombre, como es el caso de las zonas detríticas de las depresiones de Guadix y de Granada, los matorrales están constituidos por un número muy reducido de especies, entre las que destacan Rosmarinus officinalis, Cistus clusii y Ulex parviflorus. Estos matorrales tan pobres florísticamente han de interpretarse, según los casos, como facies empobrecidas de la Salvio-Lavanduletum o de la Santolino-Salvietum.

Cuando los suelos alcanzan un cierto grado de nitrificación se desarrollan los matorrales nitrófilos de siemprevivas (Artemisio-Santolinetum canescentis), dominados por las especies Santolina rosmarinifolia ssp. canescens, Artemisia campestris ssp. glutinosa y Helichrysum sp. div.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 45/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NWBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

3.2.3.1. VEGETACIÓN ACTUAL.

La vegetación actual de la superficie afectada se define como estadio subserial de la serie de vegetación anteriormente citada. Se trata de un matorral bajo de densidad media, en terreno con elevada pendiente y con gran presencia de afloramientos calizos, conformado principalmente por esparto y en menor medida por otras especies forestales como la encina, coscoja, jara blanca, retama, espino negro, pino carrasco, etc.

Por tanto, la vegetación actual se podría definir como un espartal enriquecido con elementos vegetales acompañantes como los citados en el párrafo anterior. Se trata de formaciones caracterizadas por los grandes cepellones de estas gramíneas xéricas, que dejan espacios libres entre los que se desarrollan praderas de terófitos y caméfitos.

En el entorno circundante a la explotación, se puede concluir la ausencia de vegetación de porte arbóreo desde una perspectiva global. Tan sólo se observan algunos ejemplares de pino carrasco. Los ejemplares de encina y coscoja no alcanzan en ningún caso el porte arbóreo, encontrándose limitados principalmente por factores de tipo edáfico.

Los atochales, sin que deban salvo muy puntualmente entenderse como la vegetación potencial del territorio, son formaciones muy primitivas en equilibrio con el clima semiárido. Y mucho más sensibles de lo que pudiera pensarse. De hecho, la capacidad de colonización del esparto (*Stipa tenacissima*) es extremadamente limitada lo que queda patente en los numerosos campos de cultivo abandonados que, rodeados de espartales, no se colonizan de esparto sino por retamas, alcaparras, artemisias y terófitos. Todo ello apunta a que este tipo de formaciones deben estar presentes en el paisaje meridional giennense desde muchos siglos atrás, incluso milenios (Ruiz y Molinos 1993, Yanes 1993). Esto deberá tenerse en cuenta a la hora de llevar a cabo la restauración de la superficie explotada.

El esparto ha sido objeto de aprovechamiento tradicional en todo el territorio. Este uso conocido al menos desde el Siglo XIII, ha contribuido a modelar paisaje y comunidades vegetales en el ámbito de estudio. Las prácticas culturales en el aprovechamiento del esparto incluían su plantación, mediante reproducción vegetativa por fragmentación de macollas, y las quemadas. Estas últimas generaban un incremento en la productividad de fibra en aquellos espartales más escasamente aprovechados, ya que al arder la macolla se eliminan las hojas muertas que limitan el crecimiento de nuevos brotes. El rizoma del esparto no sufre daños con estos fuegos de rápida progresión y se obtienen óptimos de producción a los tres-cuatro años del incendio. Pero desde

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 46/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

el punto de vista de las comunidades vegetales tal práctica ha tenido también otro efecto clave como es la supresión de competencia. Los caméfitos, tipo tomillo, son mucho más sensibles al fuego y mueren en los incendios dejando espacio para el crecimiento de las atochas.

FLORA PROTEGIDA.

Ante cualquier actuación sobre la vegetación natural se debe contemplar la posible afección a flora protegida. No se ha detectado a lo largo de los transectos para los muestreos ningún individuo perteneciente a algún taxon englobado en el Anexo I (Especies en peligro de extinción) y Anexo II (Especies vulnerables) del Decreto, por el que se establece el Catálogo Andaluz de Especies de la Flora Silvestre Amenazada.

Tras el análisis de la distribución y el comportamiento ecológico de las especies vegetales contempladas en los anexos citados, por medio del Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de Andalucía, se ha llegado a la conclusión de que es improbable que en el área afectada por la explotación puedan localizarse especies vegetales amenazadas.

En este apartado haremos mención a la Ley 2/92, Forestal de Andalucía, y su Reglamento (Decreto 208/97) en el que se citan las especies forestales para las que será necesaria la obtención de una autorización administrativa para la corta, quema, arranque o inutilización de las especies contempladas en el Anexo de dicho Decreto (art. 96.1.f).

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 47/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

3.2.4. FAUNA.

Para la elaboración de los presentes inventarios se ha utilizado la metodología científica clásica para trabajos de investigación de campo con grupos faunísticos.

- Revisión bibliográfica: mediante atlas de distribución, manuales y guías se establece una primera lista potencial de especies que pueden estar presentes en el área de estudio.
- Trabajo de campo: A través de él, se elabora la lista de especies detectadas. El territorio sometido a muestreo suele ser de mayor extensión que el de la parcela de estudio, apareciendo especies detectadas fuera de la superficie objeto de estudio, aunque próximas a la misma.
- Transectos: Se establece un trazado para cada transecto, anotándose durante el recorrido las diferentes especies que se observan. Los individuos que se detectan pasan a formar parte de la base de datos, no estableciéndose un rango de distancia de observación.
- La identificación de las especies animales se establece por tres métodos:

Identificación visual: reconocer las distintas especies mediante la observación.

Identificación sonora: reconocer los diferentes sonidos que caracterizan a las distintas especies (es fundamental en aves).

Identificación de registros: huellas, madrigueras, excrementos, nidos, mudas, etc.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 48/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Las especies faunísticas detectadas durante las visitas llevadas a cabo a la zona de estudio son las siguientes:

HERPETOFAUNA				
NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE VULGAR	Andalucía	España	Mundo
Fam. Gekkonidae.				
<i>Tarentola mauritanica</i>	Salamanquesa común	NI	NI	NI
Fam. Lacertidae.				
<i>Lacerta lepida</i>	Lagarto ocelado	NI	NI	NI
<i>Podarcis hispanica</i>	Lagartija ibérica	NI	NI	NI
<i>Psamodromus algirus</i>	Lagartija colilarga	NI	NI	NI
Fam. Colubridae.-				
<i>Coluber hippocrepis</i>	Culebra de herradura	NI	NI	NI
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Culebra bastarda	NI	NI	NI
TOTAL ESPECIES DETECTADAS: 6				

AVIFAUNA				
NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE VULGAR	Andalucía	España	Mundo
Fam. falconidae.				
<i>Falco naumanni</i>	Cernicalo primilla	LR,nt	V	VU
<i>Falco tinnunculus</i>	Cernicalo vulgar	NI	NI	NI
Fam. Phasianidae.				
<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz roja	NI	NI	NI
Fam. Columbidae.				
<i>Columba oenas</i>	Paloma zurita	EN	I	NA
<i>Columba palumbus</i>	Paloma torcaz	NI	NI	NI
Fam. Apodidae.				
<i>Apus apus</i>	Vencejo común	NI	NI	NI
Fam. Meropidae.				
<i>Merops apiaster</i>	Abejaruco	NI	NI	NI
Fam. Upupidae.				
<i>Upupa epops</i>	Abubilla	NI	NI	NI

AVIFAUNA				
NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE VULGAR	Andalucía	España	Mundo
Fam. Alaudidae.				
<i>Galerida cristata</i>	Cogujada común	NI	NI	NI
Fam. Hirundinidae.				
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina común	NI	NI	NI
<i>Delichon urbica</i>	Avión común	NI	NI	NI
Fam. Motacillidae.				
<i>Motacilla alba</i>	Lavandera blanca	NI	NI	NI
Fam. Turdidae.				
<i>Erithacus rubecula</i>	Petirrojo	NI	NI	NI
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Colirrojo tizón	NI	NI	NI
<i>Turdus merula</i>	Mirlo común	NI	NI	NI
<i>Turdus philomelos</i>	Zorzal común	NI	NI	NI
Fam. Sylvidae.				
<i>Sylvia melanocephala</i>	Curruca cabecinegra	NI	NI	NI
<i>Sylvia atricapilla</i>	Curruca capiotada	NI	NI	NI
Fam. Paridae.				
<i>Parus major</i>	Carbonero común	NI	NI	NI
Fam. Corvidae.				
<i>Corvus monedula</i>	Grajilla	NI	NI	NI
<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	Chova piquirroja	DD	NA	NA
Fam. Sturnidae.				
<i>Sturnus unicolor</i>	Estornino negro	NI	NI	NI
Fam. Laniidae.				
<i>Lanius senator</i>	Alcaudón común	NI	NI	NI
Fam. Passeridae.				
<i>Passer domesticus</i>	Gorrión común	NI	NI	NI
Fam. Fringillidae.				
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinzón vulgar	NI	NI	NI
<i>Carduelis carduelis</i>	Jilguero	NI	NI	NI
<i>Serinus serinus</i>	Verdecillo	NI	NI	NI
<i>Carduelis chloris</i>	Verderón común	NI	NI	NI
<i>Carduelis cannabina</i>	Pardillo común	NI	NI	NI
TOTAL ESPECIES DETECTADAS: 29				



MAMMALIFAUNA				
NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE VULGAR	Andalucía	España	Mundo
Fam. Erinaceidae.				
<i>Erinaceus europaeus</i>	Erizo europeo	NI	NI	NI
Fam. Canidae.				
<i>Vulpes vulpes</i>	Zorro	NI	NI	NI
Fam. Bovidae.				
<i>Capra pyrenaica</i>	Cabra montés	VU	R	Lr, nt
Fam. Muridae.				
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Ratón de campo	NI	NI	NI
<i>Rattus norvegicus</i>	Rata parda o común	NI	NI	NI
TOTAL ESPECIES DETECTADAS: 5				

ESPECIES EXÓTICAS DETECTADAS: 0

Nº Reg: Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 51/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

3.2.5. ESTUDIO DEL ECOSISTEMA.

La biocenosis que forma el ecosistema existente en la zona y sus alrededores han sido descritas en los apartados anteriores. Hay que destacar que el ecosistema existente, está degradándose en una serie regresiva climática, principalmente por disminución de los campos de cultivo, ya que se transforman para su utilización industrial y la existencia de núcleos habitados en las cercanías. Los principales condicionantes abióticos que influyen sobre la biocenosis son el clima (fundamentalmente las lluvias que influirán en los recursos hídricos disponibles) y el suelo, pobre en nutrientes.

Teniendo en cuenta que en un ecosistema existen unas interacciones entre todos sus componentes, cualquier alteración influirá sobre todo el ecosistema, ahora bien, hay que tener en cuenta que el propio ecosistema es capaz de absorber sin grandes variaciones algunas alteraciones.

3.3.- PATRIMONIO CULTURAL.

Al margen de la incidencia económica de un proyecto, no pueden dejarse de contemplar la conservación de ciertos recursos que tienen un valor distinto al económico y que englobamos bajo la denominación de "*valores culturales*".

Estos recursos integran todo lo que tiene un significado cultural (histórico, científico, educativo, artístico) y una representación física.

Los factores culturales son frágiles y limitados, formando partes no renovables del medio ambiente.

A continuación, se enuncian los más significativos, y cuya posible presencia en la zona ha sido estudiada.

Factores arqueológicos: de épocas prehistóricas (asentamientos humanos, lugares de trabajo, enterramientos, objetos y estructuras de todo tipo). No se han encontrado referencias en la bibliografía que apunten a la existencia de restos de este tipo en la zona de explotación aunque como ya se ha dicho anteriormente el término municipal ha sido lugar de asentamiento de diversas culturas.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 52/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Factores históricos: Lugares, construcciones, estructuras, formas tradicionales de cultivo, objetos o manifestaciones de la actividad humana que representan aspectos de la historia nacional, provincial o local; lugares donde ocurrieron sucesos históricos relevantes, aun cuando no quede huella de ellos; lugares, edificios, árboles, relacionados con personalidades importantes. No se han encontrado en la bibliografía alusiones a hechos de este tipo en la zona de estudio.

Factores arquitectónicos: Edificios, construcciones, obras y jardines, de alto valor histórico, o que sean representativos de su clase o de una época, o que representen logros en arquitectura, ingeniería o diseño; obras de ingenieros o arquitectos destacados; fortificaciones; grupos de construcciones cuyo valor supere al de las estructuras aisladamente consideradas. No existen en el sector estudiado.

Factores naturales singulares: Lugares de acción geológica poco común: grutas, cascadas, dunas, áreas de niveles geomorfológicos; yacimientos de fósiles, lugares de interés biogeográfico, lugares que acogen a especies vegetales y animales raros o en peligro de extinción, lugares de paso y parada en las migraciones de aves, ecosistemas raros o valiosos, árboles monumentales por su tamaño o por su edad. El lugar en el que se proyecta enclavar la actuación no posee ninguno de los elementos mencionados u otros de este tipo.

Factores científico educativos: Lugares que pueden servir como ejemplo de procesos naturales actuales o del pasado; áreas que pueden ser ejemplo de distribución de especies; áreas de interés estratigráfico; presencia de cortes tipo, de unidades litográficas, etc. La parcela estudiada no presenta ninguno de estos valores científicos – educativos mencionados.

Por tanto, en lo concerniente al Patrimonio Histórico-Artístico y Cultural, no se tiene conocimiento de ningún resto o vestigio en la zona de estudio en los que se ubicará la explotación y la posibilidad de encontrar alguno es mínima.

En este ámbito se habrán de tener en cuenta tanto los elementos históricos culturales, arqueológicos, etnológicos, etc. como los elementos patrimoniales tales como vías pecuarias presentes en la zona de estudio.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 53/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

En el primer caso, solo se puede indicar que en caso de hallar algún vestigio de restos arqueológicos cuando se comience con la explotación del recurso minero, se paralizaría la actuación inmediatamente y se pondría en conocimiento de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía en aplicación de lo dispuesto en la Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía.

3.3.1.- ZONAS PROTEGIDAS Y DE INTERÉS.

En este apartado se estudiará la situación de la zona de ubicación de la explotación con respecto a la presencia de Vías Pecuarias, Espacios Protegidos y Lugares de Interés Comunitario (Red Natura 2000).

3.3.1.1.- VÍAS PECUARIAS.

En la zona sureste de estudio discurre una VIA PECUARIA, denominada COLADA PARTICIÓN, aunque se encuentra dentro de una de las cuadrículas mineras, no afecta a la zona de explotación actual.



REDIAM: Vías Pecuarias	
Código del tramo	23053005001
Número de expediente	VPO22222005
REDIAM: Vías Pecuarias	
Código del tramo	23053005001
Número de expediente	VPO22222005
REDIAM: Vías Pecuarias	
Nombre	COLADA PARTICION
Código vía pecuaria	23053005
Provincia	JAÉN
Municipio	JODAR



3.3.1.2.- ESPACIOS PROTEGIDOS.

MONTES PÚBLICOS.

La Ley 2/1992, de 15 de junio, Forestal de Andalucía, en su artículo 24, define el Catálogo de Montes de Andalucía como el "registro público de carácter administrativo donde se incluirán todos los montes pertenecientes a cualquiera de las Administraciones y Entidades Públicas", lo que significa que, desde la entrada en vigor de la misma, se consideran incluidos en dicho Catálogo todos los montes o terrenos forestales de cualquier propiedad pública de Andalucía. El Decreto 208/1997, de 9 de septiembre, aprueba el Reglamento Forestal de Andalucía, concretando el Capítulo II del Título III la naturaleza, contenido y estructura de este registro y regulando, también, los procedimientos de inclusión y exclusión del mismo.



Figura. En la imagen se representa la ubicación de la explotación con respecto a los Montes Públicos más próximos (sombreados en color verde). Fuente: Elaboración propia en base a la Red de Información Ambiental de Andalucía. Catálogo de Montes Públicos de Andalucía, publicado por Orden de 23 de febrero de 2012 (BOJA nº 62 de 29 de marzo de 2012).

	JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ	26/09/2024 11:02	PÁGINA 55/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



Consultados los Montes Públicos de Andalucía, se comprueba la afección al siguiente monte de titularidad municipal.

REDIAM: Montes Públicos de Andalucía	
Nombre	La Lancha, Fontanarejo, Cerro Lengua y Otro
Código Monte Público asignado por la Junta de Andalucía	JA-30035-AY
Provincia/s	Jaén
Tipo de titularidad	Ayuntamiento
Acceso ficha	Enlace

Nº Reg. Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 56/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NWBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS.

Mediante la Ley 2/89 se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía. Según el Inventario recogido en dicha Ley el territorio afectado por la actuación no presenta afección alguna a los Espacios Naturales Protegidos más cercanos.

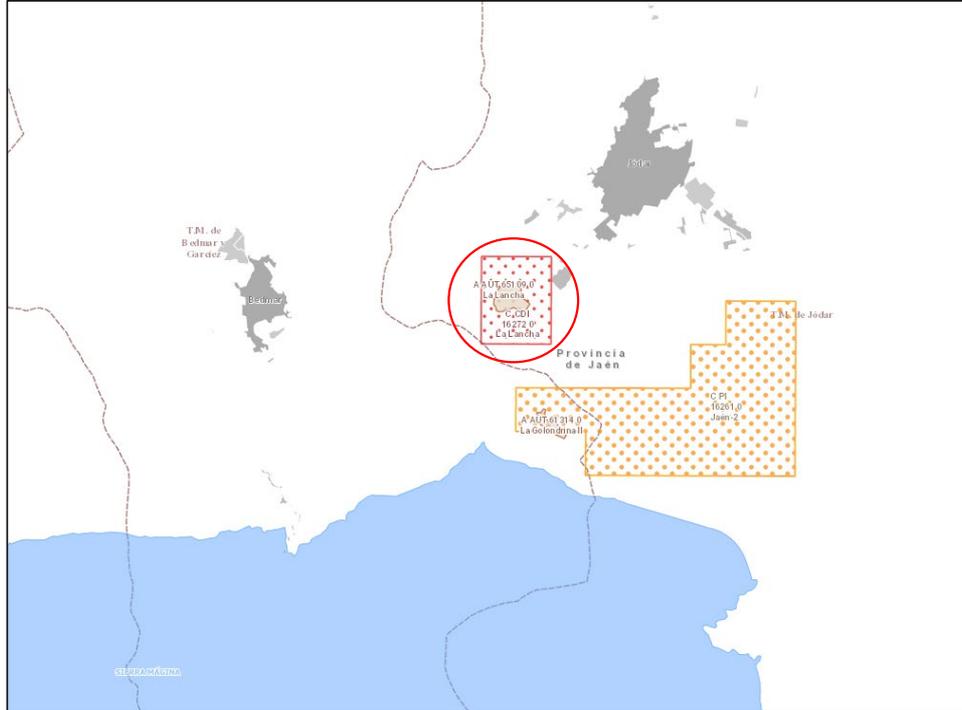


Figura. En la imagen se representa la ubicación de la cantera de áridos con respecto a los distintos Espacios Naturales Protegidos representados mediante polígonos de color AZUL. Fuente: Elaboración propia en base a la Red de Información Ambiental de Andalucía. Espacios Naturales Protegidos de Andalucía con figura de protección establecida en la normativa estatal o autonómica (Parques Nacionales, Parques Naturales, Parajes Naturales, Parques Periurbanos, Monumentos Naturales, Reservas Naturales, Reservas Naturales Concertadas y Paisajes Protegidos).

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 57/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



RED NATURA. LUGARES DE IMPORTANCIA COMUNITARIA (LIC), ZONAS DE ESPECIAL CONSERVACIÓN (ZEC) Y ZONAS DE ESPECIAL PROTECCIÓN PARA LAS AVES (ZEPA).

El objeto de la Directiva 92/43/CEE Hábitats es el de crear una red de Zonas de Especial Conservación (ZEC), que garantice la biodiversidad de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres del territorio de la Unión Europea, así como obligar a los estados miembros a tomar medidas para su conservación. Previos a las ZEC los estados miembros designan unos Lugares de Interés Comunitario (LIC), que posteriormente y por medio de un decreto ministerial, pasarán a denominarse ZEC.

Según la Directiva 79/409/CEE, del 2 de abril, relativa a la conservación de las aves silvestres; las Comunidades Autónomas españolas han delimitado y declarado Zonas de especial protección para las aves (ZEPA) a partir de áreas que en cada región se consideran importantes para las aves denominadas IBA (Inventory of Important Bird Areas in the European Community). La Directiva Aves obliga a todos los Estados miembros de la Unión Europea a clasificar como Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) los territorios más adecuados en número y superficie para la conservación de las especies de aves incluidas en el Anexo I de dicha Directiva (175 especies).

La zona donde existe la cantera de áridos no afecta a espacios incluidos en la Red Natura 2000, siendo los más cercanos los que se aprecian en la figura que se muestra en la página siguiente.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 58/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

El espacio catalogado como ZEC más cercano se denomina "SIERRA MÁGINA", distando 1,5 km al S de la zona de actuación, por lo que no produce ningún tipo de afección al mismo.

REDIAM: Red Natura 2000	
Nombre	SIERRA MÁGINA
Figura de protección	ZEPA
Superficie oficial (Ha)	19960.57
Fecha de declaración	2002/10/01

REDIAM: Red Natura 2000	
Nombre	SIERRA MÁGINA
Figura de protección	ZEC
Superficie oficial (Ha)	19960.57
Fecha de declaración	2012/10/12

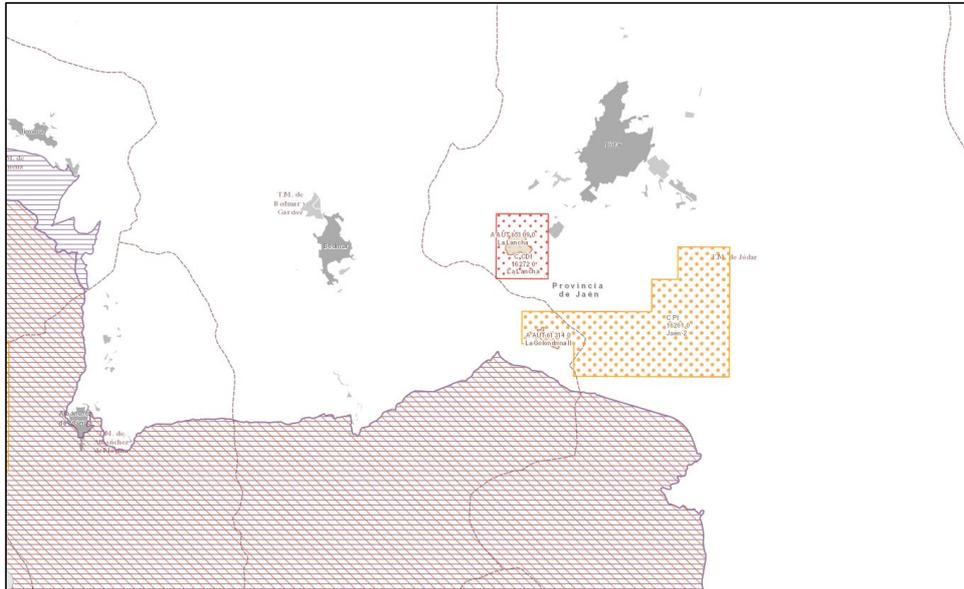
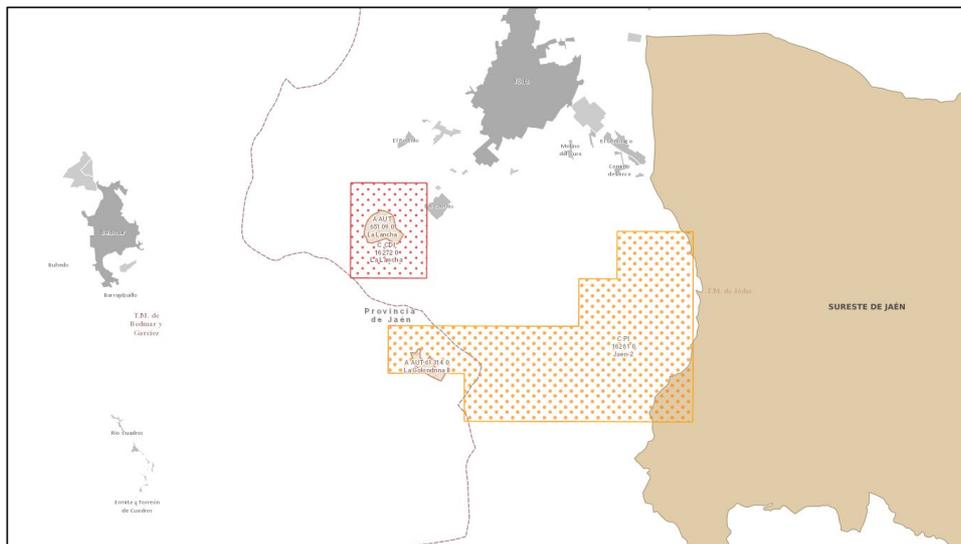


Figura. En la imagen la ubicación de la planta de áridos con respecto a los distintos espacios incluidos en la Red Natura (representados mediante superficies de color ROJO/AZUL). Fuente: Elaboración propia en base a la Red de Información Ambiental de Andalucía. Límites de la Red Ecológica Europea Red Natura 2000 (LIC, ZEC y ZEPA) en Andalucía. Incluye los tres tipos de Espacios Protegidos Red Natura 2000: los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) declarados hasta diciembre de 2016, competencia de la Junta de Andalucía. También en esta capa se incluyen, en los casos que corresponda, los Espacios propuestos como Lugares de Importancia Comunitaria (pLIC), pues a partir de este momento gozan de un régimen de protección preventiva, de acuerdo al artículo 43.2 de la Ley 42/2007 de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

ÁREAS DE IMPORTANCIA PARA LAS AVES (IBA'S).

Como ha quedado expuesto en el apartado anterior, las Comunidades Autónomas españolas han delimitado y declarado Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) a partir de áreas que en cada región se consideran importantes para las aves (IBA).



Tal y como aparece reflejado en la siguiente figura, las instalaciones objeto de estudio no afectan a ninguna zona IBA, ni ZIAE.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 60/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



ZONAS DE IMPORTANCIA PARA LAS AVES ESTEPARIAS (ZIAE'S).

El diseño de la Red de Espacios Naturales Protegidos deja fuera muchas de las zonas más importantes para la conservación de las aves, en concreto las aves esteparias. La Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía publicó en el año 2006 un Manual de Conservación que recoge un total de 23 espacios ampliamente repartidos por la geografía andaluza, denominados Zonas Importantes para las aves Esteparias de Andalucía.

Tal y como aparece reflejado en la siguiente figura, las instalaciones objeto de estudio no afectan a ninguna ZIAE.

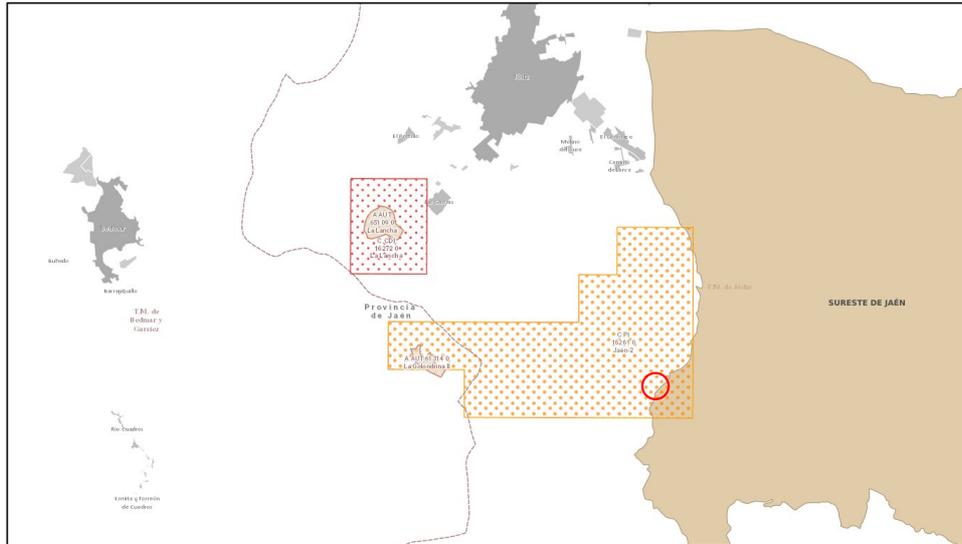


Figura. En la imagen se representa la situación de la CONCESIÓN MINERA con respecto a diferentes ZIAE's como "Sureste de Jaén", (representadas mediante áreas sombreadas en color marrón). Fuente: Elaboración propia en base a la Red de Información Ambiental de Andalucía.

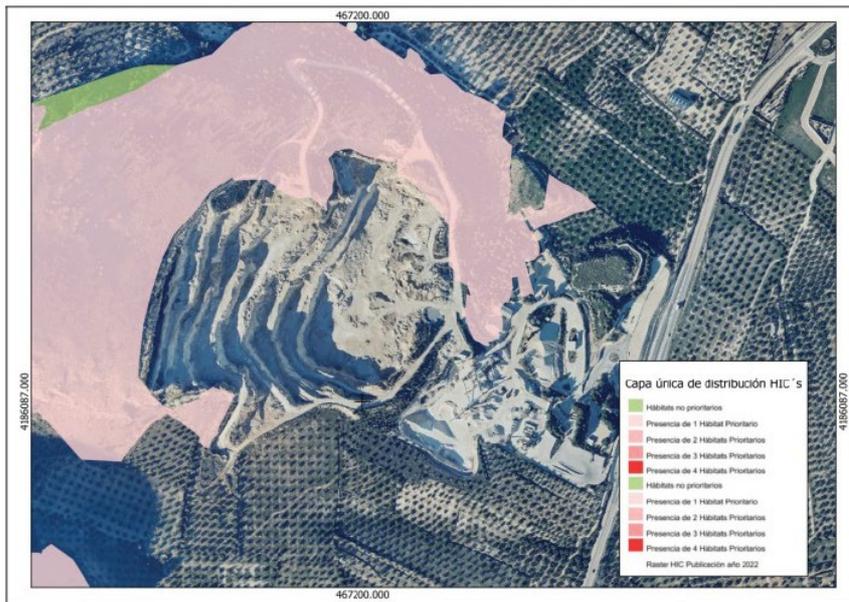
	JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ	26/09/2024 11:02	PÁGINA 61/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO (HIC'S).

La Directiva 92/43/CEE Hábitat, en su Anexo I (tipos de hábitat naturales de interés comunitario) ofrece indicaciones sobre los tipos de hábitat cuya conservación requiere la designación de zonas especiales de conservación. Algunos de ellos se definen como tipos de hábitat «prioritarios» (en peligro de desaparición).

HIC 6220 Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea (*)

Hábitat de Interés Comunitario prioritario para Europa 6220 que reúne un conjunto muy diverso de pastizales, meso y termomediterráneos, xerófilos, abiertos, formados por gramíneas acompañadas, en ocasiones, por otras plantas anuales de porte pequeño. Algunos de ellos tienen carácter anual, aunque la mayor parte corresponden a formaciones permanente. Se desarrollan, generalmente, en suelos oligotróficos, frecuentemente ricos en bases, aunque están presentes en todo tipo de litologías. En Andalucía, se han incluido una serie de pastizales no recogidos en la descripción original, por su gran importancia e interés y por su similar comportamiento ecológico y función. Actualmente se definen cinco subtipos, basados en la distribución biogeográfica, fisonomía y composición específica, facilitando así su gestión y mantenimiento. Puesto que en nuestra comunidad se encuentran en casi toda la superficie forestal, se propone, para la mayoría de los subtipos, su consideración como no prioritario.

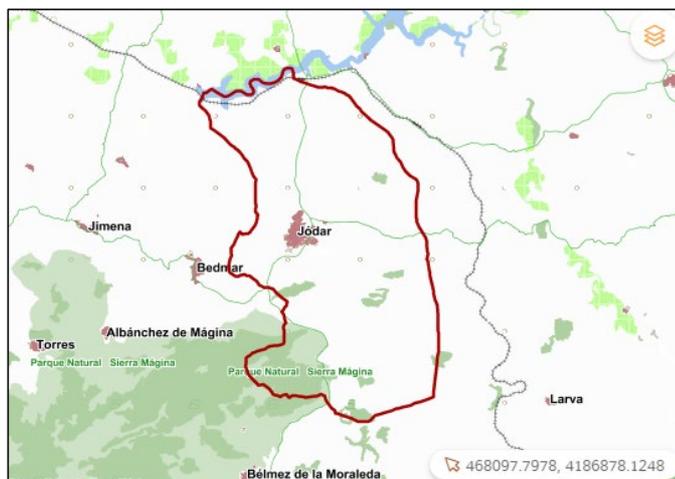


	JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ	26/09/2024 11:02	PÁGINA 62/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



3.4.- MEDIO SOCIO-ECONÓMICO.

Jódar



Extensión superficial (Km2). 2019	148,66
Perímetro (m). 2019	59.725,01
Distancia a la capital (Km). 2019	51,5
Altitud sobre el nivel del mar (m). 2019	650
Coordenadas del núcleo principal (grados). 2022	37.844, -3.352
Número de núcleos que componen el municipio. 2022	1

POBLACIÓN:

Población total. 2022	11.533
Población. Hombres. 2022	5.744
Población. Mujeres. 2022	5.789



Población en núcleos. 2022	11.530
Población en diseminados. 2022	3
Edad media. 2022	41,8
Porcentaje de población menor de 20 años. 2022	20,7
Porcentaje de población mayor de 65 años. 2022	16,1
Variación relativa de la población en diez años (%). 2012-2022	-4,8
Número de extranjeros. 2022	87
Principal procedencia de los extranjeros residentes. 2022	Marruecos
Porcentaje que representa respecto total de extranjeros. 2022	21,8
Emigraciones. 2021	179
Inmigraciones. 2021	155
Nacimientos. 2021	95
Defunciones. 2021	125
Matrimonios. 2021	66

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 64/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

SOCIEDAD:

Centros de Infantil. Curso 2020-2021	7
Centros de Primaria. Curso 2020-2021	4
Centros de Enseñanza Secundaria Obligatoria. Curso 2020-2021	1
Centros de Bachillerato. Curso 2020-2021	1
Centros C.F. de Grado Medio. Curso 2020-2021	1
Centros C.F. de Grado Superior. Curso 2020-2021	0
Centros de educación de adultos. Curso 2020-2021	2
Bibliotecas públicas. 2020	1
Centros de salud. 2021	1
Consultorios. 2021	0
Viviendas familiares principales. 2011	4.296
Transacciones inmobiliarias. Vivienda nueva. 2021	3
Transacciones inmobiliarias. Vivienda segunda mano. 2021	86
Número de pantallas de cine. 2021	0

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 65/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

ECONOMÍA:

Agricultura

Cultivos herbáceos. 2020

Superficie dedicada a cultivos herbáceos (ha)	40
Principal cultivo herbáceo de regadío	Huerta
Principal cultivo herbáceo de regadío (ha)	0
Principal cultivo herbáceo de secano	Cebada
Principal cultivo herbáceo de secano (ha)	31

Cultivos leñosos. 2020

Superficie dedicada a cultivos leñosos (ha)	6.952
Principal cultivo leñoso de regadío	Olivar aceituna de aceite
Principal cultivo leñoso de regadío (ha)	4.758
Principal cultivo leñoso de secano	Olivar aceituna de aceite
Principal cultivo leñoso de secano (ha)	2.128

Establecimientos con actividad económica. 2021

Sin asalariados	320
Hasta 5 asalariados	345
Entre 6 y 19 asalariados	152
De 20 y más asalariados	22
Total establecimientos	839

Principales actividades económicas. 2021

Sección A. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	368
Sección G. Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	177
Sección I. Hostelería	55
Sección F. Construcción	42
Sección S. Otros servicios	28

Transportes

Vehículos turismos. 2021	4.859
Autorizaciones de transporte: taxis. 2017	6
Autorizaciones de transporte: mercancías. 2017	87
Autorizaciones de transporte: viajeros. 2017	6
Vehículos matriculados. 2021	105
Vehículos turismos matriculados. 2021	73
Otros indicadores	
Oficinas de entidades de crédito. 2021	5
Consumo de energía eléctrica (MWh) (Endesa). 2020	29.281
Consumo de energía eléctrica residencial (MWh) (Endesa). 2020	17.019
Turismo	
Hoteles. 2020	*
Hostales y pensiones. 2020	*
Plazas en hoteles. 2020	*
Plazas en hostales y pensiones. 2020	*

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 67/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NWBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

MERCADO DE TRABAJO.

Paro registrado. Mujeres. 2022	304
Paro registrado. Hombres. 2022	254
Paro registrado. Extranjeros. 2022	5
Tasa municipal de desempleo. 2022	19,7
Contratos registrados. Mujeres. 2022	4.755
Contratos registrados. Hombres. 2022	5.932
Contratos registrados. Indefinidos. 2022	1.698
Contratos registrados. Temporales. 2022	8.983
Contratos registrados. Extranjeros. 2022	130
Trabajadores eventuales agrarios subsidiados. Mujeres. 2022	617
Trabajadores eventuales agrarios subsidiados. Hombres. 2022	287

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 68/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

3.4.1. CONTEXTO GEOECONÓMICO PARA LA ACTUACIÓN PROYECTADA.

Como bien se indicó en el inicio de este proyecto, esta explotación minera se sitúa en la comarca de Jódar, zona estratégicamente ubicada en cuanto a situación, puesto que bajo su influencia se halla un área que incluye núcleos de población de la provincia de Jaén y Granada tan importantes como las ciudades de Úbeda, Huelma, Mancha Real, Torres, Peal de Becerro y parte de Sierra Mágina.

Se debe resaltar que actualmente la **construcción y obra pública** es un sector en leve ascenso, la demanda de material para la construcción está aumentando ligeramente, no obstante, debemos tener presente que se sitúa en una zona donde no existen demasiadas explotaciones mineras dedicadas a la extracción de árido.

Los áridos procedentes de esta explotación, junto a las instalaciones anexas, como son:

- Planta de Hormigón.
- Planta de Aglomerado en caliente.
- Planta de Aglomerado en frío.

Por lo que la variedad de productos que MANUEL ALBA, S. A. ofrece en la comarca es primordial para el sector de la construcción.

De igual forma la demanda en infraestructuras viales (obras de ampliación, desdobles y mantenimiento), hace prever también un aumento de la demanda de áridos en la zona, siendo este sector uno de los principales demandantes de este tipo de industria.

Respecto a la fuente de empleo que las explotaciones mineras genera, tanto directo como indirecto, se estima en aproximadamente 50 puestos de trabajo.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 69/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

4. PARTE II: MEDIDAS PREVISTAS PARA LA REHABILITACIÓN DEL ESPACIO NATURAL AFECTADO POR LA EXPLOTACIÓN DE RECURSOS MINERALES.

Mediante la ejecución de las acciones que se describen en los siguientes apartados se pretenderecuperar las características del espacio explotado, así como incrementar su potencial como espacio natural, una vez llevada a cabo la revegetación que se propone.

Se considera que la transformación de esta zona concluirá con la creación de una zona forestal que sirva de cobijo y alimento a la fauna de la zona, entre un bosque de olivar.

La morfología de la zona de actuación tras la conclusión de las labores de restauración descritas en los apartados subsiguientes queda reflejada en la cartografía anexa.

4.1.- REMODELACIÓN TOPOGRÁFICA.

Como ha quedado expuesto con anterioridad, el objetivo del presente documento es la actualización del Proyecto de Restauración de un recurso de la sección C) caliza, denominado "La Lancha", sito en el T.M. de Jódar (Jaén), factible de ser ejecutado de forma simultánea a la explotación, con especial atención a las labores de integración y restauración paisajística y ambiental de la explotación.

En este sentido, se contempla la consecución de los siguientes fines:

- **Paisajístico:** encuadrar la zona explotada dentro del entorno circundante, de forma que se disimulen e incluso lleguen a quedar desapercibidas estructuras formadas como consecuencia de la explotación como son taludes y bermas.
- **Protector:** recuperar artificialmente la cubierta vegetal para impedir la sucesión de fenómenos erosivos y conseguir la estabilidad final.
- **Conservación y mejora de hábitats:** con la restauración vegetal se recuperarán hábitats para especies faunísticas, especialmente para la avifauna y pequeños mamíferos. La cobertura y riqueza vegetal final incrementará su valor respecto a la situación actual.

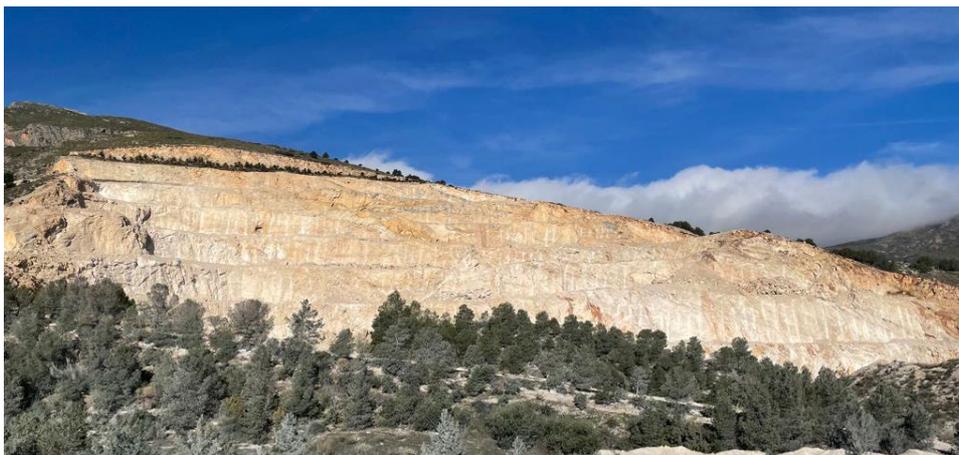
	JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ	26/09/2024 11:02	PÁGINA 70/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

El Proyecto de Restauración comprende las siguientes partes fundamentales:

- a) Acondicionamiento edafológico de la superficie de bermas y plaza de cantera, para iniciar sobre el mismo los trabajos de restauración de la vegetación.
- b) Restauración vegetal en bermas, plaza de cantera y entorno circundante.

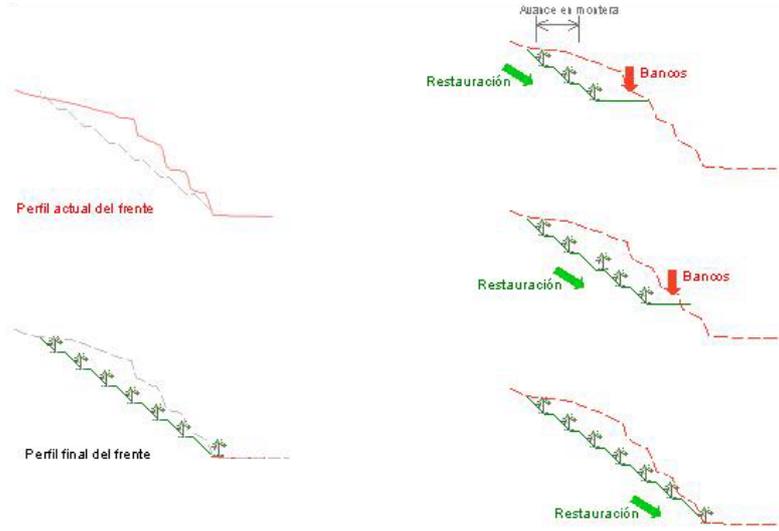
El sistema que se plantea para la explotación/restauración de la cantera se denomina en retirada. Este sistema sin duda acelera la restauración de la superficie afectada ya que conforme se abandona la explotación de un banco se puede proceder al inicio de su restauración sin necesidad de esperar a la conclusión de las labores extractivas en la explotación.

Como se puede comprobar en la siguiente fotografía, el último banco, o banco superior, se ha restaurado completamente con las especies vegetales previstas en el Plan de Restauración, y el banco inferior inmediato, se está procediendo a el aporte de material como tierras vegetales para la posterior reforestación vegetal.

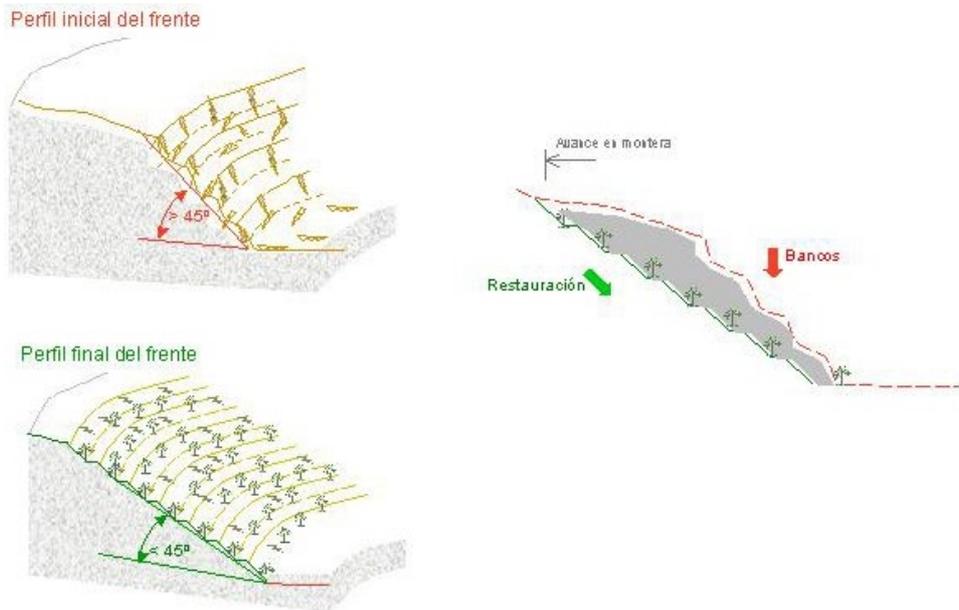


JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 71/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

A continuación, se muestra de manera gráfica en qué consiste este sistema de explotación/restauración:



Como se aprecia en la figura superior, al tiempo que avanza el sentido descendente de la explotación (en retirada) avanza simultáneamente la restauración.



Con la propuesta de restauración se consigue una disminución de la pendiente final del frente.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 72/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



4.1.1. ACONDICIONAMIENTO DE LA SUPERFICIE DEL TERRENO.

El objetivo será crear una superficie fértil y adecuada para comenzar en ella las labores de restauración.

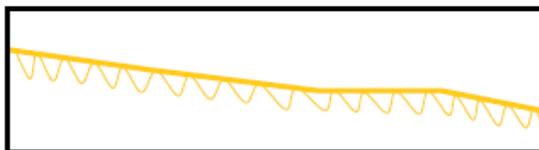
Durante la preparación del suelo se procurará:

- Aumentar la capacidad de retención del agua
- Facilitar la absorción de los elementos nutritivos de la raíz
- Facilitar el desarrollo de la raíz, tanto en profundidad como lateralmente
- Aumentar la filtración del agua de lluvia en el suelo
- Disminuir la escorrentía superficial en las vertientes existente, con lo que disminuirá la erosión del suelo.

4.1.2. PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN DEL SUELO.

Una vez finalizadas las labores de extracción, es decir, una vez que se alcance el nivel máximo de extracción a su cota, los bancos serán descabezados, depositándose el material resultante en la mitad interior del siguiente. Este acopio se allanará en su parte superior, generando una berma que se añadirá a la resultante en la mitad exterior del banco siguiente. Con ello se consigue que la pendiente de la explotación en su estado final sea inferior a 45°.

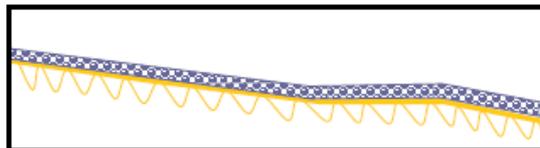
En cambio, en la plaza de cantera se propone realizar en primer lugar movimientos superficiales mediante escarificadores acoplados a bulldózer. Se realizarán estos trabajos antes de las lluvias de otoño, con lo que las lluvias de esta época, se filtrarán mejor en el subsuelo y obtendremos un piso en unas condiciones de humedad idóneas. Las labores a realizar sobre esta superficie se harán ripando con el bulldózer a unas profundidades de unos 30 cm. Con ello conseguiremos el que vamos a llamar primer Horizonte u Horizonte D.



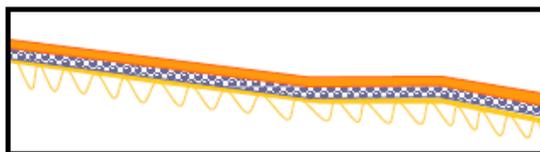
	JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ	26/09/2024 11:02	PÁGINA 73/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



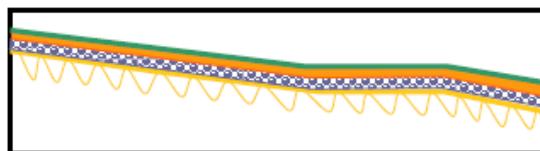
En ambas superficies (bermas y plaza de cantera) se depositará un material constituido por piedras disgregadas junto a elementos finos. Este material estará compuesto por los inertes y estériles que toda explotación produce y que servirán como relleno y al cual denominaremos Horizonte C, con una potencia de unos 40 cm.



La siguiente fase, sería la creación de un suelo denominado Horizonte B, compuesto por una capa de potencia alrededor de los 40 cm y con material proveniente de desmontes y movimientos de tierra. Este tipo de material no debe ser un problema conseguirlo ya que las empresas de movimiento de tierras necesitan de vertederos autorizados para depositar este tipo de materiales, con el consiguiente coste adicional, lo que supone que este material se conseguiría sin grandes esfuerzos.



Para finalizar la creación del suelo, debemos proveer a este de una capa de tierra vegetal, proveniente de la propia cantera en los desmontes previos a la explotación, y la cual estará acopiada en un vertedero específico, dentro de la cantera. Si el volumen de tierra vegetal disponible en la cantera no fuera suficiente se obtendrá del exterior. Esta capa tendrá un espesor de unos 40 cm y se incorporarán abonos inorgánicos de asimilación lenta y difícil solubilidad. Se conocerá por Horizonte A.



Si fuera necesario, se creará una barrera protectora, para evitar la pérdida del suelo, formada por piedra de escollera de la misma cantera.

	JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ	26/09/2024 11:02	PÁGINA 74/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



4.1.3. VOLUMEN NECESARIO DE TIERRAS.

Conociendo las superficies totales a recuperar mediante esta metodología, es posible calcular el volumen total de tierras necesario:

- Superficie total de bermas: 3,64 ha.
- Superficie total de plaza de cantera: 3,84 ha.

Total: 7,48 ha.

Por lo tanto, los volúmenes a tener en cuenta serán los siguientes:

- Horizonte C (relleno con inertes, 40 cm): 32.000 m³.
- Horizonte B (relleno con tierras, 40 cm): 32.000 m³.
- Horizonte A (relleno con tierra vegetal, 40 cm): 32.000 m³.

El material de relleno para los horizontes C y B provendrá en su totalidad de la propia explotación y de tierras de desmontes en obras civiles, las cuales son fáciles de conseguir. En cuanto a la tierra vegetal para formación del horizonte A, se estima que en un 20% será de la montera de la explotación, retirada, acopiada y mantenida con vida en los márgenes de la cantera. Por tanto, será necesario adquirir un 80% del total de la tierra vegetal a utilizar, lo que supone 25.600 m³.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 75/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

4.1.4. MÉTODO OPERATIVO.

El relleno debe ejecutarse por capas horizontales de espesor suelto adecuado a la capa que se va a rellenar, en todo el ancho de la cantera y en longitudes adecuadas. En caso de ser transportado y vaciado mediante camiones, mototraillas, u otro equipo de volteo, la distribución debe ser efectuada mediante Bulldozer, Motoniveladoras u otro equipo adecuado. Si el material no fuese uniforme, se debe proceder además a mezclarlo hasta obtener la debida uniformidad. Al mismo tiempo, deberá controlarse el tamaño máximo de los elementos que integren dicho material, tanto para desecharlo si no fuera válido como para disponerlo en la profundidad apropiada dependiendo de dicho tamaño, para evitar que existan grandes elementos en superficie.

Nº Reg: Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 76/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

4.2.- RESTAURACIÓN VEGETAL.

Resulta imprescindible para realizar acciones de recuperación de la estructura vegetal el conocimiento de la capacidad del medio, de sus limitaciones y de su estado de desarrollo actual. Tal y como se ha citado en el apartado *Vegetación actual circundante* del presente proyecto, nos encontramos ante un espartal que desarrollaría un encinar en condiciones favorables, aunque limitado por condicionantes edafológicos actuales.

La plantación se debe realizar en estaciones favorables, sin riesgos de heladas tardías o sequías intensas. Se hace en otoño en lugares de verano seco e inviernos no demasiado fríos y en la primavera temprana en lugares con heladas, una vez disminuyan estas. Para el caso que nos ocupa se optará por la plantación a principios de otoño, ya que los inviernos no son demasiado rigurosos y el riesgo de pérdida de planta por fríos invernales es menor que el existente por la sequía estival.

4.2.1. INTRODUCCIÓN.

Tal y como ha quedado expuesto en el presente Proyecto de Restauración es necesaria la adopción de medidas correctoras para el paisaje y la vegetación las cuales lo serán a su vez para la fauna al recuperar sus hábitats. Al mismo tiempo, se han llevado a cabo medidas compensatorias consistentes en la plantación de especies vegetales en superficies no explotadas (zonas ajardinadas y pantallas visuales).

4.2.2. OBJETIVO DE LA RESTAURACIÓN VEGETAL.

El diseño de una restauración vegetal depende fundamentalmente de los condicionantes ambientales (climatología, geología, etc.) y del objetivo perseguido (protector, productor, paisajístico, etc.). En nuestro caso el objetivo será principalmente protector y paisajístico, además de conseguir recuperar hábitats para algunas especies.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 77/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

4.2.3. SUPERFICIES ÚTILES DE RESTAURACIÓN VEGETAL.

Se propone la restauración integral de la cantera e instalaciones, ya que con esta actualización del Plan de Restauración quiere ampliarse la superficie a revegetar en toda la plaza de la cantera de tal forma que cumpla con lo establecido en el artículo 1 de la ley 2/1992, de 15 de junio, forestal de Andalucía.

• **BERMAS:**

- ✓ Número de bermas proyectadas: 8.
- ✓ Anchura de las bermas: 10 metros.
- ✓ Longitud total de bermas: 3.825 metros lineales.
- ✓ Superficie total de bermas a restaurar: 36.400 m² (3,64 ha).

• **PLAZA DE CANTERA:**

- ✓ Superficie de la plaza de cantera: 38.386'31 m² (3'84 Has).

• **TALUDES:**

- ✓ Superficie de taludes: 25.213'69 m² (2'52 Has).

• **ZONA DE ACOPIO Y DESMANTELAMIENTO DE INSTALACIONES:**

- ✓ Se contempla la restauración de la superficie resultante de la zona de instalaciones como la zona de acopios, planta de tratamiento, zona de oficinas, báscula...: 40.000 m² (4'00 Has).

** En autorizaciones anteriores se indicaban solo 2 Has de zonas de instalaciones, pero como mejora en para el presente proyecto, se establece una superficie de 4 Has que componen la zona de Planta de Tratamiento, Almacenes, Oficinas, Báscula, Vestuarios, comedor, servicios... para incluir la totalidad de esas superficies dentro del Plan de Restauración acorde con la realidad actual.*

Se incorporan en este nuevo Plan de Restauración, los condicionantes ambientales establecidos en el **INFORME AMBIENTAL II-131/04** para la parte ocupada por la planta de trituración y clasificación de los áridos, en este caso en particular, los relacionados con la fase de restauración:

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 78/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

" 4.1.6 ... Se llevará a cabo plantación de arbolado de crecimiento rápido a lo largo del límite sur y sureste de la propiedad".

" 4.1.7 El talud que limita al sur la zona de acopios deberá ser objeto del correspondiente plan de restauración paisajística.

(..)

" 4.2.4 Se redactará proyecto de restauración relativo a la zona que actualmente ocupa la planta de tratamiento y acopios, debiendo ser ejecutado en el plazo máximo de 1 año. Este proyecto deberá contemplarse en el primer plan de labores desde el otorgamiento de la licencia municipal de apertura"

Nº Reg: Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 79/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

4.2.4. ELECCIÓN DE ESPECIE.

Las especies a utilizar serán preferentemente pertenecientes a etapas subseriales de degradación de la serie de vegetación en la que se encuadra esta zona (Serie mesomediterránea de la encina: Serie mesomediterránea, bética, seco-subhúmeda basófila de la encina (*Quercus rotundifolia*): Paeonio coriáceae– Querceto rotundifoliae S. con especial atención a las especies que existan de forma natural en el área circundante a la explotación, especies que constituyen el hábitat de interés comunitario prioritario HIC 6220*Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del TheroBrachypodietea, con el fin de compensar la superficie perdida.

En las superficies horizontales resultantes se plantarán árboles autóctonos, empleándose a este objeto especies xéricas (tipo pino carrasco) en pies de tamaño superior a los 2 metros de altura. En los taludes se plantará matorral xérico autóctono (tipo esparto, romero, tomillo, coscoja), disponiendo micropantallas de retención de suelo y/o en su caso procediendo a la hidrosiembra del terreno entre plantones.

El objetivo de la restauración condicionará especialmente las especies a seleccionar en cada zona, que deberán ser arbóreas y/o arbustivas de fácil implantación y bajos requerimientos para asegurar así el éxito de la restauración.

Se prestará especial atención a especies ya presentes en el área de restauración y zona circundante. Su presencia nos asegurará la fácil aclimatación a las condiciones geoclimáticas de la zona. Las especies que se manejarán para el diseño de las plantaciones en las distintas zonas serán las siguientes:

Stipa tenacissima (esparto): especie dominante en el entorno circundante a la explotación. Es una especie frecuente sobre suelos pobres y con pocos requerimientos, fundamentalmente básicos y que, como se muestra en el anexo denominado "Reportaje fotográfico", rebrota con facilidad tras condiciones adversas como son los incendios forestales.

Brachypodium retusum (Pasto burrero, lastón ramoso, hierba yesquera.): habita en claros del matorral en lugares secos, en dolomías. De la familia de las Poáceas habita entre los 600 – 2.000 m. con un porte de 10 a 70 cm.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 80/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NWBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Festuca scariosa (Lastón), también denominada como *Festuca granatensis*, es una planta herbácea, densamente cespitosas, con tallos de hasta 100 cm, estriados, glabros, y hojas con vaina de márgenes libres, estriada, no disgregándose en fibras en la madurez. Con inflorescencia racemosa en panícula, que florece de mayo a julio.

Retama sphaerocarpa (Retama): arbusto perennifolio cuyas micorrizas enriquecerán y ayudarán a formar suelo fértil. Igualmente es una especie presente en el entorno circundante a la explotación.

Pinus halepensis (Pino carrasco): árbol muy resistente a la xericidad y adaptado a suelos pobres. Su elevado porte y rápido crecimiento ayudará a disimular las estructuras de taludes y bermas que se formarán como consecuencia del aprovechamiento. El empleo de esta especie forestal se recomendaba explícitamente por la entonces Agencia de Medio Ambiente de la Consejería de Cultura de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, en contestación a la consulta realizada respecto al Proyecto de Restauración correspondiente a la ampliación de la cantera la Lancha (de fecha 04/07/91). De igual modo su empleo se justifica en la medida en que ofrece protección a otras especies forestales de la serie de vegetación potencial tales como la encina, hasta su establecimiento definitivo como dominante en el estrato arbóreo.

Quercus rotundifolia (Encina): árbol perennifolio resistente a la sequía, que prefiere suelos sueltos y profundos. Se encuentra en forma de bosquetes de porte arbustivo en el área circundante. Dado su carácter más exigente se utilizará preferentemente en las zonas más resguardadas de la explotación.

Quercus coccifera (Coscoja): arbusto perennifolio que en ocasiones puede alcanzar porte arbóreo, y que habita en laderas secas y soleadas, así como en terrenos secos y más o menos pedregosos. Es indiferente a la naturaleza química del suelo, aunque crece con más frecuencia en terrenos calizos. Soporta muy bien las sequías estivales. Presente en el entorno circundante.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 81/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NWBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Para la elección de estas especies se ha tenido en cuenta principalmente su abundancia en el entorno circundante a la explotación. Como se puede observar en el apartado referente a *Vegetación actual circundante*, el número de especies vegetales presentes es mayor al que se utilizará en labores de restauración de la vegetación, sin embargo, se prevé la colonización de la zona de restauración para estas otras especies. Todas las plantas provendrán de vivero autorizado y con semilla certificada.

Todas las plantas serán servidas en contenedor a una o dos savias, a excepción de algunos de los ejemplares de pino carrasco que serán de mayor porte al objeto de establecer una pantalla visual y minimizar el impacto paisajístico al tiempo de crear una cubierta protectora para el encinar en el menor tiempo posible.

Nº Reg: Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 82/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

4.2.5. TRATAMIENTO DE LA VEGETACIÓN PREEXISTENTE.

Bermas y plaza de cantera no precisarán de este tipo de tratamiento, al no existir vegetación en el momento de iniciar los trabajos de recuperación. En zona de protección, el tipo de preparación del terreno que se propone (ahoyado con retroexcavadora) servirá a la vez como tratamiento a la vegetación preexistente.

4.2.6. PREPARACIÓN DEL TERRENO.

Los objetivos perseguidos serán los siguientes:

- Aumentar su capacidad de retención de agua,
- Facilitar la absorción de elementos nutritivos por la raíz,
- Facilitar el desarrollo radical,
- Modificar el perfil del suelo para:
 1. Disminuir la escorrentía,
 2. Aumentar la infiltración del agua de lluvia.

La preparación del terreno será dependiente de la zona a restaurar:

Bermas: el suelo y sus horizontes están recuperados artificialmente. Es de esperar que el paso de maquinaria y el tiempo que pueda transcurrir entre la recuperación del suelo y el inicio de la restauración endurezca las capas superficiales del terreno. Por ello se propone el paso de un arado superficial acoplado a tractor de 51/70 CV. Se ararán un total de **3,64 ha** de bermas.

Plaza de cantera: la situación original es la misma que la descrita para las bermas. Se propone por tanto el mismo tratamiento, es decir, paso de arado ligero por toda la superficie. Siendo de **3,84 ha** con las que cuenta la plaza de cantera.

Zona de Acopio de Inertes y Desmantelamiento de Instalaciones: Se realizará ahoyado con retroexcavadora de 71/100 CV, con cazo de capacidad mínima de 0,8 m³. La retroexcavadora abrirá los hoyos sin necesidad de retirar la tierra del mismo, volteándola en el aire de forma que quede bien disgregada para realizar sobre la misma

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 83/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

la plantación, que será manual. Los hoyos para la plantación tendrán un volumen mínimo de 0,6 x 0,6 x 0,6 cm.

4.2.7. DISEÑO DE LA PLANTACIÓN

Se entiende por marco de plantación, la forma de distribuir las plantas sobre la superficie del terreno. En nuestro caso se adoptarán distintos marcos de plantación dependiendo del objetivo perseguido y las posibilidades geofísicas de las zonas a restaurar.

Se pretende que las plantaciones queden integradas en el paisaje, evitando adoptar estructuras sistemáticas en la plantación. Por ello, se propone la adopción *mosaicos de plantación*, donde se establece el número y las especies a plantar pero no la secuencia de las mismas, buscando la heterogeneidad en las estructuras vegetales. Los mosaicos serán unidades definidas como cuadriláteros de 8 x 20 metros (160 m²), evitando plantar demasiado cerca de la arista donde se pueden producir pequeñas caídas de material suelto además de entrañar un riesgo, así como en el interior de la berma pues estará ocupada por ejemplares de pino "de jardín" (no inferior a 2 metros). Estos "pinos de jardín" se plantarán en hileras con una separación entre pies de 4 metros.

Se podrá retrasar la plantación de las encinas para años posteriores en zonas donde ya se hayan implantado de forma exitosa el resto de las especies. Se contempla esa posibilidad debido a que la encina es una especie de mayores requerimientos que las restantes, y su plantación en un suelo recién formado y sin protección o sombra de otros estratos puede dificultar su arraigue. En cualquier caso, como se ha diseñado una explotación que permitirá la realización simultánea de los trabajos extractivos y los de restauración, cualquier variación dirigida a aumentar el éxito de la restauración podrá llevarse a cabo.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 84/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Se establece el siguiente mosaico de plantación:

Lados	8 x 20 metros
Especies / nº de individuos	
Pino carrasco	1
Coscoja	2
Encina	2
Esparto	3
Retama	3
Hierba Yesquera	3
Lastón	3
Total	17
Densidad final	1.200 pl/ha.

El número estimado de ejemplares de pino carrasco (porte >2m) será de 1.250.

Los "pinos de jardín" han de disponerse preferentemente en las cotas superiores, al objeto de servir de pantalla arbórea y obstaculizar así la visual desde puntos lejanos, y como cumplimiento del **INFORME AMBIENTAL II-131/04**, " 4.1.6 ... Se llevará a cabo plantación de arbolado de crecimiento rápido a lo largo del límite sur y sureste de la propiedad".

Con este diseño, el número total de plantas a utilizar será el siguiente:

Bermas: (36.400 m² útiles, 3,64 ha): 1.200 plantas/ha x 3,64 ha = 4.368 plantas (227 pinos, 455 coscojas/encinas y 680 espartos/retamas/hierba yesquera/lastón).

Plaza de cantera: 38.400 m² (3.84 ha): 1.200 plantas/ha x 3.84 ha = 4.608 plantas (240 pinos, 480 coscojas/encinas y 720 espartos/retamas/hierba yesquera/lastón).

Zona de Acopio de Inertes y Zona de Desmantelamiento de Instalaciones: 40.000 m² (4'00 ha): 2.752 plantas (250 pinos, 500 coscojas/encinas y 750 espartos/retamas/hierba yesquera/lastón).

TOTAL: en total se plantarán **11.733** plantas, de las cuales **717** serán pinos, **1.435** serán coscojas/encinas y **2.150** serán espartos/retamas/hierba yesquera/lastón, todas ellas de 1 ó 2 savias. Así mismo habría que sumar los 1.250 pinos "de jardín".



4.2.8. MÉTODO DE PLANTACIÓN.

La plantación se realizará manualmente, intercalando las especies seleccionadas tal y como se ha descrito en el apartado referente a diseño de plantación. Se realizará asegurando que no existan cavones o bolsas de aire en el interior del perfil edáfico. Es conveniente dejar pasar un cierto tiempo entre la ejecución de la preparación y la plantación.

La raíz de la planta debe de quedar siempre recta y nunca doblada, por lo que la profundidad u hoyo de plantación debe tener una longitud al menos en 5 cm mayor que el sistema radical de la planta a raíz desnuda. El cuello de la raíz de la planta quedará entre 2 y 5 cm por debajo de la superficie del suelo. La parte aérea quedará vertical y liberada de terrones que puedan deformar o tapar las ramillas.

4.2.9. TRATAMIENTOS CULTURALES EN LAS PLANTACIONES.

RIEGOS

- Riego de establecimiento: inmediato tras la plantación, se aportará una cantidad aproximada de 1 L x planta.
- Riegos de mantenimiento: se realizarán principalmente en la época estival evitando poner en riesgo la supervivencia de la planta.

FERTILIZACIÓN

- Se contempla la fertilización simultánea con la plantación, mediante abonado N-P-K (15/15/15). Se aportará al fondo del hoyo una cantidad aproximada de 15 gr. por planta.

4.2.10. REPOSICIÓN DE MARRAS.

Simultáneamente a la restauración de nuevos espacios que se vayan liberando de la explotación, se realizará la reposición de marras de otros lugares anteriormente restaurados, en el caso de que la supervivencia haya sido inferior al 75% de los ejemplares. Para estimar la mortalidad, se realizarán los correspondientes muestreos.

En el cálculo de presupuesto para la reposición de marras se ha supuesto una pérdida del 25% de los ejemplares.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 86/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

4.3. TABLA RESUMEN DE TRABAJOS DE RESTAURACIÓN PROPUESTOS.

	Especies seleccionadas	Numero	Preparación del terreno	Plantación	Fertilización, riegos y rep. de marras
PLAZA DE CANTERA (3,84 ha)	<i>Pinus halepensis</i>	240	Laboreo superficial y Ahoyado con retroexcavadora	Manual	Sí
	<i>Quercus rotundifolia</i>	480		Manual	Sí
	<i>Quercus coccifera</i>	480		Manual	Sí
	<i>Retama sphaerocarpa</i>	720		Manual	Sí
	<i>Stipa tenacissima</i>	720		Hidrosiembra	Sí
	<i>Brachypodium retusum</i>	720		Hidrosiembra	Sí
	<i>Festuca scariosa</i>	720		Hidrosiembra	Sí
BERMAS (3,64 ha)	<i>Pinus halepensis</i>	227	Laboreo superficial y Ahoyado con retroexcavadora	Manual	Sí
	<i>Quercus rotundifolia</i>	455		Manual	Sí
	<i>Quercus coccifera</i>	455		Manual	Sí
	<i>Retama sphaerocarpa</i>	680		Manual	Sí
	<i>Stipa tenacissima</i>	680		Hidrosiembra	Sí
	<i>Brachypodium retusum</i>	680		Hidrosiembra	Sí
	<i>Festuca scariosa</i>	680		Hidrosiembra	Sí
ZONA DE ACOPIOS Y DESMANTELAMIENTO INSTALACIONES (4 ha)	<i>Pinus halepensis</i>	250	Ahoyado con retroexcavadora	Manual	Sí
	<i>Quercus rotundifolia</i>	500		Manual	Sí
	<i>Quercus coccifera</i>	500		Manual	Sí
	<i>Retama sphaerocarpa</i>	750		Manual	Sí
	<i>Stipa tenacissima</i>	750		Hidrosiembra	Sí
	<i>Brachypodium retusum</i>	750		Hidrosiembra	Sí
	<i>Festuca scariosa</i>	750		Hidrosiembra	Sí
SUPERFICIE TOTAL DE ACTUACIÓN (14 ha)	HIDROSIEMBRA CON HERBÁCEAS EN UNA FASE				
Plantación lineal de pinos "de jardín"	<i>Pinus halepensis</i>	1.250	Ahoyado con retroexcavadora	Manual	Sí



4.4. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.

4.4.1. INTRODUCCIÓN.

El Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) tiene por objeto la asunción, por parte del promotor, de un conjunto de medidas que sean beneficiosas para el medio natural, socioeconómico y cultural del término municipal directamente afectado por la actuación objeto de valoración, y en su ámbito de influencia.

Con este Plan se establece un sistema que trata de garantizar el cumplimiento de las indicaciones y medidas protectoras y correctoras contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental. Además, la aplicación del sistema de seguimiento y control propuesto deberá servir para aportar una información detallada y exhaustiva del cumplimiento de las medidas propuestas en el EsIA y del efecto real y eficacia que resulta de la aplicación de estas medidas. Esta información permitirá, asimismo, observar la necesidad o la conveniencia de aplicar nuevas medidas que eviten que se generen impactos no previstos o se corrijan las posibles afecciones no consideradas.

La información que se generará a consecuencia de la obligatoria aplicación del Programa de Vigilancia Ambiental deberá ser convenientemente transmitida a la Administración, conforme se indica en el apartado siguiente:

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 88/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

4.4.2. OBJETIVOS DEL PVA.

Los objetivos del PVA son los siguientes:

- Realizar un seguimiento adecuado de los impactos identificados en el EsIA, determinando si se adecuan a las previsiones del mismo.
- Detectar los impactos no previstos articulando las medidas necesarias de prevención y corrección.
- Verificar el cumplimiento de las posibles limitaciones o restricciones establecidas.
- Supervisar la puesta en práctica de las medidas preventivas y correctoras diseñadas en el EsIA, determinando su efectividad.
- Realizar un seguimiento para determinar con especial detalle los efectos de la fase de construcción sobre los recursos, así como para conocer la evolución y eficacia de las medidas preventivas y correctoras implementadas.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 89/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

4.4.3. PLAZOS Y DOCUMENTACIÓN NECESARIA A PRESENTAR PARA INFORMAR SOBRE LOS
RESULTADOS OBTENIDOS DURANTE LAS LABORES DE VIGILANCIA PROPUESTAS.

El Plan o Programa de Vigilancia Ambiental se basa, de esta forma, en la realización de un conjunto de comprobaciones y análisis que constituirán la base necesaria para la realización de una serie de memorias con las que se informará ante la Administración del tipo y grado de afección ambiental generada en cada momento por las distintas acciones derivadas del proyecto previsto una vez aplicadas las medidas propuestas, de acuerdo con el siguiente calendario:

- Previo a la fase de explotación:

Entrega de un informe inicial en el que se documente la aplicación de las medidas protectoras, correctoras y/o compensatorias indicadas en este EsIA y/o las señaladas por la Delegación Territorial de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente en la Autorización Ambiental Unificada (AAU), para incorporarlo en el proyecto.

- Durante las fases de explotación:

Entrega a la Administración correspondiente de un informe anual, con la comprobación de la aplicación de las medidas aprobadas para la fase de explotación, el análisis y valoración de su eficacia, y la posible propuesta de nuevas medidas correctoras. No obstante, cualquier incidencia ambiental destacada deberá ser instantáneamente comunicada a las autoridades competentes, emitiendo un informe extraordinario con la descripción de la misma, de las medidas correctoras aplicadas y de los resultados finales observados. También puede ser necesaria la presentación de los informes específicos comentados más adelante.

Por lo tanto, además de estos informes ordinarios, se deberán realizar los siguientes informes:

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 90/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- **Informes extraordinarios:** Se emitirán cuando exista alguna afección no prevista o cualquier aspecto que precise de una actuación inmediata, y que, por su importancia, merezca la emisión de un informe especial. Estarán referidos a un único tema, no sustituyendo a ningún otro informe.
- **Informes específicos:** Serán aquellos informes exigidos de forma expresa por la Delegación Territorial de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente, derivados de la AAU, referidos a alguna variable concreta y con una especificidad definida.
- **Informe final:** En este informe se incluirá un resumen y unas conclusiones de todos los aspectos desarrollados a lo largo de la vigilancia ambiental. Este informe deberá realizarse en todos los casos.

Todos los informes emitidos por el equipo de trabajo del PVA deberán ser supervisados y firmados por el técnico responsable, el cual los remitirá al Promotor en las fases de planificación y operación, y a la Dirección de las Obras en la fase de construcción. El Promotor y la Dirección de las Obras, en base a las determinaciones que establezca la Consejería de Medio Ambiente, remitirán todos los informes a este órgano ambiental, al objeto de que sean supervisados por éste.

El Programa de Vigilancia Ambiental se puede estructurar según los aspectos sobre los que se ejercen las oportunas labores de control:

- Plan de Contención de la Contaminación Atmosférica.
- Plan de Contención de la Contaminación Acústica.
- Plan de Conservación del Recurso Suelo y Relieve.
- Plan de Protección de la Calidad de las Aguas Continentales Superficiales y Subterráneas.
- Plan de Protección y Conservación de la Vegetación.
- Plan de Protección, Restauración e Integración Paisajística.
- Plan de Protección, Conservación y Puesta en Valor del Patrimonio Cultural.
- Plan de Gestión de Residuos.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 91/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

4.4.3.1. Plan de Contención de la Contaminación Atmosférica

PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	
Plan de Contención de la Contaminación Atmosférica	
Reducción de las emisiones de partículas durante la ejecución.	
Objetivo.	
<ul style="list-style-type: none">• Garantizar el cumplimiento de las medidas para la Contención de la Contaminación Atmosférica.• Comprobar los valores límite y seguir la metodología en el control de las emisiones no canalizadas de partículas, tanto en sedimentación como en suspensión.• Comprobar la mínima incidencia de las emisiones de polvo y partículas debidas al desbroce y despeje, movimientos de tierra, tránsito de maquinaria de obra, instalaciones emisoras de polvo y partículas y almacenamiento de materiales, así como la correcta ejecución de los riegos propuestos.	
Actuaciones.	
<ul style="list-style-type: none">• Realizar autocontroles anuales de emisiones no canalizadas de partículas, tanto en la puesta en marcha de la explotación, como en el transcurso de la misma.• Confirmar que se aplica el protocolo establecido para garantizar el mantenimiento adecuado (conforme a normativa vigente) de toda la maquinaria de obra a emplear, con objeto de evitar problemas de contaminación por procesos de combustión defectuosos.• Comprobar que la maquinaria y los vehículos a emplear cumplen con la legislación aplicable para cada una de ellas: certificados de homologación.• Comprobar que se evita la generación de polvo durante la fase de obras, mediante el riego periódico de superficies cubiertas de tierras sueltas, y mediante la instalación en vehículos de transporte de elementos para la completa cubrición de la carga de tierra o materiales de construcción de tamaño fino.• Se llevarán a cabo inspecciones visuales periódicas de la zona de obras, prestando especial atención a las nubes de polvo que pudieran producirse en las proximidades	

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 92/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

de las zonas habitadas y en las zonas con formaciones vegetales a incorporar a la revegetación propuesta.

- Se controlará visualmente la ejecución de riegos en caminos de acceso, áreas de movimiento de maquinaria y en los lugares de voladuras, y que los materiales poseen las medidas adecuadas para evitar que la acción del viento puedan levantar polvo. Se exigirá certificado del lugar de procedencia de las aguas.
- Se controlará la ejecución de riego y pulverizado en la planta de trituración, comprobando que los mecanismos de la planta móvil funcionan correctamente, como son los captadores de polvo, filtros, etc.
- Realizar riegos constantes en épocas estivales.

Lugar de inspección.

La totalidad de la zona de explotación y, en particular, los depósitos de áridos y otros materiales pulverulentos, las instalaciones emisoras de polvo, zonas habitadas y zonas donde se localice la vegetación natural.

Parámetros de control y umbrales.

Los niveles de partículas totales en suspensión se determinarán mediante un muestreo de una duración de 24 horas continuadas, con una tolerancia máxima de quince minutos, mediante el método recogido en el apartado A del Anexo II del DECRETO 151/2006, de 25 de julio, por el que se establecen los valores límite y la metodología a aplicar en el control de las emisiones no canalizadas de partículas por las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera. No se realizarán muestreo en días de lluvia.

Los niveles de partículas sedimentables se determinarán mediante el método del apartado B del Anexo II de dicho Decreto, aplicado durante un período mínimo de 15 días.

Durante la inspección o el autocontrol se dispondrá un mínimo de tres puntos de muestreo situados alrededor de la instalación emisora, con atención preferente a la protección de los receptores humanos. En el informe de inspección se incluirá un apartado de descripción de las condiciones meteorológicas en el que se hará referencia a lluvia, velocidad y dirección del viento, así como justificación del aporte natural de partículas, como intrusiones de masas de aire de origen africano existentes durante el muestreo. Con el objeto de determinar la concentración de fondo de partículas, se podrá realizar un muestreo sincrónico colocando otro captador fuera de la zona de influencia de la instalación inspeccionada.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 93/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nubes de polvo y acumulación de partículas en la vegetación. No deberá considerarse admisible su presencia, sobre todo en las cercanías de las viviendas y vegetación natural.

Se verificará la intensidad de los riegos aplicados mediante certificado de la fecha y lugar de ejecución. No se considerará admisible cualquier incumplimiento de lo previsto, sobre todo en el periodo estival y épocas de sequía.

Observación de las maquinarias de obras en funcionamiento, con objeto de detectar emisiones aparentemente no adecuadas, que deberán ser confirmadas mediante revisión por especialistas.

Periodicidad de la inspección.

Las inspecciones serán mensuales, intensificándose en función de la actividad extractora y de los periodos de lluvias intensas. Semanales en el estío y periodos de sequía prolongados y conforme lo exigido

Medidas de prevención y corrección.

Se verificará que el Plan incluye el contenido de las medidas correctoras propuestas por el EsIA:

- Riego periódico de pistas. Deberá procederse al riego periódico de la plaza de cantera, así como de los accesos transitados por la maquinaria al objeto de no sobrepasar los límites de polvo permitidos por la legislación vigente.
- Compactación de accesos. Limpiezas periódicas.
- Reducción del tiempo entre explotación y restauración.
- Reducción y control del tráfico. Uso de vehículos de mayor capacidad.
- Limitación de la velocidad de circulación.
- Compactación y favorecer el crecimiento de vegetación espontánea en acopios.
- Disminución de la altura de vertido.
- Cubrir con lonas el material a transportar.

Documentación.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 94/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Los resultados de las inspecciones se reflejarán en un informe anual, adjuntando un plano de localización de áreas afectadas y lugares donde se han realizado las acciones observadas. Los certificados se adjuntarán a los informes.

Nº Reg: Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 95/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

4.4.3.2. Plan de Contención de la Contaminación Acústica

<p>PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL</p> <p>Plan de Contención de la Contaminación Acústica</p> <p>Reducción de las emisiones de ruidos durante la ejecución.</p>	
Objetivo.	
Garantizar el cumplimiento de las medidas para la reducción de la contaminación por ruidos en la fase de explotación.	
Actuaciones.	
<ul style="list-style-type: none"> • Confirmar que el tráfico y de las rutas usadas por los vehículos de transporte empleados en la construcción, así como del uso de todo tipo de maquinaria, en las proximidades de zonas ya habitadas, se adaptan al horario diurno y se siguen rutas adecuadas de circulación. • Los vehículos de transporte de materiales de construcción no deberán superar en ningún caso la velocidad máxima permitida, de acuerdo con las normas de circulación vigentes. • Se exigirá la ficha de Inspección Técnica de Vehículos de todas las máquinas que participen en la obra y se partirá de la realización de un control de los niveles acústicos de la maquinaria, mediante la identificación del tipo de máquina y del campo acústico que origine en condiciones normales de trabajo. En el caso de que se detecte una emisión acústica elevada en una máquina, se procederá a analizar el ruido emitido por ésta según los métodos, criterios y condiciones establecidos en la legislación vigente. 	
Lugar de inspección.	
La totalidad de la zona de explotación y, en particular, en la plaza de cantera, y cerca de zonas habitadas.	
Parámetros de control y umbrales.	

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 96/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NWBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Los límites máximos admisibles para los niveles acústicos emitidos por la maquinaria serán los establecidos en la legislación vigente para conseguir la protección del medio ambiente frente al ruido.
Periodicidad de la inspección.
Se realizará una inspección inicial a comenzar las obras, repitiéndose cada tres meses.
Medidas de prevención y corrección.
Se verificará que el Plan incluye el contenido de las medidas correctoras propuestas por el EsIA: <ul style="list-style-type: none">- Siempre que sea posible trabajar en jornada laboral diurna.- Para la realización de voladuras se llevarán a cabo aquellos procedimientos técnicamente viables conducentes a disminuir el nivel sonoro generado, optimizando en cualquier caso el volumen de explosivo utilizado. Se tendrá en cuenta la presencia de edificaciones rurales y otras infraestructuras que pudieran existir en cuanto a la generación de ruidos y vibraciones por el uso de explosivos.
Documentación.
Los resultados de las inspecciones se reflejarán en un informe anual, adjuntando un plano de localización de áreas afectadas y lugares donde se han realizado las acciones observadas. Los certificados se adjuntarán a los informes.

Nº Reg. Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

	JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ	26/09/2024 11:02	PÁGINA 97/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

4.4.3.3. Plan de Conservación del Recurso Suelo y Relieve

<p>PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL</p> <p>Plan de Conservación del Recurso Suelo y Relieve</p> <p>Reducción de las afecciones al suelo y relieve.</p>
<p>Objetivo.</p>
<p>Garantizar el cumplimiento de las medidas para la reducción de las afecciones del Recurso Suelo y Relieve, de forma que se limiten adecuadamente las afecciones que sobre estos factores se generarían durante la fase de explotación.</p>
<p>Actuaciones.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Control de la gestión adecuada de las zonas acondicionadas para el almacenamiento de materiales de construcción o vertido provisional de escombros y rechazos de la explotación, comprobando que una vez finalizada la fase de explotación el deterioro medioambiental sea mínimo.
<p>Lugar de inspección.</p>
<p>La totalidad de la zona de explotación afectada por movimientos de tierras.</p>
<p>Parámetros de control y umbrales.</p>
<p>Se controlará que los materiales de acopio se realizarán en los puntos previamente seleccionados.</p>
<p>Periodicidad de la inspección.</p>
<p>Se comprobará que se realice antes del inicio de los movimientos de tierra, y que se ejecute una vez finalizados los mismos. Los acopios se inspeccionarán trimestralmente.</p>
<p>Medidas de prevención y corrección.</p>
<p>Se verificará que el Plan incluye el contenido de las medidas correctoras propuestas por el EsIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> Favorecer el crecimiento de herbáceas en acopios.

Nº Reg. Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

- Medidas a reducir los niveles de partículas de polvo anteriormente descritos.
- Reducción y control del tráfico.
- Estabilización del terreno. Revegetación de la superficie final de restauración.
- Evitar cualquier vertido al suelo de materiales considerados no inertes, como es el caso de aceites o combustibles.
- Regeneración del suelo en la restauración.
- Relleno del hueco con materiales considerados inertes.
- Perfilado de los taludes. Aterrazamiento.
- Biselado de aristas.
- Sistemas de drenaje. Los canales de la escorrentía no deberán discurrir por la zona de rodadura de los vehículos con el objeto de no deteriorar los accesos creados.
- Evitar la acumulación de barro en los bajos de la maquinaria, para así no verte sedimentos en las carreteras, mediante un lavado procedente de las cubas de riego.
- Revegetación.
- No sobrepasar valores críticos de pendiente.

Documentación.

Los resultados de las inspecciones se reflejarán en un informe anual, adjuntando un plano de localización de áreas en las que se encuentran los acopios, destino de la tierra vegetal retirada para la revegetación y lugares donde se han realizado las acciones observadas. Los certificados se adjuntarán a los informes.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 99/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

4.4.3.4. Plan de Protección de la Calidad de las Aguas Continentales, Superficiales y Subterráneas.

<p>PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL</p> <p>Plan de Protección de la Calidad de las Aguas Continentales, Superficiales y Subterráneas.</p> <p>Control de vertidos accidentales a cauces o red de saneamiento.</p>
<p>Objetivo.</p> <p>Garantizar el cumplimiento de las medidas para la protección de la calidad de las Aguas Continentales, superficiales y subterráneas, de forma que se limiten adecuadamente las afecciones que sobre acuíferos así como en cursos de agua continental, se generarían durante la fase de explotación.</p>
<p>Actuaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar el adecuado acondicionamiento de espacios destinados al estacionamiento, con objeto de evitar vertidos contaminantes. Establecer una vigilancia detallada para comprobar que bajo los vehículos y maquinaria estacionados fuera del parque de maquinaria se instalan elementos para la recogida las pérdidas habituales de aceites y grasas. De forma previa al comienzo de las obras se analizará la localización de todas las instalaciones auxiliares provisionales, comprobando que se sitúan en las zonas de mayor capacidad de acogida. Se controlarán periódicamente las actividades realizadas en las instalaciones de obra y parque de maquinaria, en especial: <ol style="list-style-type: none"> 1. Cambios de aceite de maquinaria. Se comprobará que no se producen vertidos y que los aceites usados son gestionados según lo dispuesto en la normativa concurrente, para lo cual se exigirá el correspondiente justificante de retirada de aceites por gestor autorizado. 2. Basuras. Se exigirá un certificado del lugar de destino, que deberá ser el centro de tratamiento de residuos o vertedero autorizado por el Ayuntamiento. • La zona destinada al parque de maquinaria deberá vallarse y delimitarse sus vías de acceso.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ	26/09/2024 11:02	PÁGINA 100/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/



Nº Reg. Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

<ul style="list-style-type: none"> Las superficies alteradas por la instalación del parque de maquinaria e infraestructuras auxiliares deben ser restauradas y descontaminadas, si es el caso, una vez finalice fase de explotación. Comprobar que se dispone de protocolos de actuación en caso de accidentes con vertido de sustancias contaminantes (derrame de hidrocarburos, productos fitosanitarios, etc.) y, si produce algún accidente, observar si estos protocolos se aplican adecuadamente y su grado de eficacia.
Lugar de inspección.
La totalidad de la zona de explotación y, en particular, los parques de maquinaria y las infraestructuras de conducción señaladas.
Parámetros de control y umbrales.
Destino de sustancias contaminantes, basuras, operaciones de mantenimiento de maquinaria, etc. Se considerará inadmisibles cualquier incumplimiento a lo expuesto en este apartado.
Periodicidad de la inspección.
Se comprobará que se realice antes del inicio de los trabajos de extracción. Las inspecciones serán mensuales.
Medidas de prevención y corrección.
Se verificará que el Plan incluye el contenido de las medidas correctoras propuestas por el EsIA: <ul style="list-style-type: none"> - Red de drenaje con canales perimetrales, evitando el vertido del agua hacia los accesos o a zonas ajenas a la explotación. - El cambio de aceite y el mantenimiento de la maquinaria se realizará en lugares acondicionados al efecto. Así mismo el titular dispondrá de la preceptiva documentación que acredite la retirada de dichos residuos por gestor autorizado.
Documentación.
Los resultados de las inspecciones se reflejarán en un informe anual, adjuntando un plano de localización de los parques de maquinaria. Se registrará adecuadamente las incidencias graves

que pudiesen producirse, debiendo ser entregado en pocos días un informe con la descripción del accidente, las soluciones aplicadas y la afección producida. Los certificados se adjuntarán a los informes.

Nº Reg: Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

	JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ	26/09/2024 11:02	PÁGINA 102/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

4.4.3.5. Plan de Protección y Conservación de la Vegetación.

PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL Plan de Protección y Conservación de la Vegetación Reducción de las afecciones a la vegetación durante la explotación.	
Objetivo.	
Garantizar el cumplimiento de las medidas para la reducción de las afecciones que se producen sobre la vegetación, de forma que se limiten adecuadamente los impactos que sobre estos factores se generarían durante la fase de explotación.	
Actuaciones.	
<ul style="list-style-type: none"> • Los árboles y especies de interés, afectables por la actuación, se transplantarán cuando quede garantizada su supervivencia o, se plantaran nuevos ejemplares hasta alcanzar lo expuesto en el Plan de Restauración. • Definir de forma detallada los ejemplares a trasplantar, los lugares de destino previsto y el calendario de trasplante diseñado en función de las fases de explotación. 	
Lugar de inspección.	
La totalidad de la zona de explotación afectada donde exista vegetación.	
Parámetros de control y umbrales.	
Se controlará que los materiales de acopio se realizarán en los puntos previamente seleccionados.	
Periodicidad de la inspección.	
La primera inspección será previa al inicio de las obras. Las restantes se realizarán de forma trimestral, incrementando la frecuencia si se detectase afecciones.	
Medidas de prevención y corrección.	
Se verificará que el Plan incluye el contenido de las medidas correctoras propuestas por el EsIA: - Medidas de reducción de partículas de polvo y de ruidos.	

- Medidas de control de emisiones de residuos y gestión de los mismos.
- Reducción del tiempo entre explotación y restauración.
- Considerar los periodos de cría de especies faunísticas previsiblemente afectadas.
- **Evitar la presencia de ganado y otra serie de animales domésticos que puedan afectar negativamente a las plantaciones llevadas a cabo. Se dará a la superficie explotada un uso netamente forestal.**
- Medidas de prevención de incendios.
- **Tan sólo se desbrozará aquella superficie que sea preciso por necesidades del avance del frente de explotación, manteniéndose el resto de la cubierta vegetal en la parcela a explotar, salvo por la retirada de ejemplares vegetales para su trasplante fuera de la zona de explotación.**
- **Restauración de las zonas susceptibles para ello siempre que sea técnicamente viable no obstaculizando las labores extractivas.**
- **Vallado perimetral con malla cinegética o ganadera de la superficie de extracción, o en su caso amojonamiento efectivo, de la superficie explotable. Esta medida ha de ser previa a la afectación de los terrenos al objeto de delimitar exactamente la superficie de explotación y evitar la ocupación de los terrenos fuera de los límites autorizados. No obstante se considera necesario el vallado de las zonas restauradas para evitar el ramoneo de la vegetación forestal por el ganado presente en la zona.**
- **Evitar la producción de grandes cantidades de polvo al objeto de no perjudicar a la vegetación presente en áreas colindantes a la explotación.**

Documentación.

Los resultados de las inspecciones se reflejarán en un informe anual, adjuntando un plano de localización de los ejemplares trasplantados.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 104/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

4.4.3.6. Plan de Protección, Restauración e Integración Paisajística.

<p>PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL</p> <p>Plan de Protección, Restauración e Integración Paisajística</p> <p>Control de afecciones a la calidad visual de la zona de actuación.</p>
<p>Objetivo.</p>
<p>Garantizar el cumplimiento de las medidas para la Protección, Restauración e Integración Paisajística, de forma que se limiten adecuadamente los impactos que sobre el paisaje, se generarían durante la fase de explotación.</p>
<p>Actuaciones.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • En las zonas donde se implante nuevo arbolado se seguirán las características que vienen expuestas en el Plan de Restauración.
<p>Lugar de inspección.</p>
<p>La totalidad de la zona de explotación.</p>
<p>Parámetros de control y umbrales.</p>
<p>Como umbral conflictivo se considera la aparición injustificada de elementos que generen un claro impacto visual.</p>
<p>Periodicidad de la inspección.</p>
<p>Se realizarán con carácter mensual inspecciones de toda la zona de obras y su entorno. Se realizará un informe definitivo de este programa cuando finalice la explotación.</p>
<p>Medidas de prevención y corrección.</p>
<p>Se verificará que el Plan incluye el contenido de las medidas correctoras propuestas por el EsIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se propone el disimular las estructuras verticales (taludes) mediante el acondicionamiento topográfico del terreno. En el caso de que se generasen taludes rocosos cuya revegetación no se estimase viable se propone el uso de sustancias oxidantes para la roca que impliquen un efecto de envejecimiento

sobre la misma, así como la plantación de especies forestales de porte arbóreo en la base de los mismos.

- Para prevenir posibles afecciones se informará al personal ejecutante de la obra de la necesidad de no realizar ninguna actividad (lavado de camiones, acumulaciones de residuos, etc.) que pueda incidir negativamente en el aspecto visual de la zona.

Documentación.

Los resultados de las inspecciones se reflejarán en un informe anual, adjuntando un plano de localización de los ejemplares trasplantados.

Nº Reg: Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 106/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

4.4.3.7. Plan de Protección, Conservación y Puesta en Valor del Patrimonio Cultural.

PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL Plan de Protección, Restauración e Integración Paisajística Control de afecciones a la calidad visual de la zona de actuación.
Objetivo.
Garantizar el cumplimiento de las medidas para la Protección, Restauración e Integración Paisajística, de forma que se limiten adecuadamente los impactos que, sobre el paisaje, se generarían durante la fase de explotación.
Actuaciones.
<ul style="list-style-type: none">• En las zonas donde se implante nuevo arbolado se seguirán las características que vienen expuestas en el Plan de Restauración.
Lugar de inspección.
La totalidad de la zona de explotación.
Parámetros de control y umbrales.
Como umbral conflictivo se considera la aparición injustificada de elementos que generen un claro impacto visual.
Periodicidad de la inspección.
Se realizarán con carácter mensual inspecciones de toda la zona de obras y su entorno. Se realizará un informe definitivo de este programa cuando finalice la explotación.
Medidas de prevención y corrección.
Se verificará que el Plan incluye el contenido de las medidas correctoras propuestas por el ESIA: <ul style="list-style-type: none">- Se propone el disimular las estructuras verticales (taludes) mediante el acondicionamiento topográfico del terreno. En el caso de que se generasen taludes rocosos cuya revegetación no se estimase viable se propone el uso de

sustancias oxidantes para la roca que impliquen un efecto de envejecimiento sobre la misma, así como la plantación de especies forestales de porte arbóreo en la base de los mismos.

- Para prevenir posibles afecciones se informará al personal ejecutante de la obra de la necesidad de no realizar ninguna actividad (lavado de camiones, acumulaciones de residuos, etc.) que pueda incidir negativamente en el aspecto visual de la zona.

Documentación.

Los resultados de las inspecciones se reflejarán en un informe anual, adjuntando un plano de localización de los ejemplares trasplantados.

Nº Reg: Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 108/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

4.4.3.8. Plan de Gestión de Residuos

<p>PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL</p> <p>Plan de Gestión de Residuos</p> <p>Control de afecciones a la zona de actuación.</p>
<p>Objetivo.</p>
<p>Garantizar el cumplimiento de las medidas para la de Gestión de Residuos para limitar las afecciones producidas por los residuos, que se generarían durante la fase de explotación.</p>
<p>Actuaciones.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Los restos vegetales procedentes de las labores de desbroce realizadas previamente a los movimientos de tierras previstos, se gestionarán de forma adecuada, depositándose en vertedero controlado. • Deberán instalarse los correspondientes contenedores necesarios para el depósito por separado de residuos domésticos susceptibles de reciclaje.
<p>Lugar de inspección.</p>
<p>La totalidad de la zona de explotación.</p>
<p>Parámetros de control y umbrales.</p>
<p>Los parámetros a controlar serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forma provisional de acopio de materiales peligrosos y de acumulación de materiales sobrantes - Vertedero legal de destino final de estos materiales sobrantes. - No se aceptará la formación de ningún tipo de vertedero, acopios o zonas de préstamos fuera de las áreas acondicionadas para tal fin, o de vertedero controlado.
<p>Periodicidad de la inspección.</p>
<p>Se realizarán con carácter mensual inspecciones de toda la zona de obras y su entorno.</p>

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 109/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Medidas de prevención y corrección.
Se verificará que el Plan incluye el contenido de las medidas correctoras propuestas por el ESIA.
Documentación.
Los resultados de las inspecciones se reflejarán en un informe anual, adjuntando un plano de localización de las incidencias detectadas.

	JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ	26/09/2024 11:02	PÁGINA 110/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

4.4. CRONOGRAMA DE ACTUACIONES.

Se presenta cronograma de actuaciones previendo que el promotor de la actuación contará con las pertinentes autorizaciones administrativas en el año 2015.

AÑO/PERÍODO	CRONOGRAMA DE ACTUACIONES
PREVIO AL COMIENZO DE LAS LABORES EXTRACTIVAS	
Año 2023	<ul style="list-style-type: none"> • Vallado perimetral y/o amojonamiento efectivo de la superficie autorizada objeto de explotación. (YA EJECUTADO) • Realización del Informe inicial en el que se documente la aplicación de las medidas protectoras, correctoras y compensatorias indicadas y/o las señaladas por la D.T. Medio Ambiente en la Autorización Ambiental Unificada (AAU).
TRAS EL COMIENZO DE LAS LABORES EXTRACTIVAS	
Año 2023	<ul style="list-style-type: none"> • Retirada de la vegetación de aquella superficie que sea necesario practicarla para el correcto desarrollo de las actividades extractivas.
Anual	<ul style="list-style-type: none"> • Realización del informe anual de los distintos seguimientos del PVA.
Trimestral	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de Contención de la Contaminación Acústica. • Plan de Conservación del Recurso Suelo y Relieve. • Plan de Protección y Conservación de la Vegetación.
Mensual	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de Contención de la Contaminación Atmosférica (*). • Plan de Protección de la Calidad de las Aguas Continentales Superficiales y Subterráneas. • Plan de Protección, Restauración e Integración Paisajística. • Plan de Protección, Conservación y Puesta en Valor del Patrimonio Cultural. • Plan de Gestión de Residuos.

AÑO/PERÍODO	CRONOGRAMA DE ACTUACIONES
Permanente	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecución de las unidades previstas en el Plan de Restauración de aquellas zonas que sea técnicamente viable. • Seguimiento y valoración de la eficacia de las medidas ambientales previstas en el Plan de Restauración. • Acopio de tierras vegetales procedentes de desmontes para su posterior empleo en restauración.
Año 2.053 (La duración de la explotación se estima en 30 años)	<ul style="list-style-type: none"> • Conclusión de labores extractivas. Labores de restauración de todas aquellas superficies en las que aún no se haya actuado: relleno con estériles y tierras de la obra, aporte de tierra fértil, restauración forestal.

(*): El control de polvo se llevará a cabo de manera cuatrimestral, según Orden TED/723/2021, de 1 de julio, por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria 02.0.02 "Protección de los trabajadores contra el riesgo por inhalación de polvo y sílice cristalina respirables", del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

El presente Programa de Vigilancia Ambiental deberá estar supervisado por un equipo técnico para que la restauración sea exitosa.

Las actuaciones de restauración deberán quedar contempladas en los **Planes de Labores** (Informe anual) que anualmente se presentarán ante la D.T. de la Consejería de Industria, Energía y Minas y la Delegación Territorial de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul en Jaén.

	JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ	26/09/2024 11:02	PÁGINA 112/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

5. PARTE III: MEDIDAS PREVISTAS PARA LA REHABILITACIÓN DE LOS SERVICIOS E INSTALACIONES ANEJOS A LA INVESTIGACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE RECURSOS MINERALES.

5.1. DESMANTELAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LAS SUPERFICIES DE TRATAMIENTO DEL MATERIAL.

Una vez finalizadas las labores de extracción en el frente de explotación, y agotadas las reservas de material, se procederá al desmantelamiento de la planta de tratamiento fija.

Todos los elementos desmantelados serán trasladados fuera de los terrenos de la explotación, para proceder inmediatamente a la remodelación topográfica de la zona de instalaciones y acopios siguiendo el modelo topográfico final concebido para la restauración.

Finalizadas estas labores, se procederá a la revegetación de las superficies siguiendo el modelo de revegetación/reforestación establecido.

Las cimentaciones y otras obras serán demolidos mediante el uso de medios mecánicos (retroexcavadora con martillo percutor, etc..). Los residuos que se obtienen son separados por tipología y gestionados, según su naturaleza, para su retirada fuera de la superficie de la explotación.

En todo momento se tendrá especial cuidado en la prevención de riesgos, estableciéndose las medidas oportunas para garantizar la seguridad de las labores, entre otras:

- Delimitación espacial de las zonas donde se realizan labores de desmantelamiento.
- Señalización adecuada de estas zonas.
- Prohibición de acceso al personal acceso a las labores de desmantelamiento.
- En su caso, según nivel de peligrosidad, se procederá al vallado perimetral de las zonas en labores de desmantelamiento.
- El personal deberá contar con los medios de protección individual y colectivos adecuados a cada operación.
- Control y limpieza periódica de las zonas en desmantelamiento.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 113/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- El traslado de elementos será seguro y ordenado, a destinos previamente establecidos según su tipología (residuos, traslado a otras explotaciones, etc....).

Nº Reg: Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 114/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

FASES DE LA OBRA.

FASE I. TRABAJOS PREVIOS AL DESMANTELAMIENTO.

No se comenzarán con los trabajos de desmantelamiento y demoliciones en tanto las compañías suministradores de los diversos servicios y/o el contratista no hayas eliminado las correspondientes acometidas, de agua, electricidad, gas, etc. Dichos trabajos serán realizados por personal especializado.

Se mantendrán durante toda la ejecución de los trabajos, uno o varios puntos específicos localizados de luz y agua para facilitar el desarrollo de todas las actividades.

Se marcarán y delimitarán todas las zonas a desmantelar con cinta de balizamiento, separada como mínimo cinco metros.

Se restringirá el acceso a la obra, colocando en cada una de las entradas a la misma, carteles indicativos con identificación de riesgos y prohibido el paso de personal ajeno a la obra.

FASE II. DESMONTAJE DE EQUIPOS E INSTALACIONES PARA SU REUTILIZACIÓN.

Antes de proceder a los trabajos de demolición y achatarramiento, se desmontarán aquellos equipos y/o instalaciones que deberán ser aprovechados para su reutilización y acopiados dentro de la propia obra en el lugar designado por la propiedad. Dichos equipos son los siguientes:

- Una Planta de Tratamiento de árido.
- Una planta de Hormigón.

Dichas plantas, serán desmontadas cuidadosamente para reubicarla e instalarla en otra explotación minera.

Por tanto, las labores de desmontaje serán ejecutadas de manera cuidadosa, e intentando aprovechar el máximo todos los elementos que componen el conjunto de la planta de aglomerado.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 115/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

FASE III. DESMANTELAMIENTO Y ACHATARRAMIENTO ELEMENTOS METÁLICOS.

Para la realización de los trabajos de desmantelamiento y achatarramiento, se empleará máquina excavadora de gran tonelaje, equipada con brazo de demolición y cizalla hidráulica para el corte de estructuras que no se pueda aprovechar en el posterior montaje de la planta. A continuación, se detalla dicho procedimiento:

Todos los elementos como pasarelas, tuberías y equipos adicionales, susceptibles de desplome, serán desmontados previamente para evitar incomodidades en las la maniobras de maquinaria y plataforma elevadora, dejando libre las estructuras principales.

Seguidamente, se emplearán los equipos de oxicorte para cortar elementos estructurales, que puedan ocasionar peligros a las maniobras de la máquina, estas maniobras se harán desde plataforma elevadora y una vez se hayan estribado los elementos a cortar mediante grúa autopropulsada, se comenzara siempre desde la cota más elevada y en sentido descendente. Se tendrá muy en cuéntalas dimensiones y peso de las piezas a cortar en función de la capacidad de elevación y radio de giro de la grúa.

Posteriormente se iniciarán los trabajos de demolición de las estructuras más grandes, mediante el empleo de cizalla hidráulica adaptada a retroexcavadora giratoria, a fin de demoler hasta la cota cero y reducir las estructuras a largo industrial, para facilitar su posterior carga y transporte a la Planta de Tratamiento Autorizada para la Gestión de Residuos o de Chatarras.

Paralelamente al desmantelamiento y desmontaje en altura se irá procediendo al achatarramiento de todos los elementos menores que se vayan desmontando manualmente, mediante oxicorte, martillos, etc..., y que se irán acopiando en lugar seguro para su posterior carga y transporte.

Con carácter general y para todas las fases de la obra, se observarán las siguientes pautas:

- Siempre que la altura de caída del operario en cualquiera de los tajos sea igual o superior a un metro y medio, utilizara cinturón de seguridad anclado a puntos fijos.
- En elementos metálicos en tensión se tendrá en cuenta el efecto de oscilación del elemento al realizar el corte o suprimir las tensiones.
- El corte o desmontaje de un elemento se realizará, cuando no sea manejable por un solo operario, manteniéndolo suspendido o apuntalado evitando caídas bruscas y vibraciones que puedan transmitirse al resto de la estructura o a los mecanismos de suspensión.
- El abatimiento de un elemento se realizará permitiendo el giro, pero no el desplazamiento de sus puntos de apoyo, mediante mecanismo que trabaje por encima de su línea de apoyo del elemento y permita su descenso lento.
- En todo momento se procurará la horizontalidad y evitando el que trabajen operarios a distintos niveles.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 116/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- Se procurará en todo momento evitar la acumulación de materiales en forjados o alturas que lo sobrecarguen.
- Las grúas no se utilizarán para realizar esfuerzos horizontales y oblicuos.
- Estará totalmente prohibido permanecer debajo de las zonas de operaciones o radio de acción de la maquinaria, ni permanecer debajo de cargas suspendidas.

Nº Reg: Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 117/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

FASE IV. DEMOLICIONES HORMIGÓN.

El alcance de las demoliciones de obra civil (hormigón), será hasta la cota 0 actual, dichas demoliciones se realizarán mediante máquina retroexcavadora con martillo hidráulico, el material resultante de dichas demoliciones se transportará a un punto designado por el cliente dentro de sus propias instalaciones para su futura reutilización como material reciclado.

Las estructuras de hormigón a demoler serán las que por su situación o morfología no sean susceptibles de aprovechamiento en la posterior instalación.

Nº Reg: Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 118/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

FASE V. LIMPIEZA Y RETIRADA.

Finalizadas las fases anteriores se procederá a la retirada del resto de chatarra remanente en la instalación, la explanación de toda la superficie y la limpieza y recogida de toda la zona, para la el proceso de instalación de obra y finalización del tramo de autovía.

Nº Reg: Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 119/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NWBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

PLAZO DE EJECUCIÓN.

Dada la magnitud de las obras a ejecutar, se estima un plazo de ejecución de DOS (2) MESES.

PLAN DE OBRAS.

CAPÍTULOS	MESES	MES 1				MES 2			
	SEMANAS	1	2	3	4	5	6	7	8
FASE I: TRABAJOS PREVIOS									
FASE II: DESMONTAJE EQUIPOS REUTILIZABLES.									
- PLANTA DE TRATAMIENTO - PLANTA DE HORMIGÓN									
FASE III. DESMATELAMIENTO Y CHATARRAMIENTO.									
FASE IV. DEMOLICIONES HORMIGÓN.									
FASE V. LIMPIEZA Y RETIRADA.									
SEGURIDAD Y SALUD.									

PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE LOS RCD.

El objeto del presente apartado es realizar un estudio de la gestión de los residuos procedentes de las obras correspondientes al presente Proyecto.

En este sentido los residuos que se prevén gestionar por parte del contratista adjudicatario de las obras y atendiendo a la lista europea de residuos, código LER, serán los siguientes:

- Residuos de hierro y acero. (LER 191001)
- Cables aluminio y cobre. (LER 191002)

En cumplimiento a la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, la mayor parte de los productos resultantes del desguace se clasificarán en residuos no peligrosos (chatarra férrica, inertes, etc) y residuos peligrosos (aceites, filtros, etc), teniendo que gestionar cada uno de ellos con su correspondiente gestor autorizado para cada tipo de residuo. Se entiende por residuo peligroso, aquellas sustancias y preparados que presenten o puedan presentar riesgo inmediato o diferido para la seguridad y salud de las personas o daño al medioambiente.

La clasificación de los materiales que resultarán del desmantelamiento de las instalaciones previstas, se realizará en función de los siguientes criterios:



- Peligrosidad, que definan el tipo de gestión.
- Posibilidades de aprovechamiento/recuperación de distintas calidades de los elementos metálicos.

De acuerdo con estos criterios a continuación se expone la tipología de los materiales que resultaran en los trabajos.

RESIDUOS PELIGROSOS.

Se tratan de aceites, filtros, etc, que puedan desprenderse de cualquier tipo de maquinaria, a la hora del desmantelamiento y/o demoliciones. Dichos materiales serán enviados a un Gestor de Residuos Peligrosos.

RESIDUOS NO PELIGROSOS

Son el resto de los materiales resultante de la demolición, los cuales suponen casi el 100% de dichos materiales. Al igual que, con los residuos peligrosos, los residuos no peligrosos también serán enviados a Gestores Autorizados, que garanticen la correcta gestión medioambiental de los mismos.

ESCOMBROS:

No se generan escombros procedentes de las demoliciones de las estructuras de hormigón dado que dichos materiales se acopiarán para su posterior valorización y utilización como árido reciclado.

METÁLICOS:

Este tipo de material está sujeto a varias clasificaciones:

Por el material del que se compone:

De acero al carbono, la mayor parte del existente.

De acero al carbono galvanizado.

De acero inoxidable.

Metales no férreos.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 121/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Por la forma en que se presentan:

Estructuras metálicas, vigas y perfiles.

Cerramientos, chapas.

Tuberías.

Depósitos.

Equipos varios.

En el caso, en que algunas partes metálicas sean recuperables o aprovechables, se depositaran de forma separada en la zona de acopio de los materiales objeto de envío a Planta Siderúrgica para su correspondiente reciclaje.

Durante las actividades de retirada de elementos, se pueden generar residuos procedentes de la operación y el mantenimiento de los equipos y maquinaria utilizados por las empresas subcontratadas. Para evitar incidentes, el contratista adoptara, con carácter general, las medidas preventivas oportunas que dictan las buenas prácticas de gestión, en especial las relativas a evitar vertidos líquidos indeseados, emisiones contaminantes a la atmosfera, transferencia de contaminantes al suelo y a las aguas subterráneas, abandono de cualquier tipo de residuo, mezcla de residuo de distinta naturaleza, con extrema atención a los clasificados como peligrosos.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 122/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

5. 2. DESMANTELAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LAS SUPERFICIES DE INSTALACIONES AUXILIARES.

Las instalaciones auxiliares (naves, oficina, báscula, etc.), serán desmanteladas con posterioridad a la planta de tratamiento, con objeto de servir al personal mientras desmontan estas instalaciones.

En principio se prevé el desmantelamiento de la totalidad de instalaciones, pero llegado el momento, y en función de las necesidades del mantenimiento de la revegetación, se podrá optar por mantener algunas instalaciones relacionadas con las actividades de reforestación (naves para la maquinaria y el personal, etc.).

Las cimentaciones y otras obras serán demolidos mediante el uso de medios mecánicos (retroexcavadora con martillo percutor, etc.). Los residuos que se obtienen son separados por tipología y gestionados, según su naturaleza, para su retirada fuera de la superficie de la explotación.

Dado que el sector de la zona de instalaciones y acopios donde se ubican las instalaciones auxiliares, no requiere de medidas de remodelación topográfica, al ser coincidentes su morfología actual con la final proyectada, una vez concluido el desmantelamiento de las mismas se procederá a su inmediata revegetación siguiendo el modelo establecido de revegetación/reforestación.

En todo momento se tendrá especial cuidado en la prevención de riesgos, estableciéndose las medidas oportunas para garantizar la seguridad de las labores, entre otras:

- Delimitación espacial de las zonas donde se realizan labores de desmantelamiento.
- Señalización adecuada de estas zonas.
- Prohibición de acceso al personal acceso a las labores de desmantelamiento.
- En su caso, según nivel de peligrosidad, se procederá al vallado perimetral de las zonas en labores de desmantelamiento.
- El personal deberá contar con los medios de protección individual y colectivos adecuados a cada operación.
- Control y limpieza periódica de las zonas en desmantelamiento.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 123/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- El traslado de elementos será seguro y ordenado, a destinos previamente establecidos según su tipología (residuos, traslado a otras explotaciones, etc..).

Nº Reg: Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 124/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

6. PARTE IV: PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS.

6. 1. CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS MINEROS.

La extracción del material objeto del aprovechamiento minero (calizas y calizas con margas) genera aproximadamente un 5% de material de rechazo.

Se estima un total aprox. de 96.916'55 m³ de material rechazo como residuo inerte proveniente de la explotación.

Este material rocoso está formado mayoritariamente por pequeños fragmentos de calizas y dolomías, así como por materiales margosos, todos pertenecientes a la serie estratigráfica de la zona.

Como residuo minero inerte, este material no experimenta ninguna transformación física, química ni biológica significativa. No son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente, o de ninguna otra 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. La lixivialidad total, el contenido de contaminantes en ellos y la ecotoxicidad del lixiviado son insignificantes, y no suponen riesgo para la calidad de las aguas superficiales ni subterráneas.

Consultada la Directiva 2000/532/CEE, por la que se establece la lista de residuos de conformidad con la letra a) del artículo I de la Directiva 75/442/CEE sobre residuos y con el apartado 4 del artículo I de la Directiva 91/689/CEE sobre residuos peligrosos, los residuos generados por la explotación pertenecen al código: 01 01 02 , Residuos de la extracción de minerales no metálicos.

6.2. INSTALACIONES DE RESIDUOS MINEROS.

De acuerdo con el artículo 17 del Real Decreto 975/2009, se plantea el relleno de los huecos de la explotación con los residuos mineros inertes generados.

Por tanto, dada la naturaleza del residuo y su depósito final, no se considera necesaria una instalación de residuos mineros de la categoría A.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 125/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

6.3. DESTINO DE LOS RESIDUOS. DISEÑO ESTRUCTURAL.

Los residuos mineros serán utilizados para la remodelación topográfica en la restauración y como sub-base en las labores de revegetación:

- En la remodelación topográfica permite el relleno de antiguos huecos creados por la extracción (frentes de cantera), el relleno parcial de la futura explanada basal de cantera (permitiéndole el drenaje natural de las aguas de escorrentía y disminuyendo el número de taludes consecutivos), la disminución de las pendientes de los taludes finales del frente de explotación (que disminuya su pendiente y favorezca su revegetación), así como otros aportes menores sobre las superficies de la explotación (explanación de la zona de instalaciones y acopios, formación de viales internos, etc...)
- Como sub-base para la revegetación, permite dotar los terrenos de una capa de material suelto que facilite el desarrollo de las raíces de las especies arbóreas y arbustivas a instalar.

Los residuos mineros son generados durante las labores de extracción del material, e inmediatamente transportados mediante camión hasta sus lugares de depósito. Una vez que consiguen el dimensionado de estabilidad correcto, son cubiertos con tierra vegetal e inmediatamente revegetados. Por tanto, se estima que durante estas labores será preciso tomar las habituales medidas preventivas y de lucha contra el polvo, de estabilidad estructural, frente a la erosión, etc.. (todas descritas en el apartado de medidas protectoras y correctoras), así como de prevención de riesgos laborales en las actividades mineras y de revegetación.

El diseño estructural de los depósitos definitivos de los residuos mineros debe ser estable y permitir las posteriores labores de revegetación.

La explanada basal de cantera, que será rellenada parcialmente con parte de estos residuos, tendrá una suave pendiente hacia la red hídrica de su entorno, permitiendo de este modo una correcta escorrentía de las aguas de precipitación. Sobre estos inertes se extenderá tierra vegetal y se procederá a su revegetación, lo cual permite su estabilización frente a los fenómenos de erosión. La pendiente media de estos depósitos será del 1% - 2%, lo cual pone de manifiesta su gran estabilidad estructural y frente a los fenómenos de erosión superficial.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 126/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Se entiende que los emplazamientos y disposición de los depósitos de los residuos inertes presentan unas condiciones idóneas en cuanto que:

- No existen afecciones destacables respecto al medio ambiente y a la salud humana.
- Las condiciones topográficas son favorables para su ubicación.
- La proximidad de los depósitos a los puntos de procedencia, minimizándose las afecciones por su transporte.
- La minimización de su impacto visual.
- La naturaleza geológica y estabilidad estructural de los terrenos.
- La no afección a los recursos hídricos superficiales o subterráneos de la zona.
- La disponibilidad de terrenos dentro de la propia explotación.
- La no afección a espacios protegidos o áreas naturales de interés ecológico.

Por tanto, los depósitos de residuos mineros inertes están adecuadamente situados teniendo en cuenta, en particular, las obligaciones vigentes en lo que respecta a zonas protegidas y los factores geológicos, hidrológicos, hidrogeológicos, sísmicos y geotécnicos, y están diseñados para que cumplan las condiciones necesarias para prevenir, a corto y largo plazo, la contaminación del suelo, el aire, las aguas subterráneas y superficiales, y reducir la erosión causada por el agua y la abrasión causada por el viento, siendo técnica y económicamente viables.

6.4. MANTENIMIENTO Y CONTROL DE LOS RESIDUOS MINEROS.

Dado que los depósitos de inertes se ha realizado de forma que son estructuralmente estables a largo plazo, no requieren de medidas adicionales de mantenimiento o control.

Estos residuos quedarán cubiertos por una capa de material edáfico (tierra vegetal), y que sobre ellos se realizarán labores de revegetación, no requieren de medidas específicas de control ante los fenómenos de erosión superficial, salvo las necesarias para el mantenimiento y control de la revegetación.

Dado que, para evitar el arrastre de material por la escorrentía superficial sobre las superficies revegetadas, se concibe una red de drenaje y escorrentía superficial para canalizar y evacuar las

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 127/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

aguas de precipitación hacia la red hídrica de su entorno, no se requieren medidas específicas en evitación de arrastres de materiales sobre los depósitos de los residuos mineros formados.

No obstante, como medida preventiva, se realizarán revisiones periódicas sobre los depósitos de inertes con objeto de garantizar su estabilidad estructural y su no afección por arrastres de la escorrentía superficial. Estas revisiones tendrán una periodicidad mínima mensual y, en cualquier caso, será inmediata tras fuertes precipitaciones, tomándose especial atención a que los aliviaderos y desagües estén siempre limpios y sin ninguna obstrucción, y que las condiciones de estabilidad estructural se mantienen.

El periodo de mantenimiento y control de los depósitos de materiales mineros inertes tendrá una duración mínima de cinco años.

Nº Reg: Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 128/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

7. PARTE V: CALENDARIO DE EJECUCIÓN Y COSTE ESTIMADO DE LOS TRABAJOS DE REHABILITACIÓN.

Las labores de restauración se ejecutarán, en la medida de lo posible, de forma simultánea a los de explotación, de manera que conforme se realice ésta se vayan restaurando los terrenos afectados.

Desde el primer momento, se procederá a la remodelación topográfica y revegetación de todas las superficies afectadas no necesarias para el mantenimiento de las labores de explotación, siguiendo los modelos propuestos para su rehabilitación, incluidos los aportes de inertes para el relleno de los huecos existentes. Estas superficies se concentran en la zona de viales y de restauración, estimándose que aprox. el 50% de sus superficies podrán quedar remodeladas y revegetadas en el primer 1/3 de vida de la explotación.

Conforme avance el frente de explotación, se podrán ir restaurando las bermas y taludes ya explotados y que se encuentran en cotas superiores. Se estima que a la 1/2 de vida de la explotación, podrán ser restaurados el 50% de los taludes y bermas de la zona de extracción, y se podrán tener restauradas el 75% de las superficies de la zona de viales y de restauración.

Dado que la explanada final de la zona de extracción será rellenada parcialmente con los residuos inertes generados por a la explotación, la restauración de estas superficies se tendrá que concentrar en el último 1/3 de vida de la explotación.

Al finalizar las labores de explotación, se podrán restaurar la zona de instalaciones y acopios.

Por tanto, se estima el siguiente calendario de ejecución de las labores de restauración:

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 129/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Actualización Plan de Restauración del Recurso de la Sección C) "LA LANCHA" núm. 16.272
 sito en los términos municipales de Jódar y Bedmar-Garcéz (Jaén)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	18	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
EXPLOTACIÓN CANTERA.																														
RETIRADA, ACOPIO Y MANTENIMIENTO DE MATERIALES MONTERA																														
ADQUISICIÓN DE MATERIALES PROVENIENTE DE DESMONTES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA PARA LA CONFORMACIÓN DEL HORIZONTE B																														
ACONDICIONAMIENTO DE TERRENOS EXPLOTADOS SUCEPTIBLES PARA RESTAURACIÓN. (COTAS MÁS ALTAS)																														
ADECUACIÓN MORFOLÓGICA DE LOS TALUDES Y ACONDICIONAMIENTO EDAFOLÓGICO DE LAS SUPERFICIES DE RESTAURACIÓN (BERMAS Y PLAZA DE CANTERA)																														
RESTAURACIÓN VEGETAL CON LAS ESPECIES SELECCIONADAS.																														
RIEGO Y ABONADO DE LAS PLANTACIONES VEGETALES.																														
REPOSICIÓN DE MARRAS.																														

VERIFICACIÓN	JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ	26/09/2024 11:02	PÁGINA 130/172
	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

7.2.- COSTE DE LOS TRABAJOS DE REHABILITACIÓN.

Nº Reg: Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

	JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ	26/09/2024 11:02	PÁGINA 131/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 01 RESTITUCIÓN TOPOGRÁFICA

E01	m ³	FORMACIÓN HORIZONTE C Ripado mecánico de terreno de consistencia media, comprendiendo dos pases cruzados de escarificador a 30 cm. de profundidad, remate manual de bordes y zonas especiales.			
P01	32.000,000 m ³	Distribución y acondic. tierra	0,32	10.240,00	
TOTAL PARTIDA.....					10.240,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ MIL DOSCIENTOS CUARENTA EUROS

E02	m ³	FORMACIÓN HORIZONTE B Distribución y acondicionamiento mecanizado de tierra para recuperación topográfica de terreno			
P02	32.000,000 m ³	Distribución y acondic. tierra	0,32	10.240,00	
TOTAL PARTIDA.....					10.240,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ MIL DOSCIENTOS CUARENTA EUROS

E03	m ³	FORMACIÓN HORIZONTE A Aporte, Distribución y Acondic. tierra vegetal para restauración forestal procedentes de la misma explotación y medios externos.			
P03	25.600,000 m ³	Aporte, Distrib y acondic. tierra veg para restauración forestal	2,76	70.656,00	
TOTAL PARTIDA.....					70.656,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS

Nº Reg: Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 132/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 02 PLANTACIONES

SUBCAPÍTULO E04 PLANTACIONES EN BERMAS

P17	u	Plantación de Pinus halepensis 1savia cont. 300 cm³			
		Pinus halepensis 1savia cont. 300 cm³, con categoría MFR, en vivero			
P31	1,000 u	Pinus halepensis 1savia cont. 300 cm³, con categoría MFR, en viv	0,22	0,22	
P32	1,000 u	Tutor madera 3x3 cm altura <= 2 m (p.o.)	0,84	0,84	
P33	1,000 u	Tubo protector inv ernadero 1,8 m (p.o.)	1,57	1,57	
P47	1,000 u	Apertura hoyo 60x60x60, suelo sito-tránsito, pte<= 30%	1,43	1,43	
TOTAL PARTIDA.....					4,06

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con SEIS CÉNTIMOS

P18	u	Plantación Quercus ilex 1-2 savias cont. 300 cm³			
		Quercus ilex 1-2 savias cont. 300 cm³, con categoría MFR, en vivero			
P34	1,000 u	Quercus ilex 1-2 savias cont. 300 cm³, con categoría MFR, en viv	0,31	0,31	
P35	1,000 u	Tutor madera 3x3 cm altura <= 1 m (p.o.)	0,34	0,34	
P36	1,000 u	Tubo protector inv ernadero 0,6 m (p.o.)	0,54	0,54	
P47	1,000 u	Apertura hoyo 60x60x60, suelo sito-tránsito, pte<= 30%	1,43	1,43	
TOTAL PARTIDA.....					2,62

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

P19	u	Plantación Quercus coccifera 1-2 savias cont. 300-350 cm³			
		Adquisición y suministro de Quercus coccifera de 1 savia dispuesto en contenedor forestal de 300cc			
P37	1,000 u	Quercus coccifera 1-2 savias cont. 300-350 cm³ con categoría MFR	0,31	0,31	
P38	1,000 u	Tutor madera 3x3 cm altura <= 1 m (p.o.)	0,34	0,34	
P39	1,000 u	Tubo protector inv ernadero 0,6 m (p.o.)	0,54	0,54	
P47	1,000 u	Apertura hoyo 60x60x60, suelo sito-tránsito, pte<= 30%	1,43	1,43	
TOTAL PARTIDA.....					2,62

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

P21	u	Plantación Retama sphaerocarpa 1 savia. Bandeja forestal (54 alv			
		Retama sphaerocarpa 1 savia. Bandeja forestal (54 alveolos de 250 cc). Porte variable 5-30 cm			
P41	1,000 u	Retama sphaerocarpa 1 savia. Bandeja forestal (54 alveolos de 2	0,69	0,69	
TOTAL PARTIDA.....					0,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

P24	mil	Distrib.planta bandeja>250 cc.,D<500m,pte<50%			
		Reparto dentro del tajo, con distancia menor o igual de 500 m, de planta en bandeja con envase termoformado o rígido con capacidad >= 250 cc empleada en los distintos métodos de plantación, en terreno con pendiente inferior o igual al 50%.			
			Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA.....					0,35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

P25	mil	Plantac.bandeja>250cc hoyos s.s.t.pte<50%			
		Plantación y tapado manual de un millar de plantas en bandeja con envase rígido o termoformado con capacidad >= 250 cc en hoyos de 40x40 cm preparados en suelos sueltos o tránsito. No se incluye el precio de la planta, el transporte, ni la distribución de la misma en el tajo. En terreno con pendiente inferior o igual al 50%.			
			Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA.....					6,62

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

P26	l	Riego en plantaciones			
		Aplicación de 1 L de agua por planta			
			Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA.....					0,15

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

P27	kg	Abono compuesto 15-15-15 (NPK)			
		Abonado de la plantación realizado con abono compuesto 15-15-15 (NPK)			
			Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA.....					0,36

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 133/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NWBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



Nº Reg. Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
P28	u	Reposición de marras Reposición de marras, sobre hoyos abiertos originalmente, a realizar con índices de mortalidad superiores al 25% Sin descomposición			
TOTAL PARTIDA.....					401,88

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS UN EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO E05 PLANTACIONES EN PLAZA DE CANTERA

P17	u	Plantación de Pinus halepensis 1savia cont. 300 cm³ Pinus halepensis 1savia cont. 300 cm³, con categoría MFR, en vivero			
P31	1,000 u	Pinus halepensis 1savia cont. 300 cm³, con categoría MFR, en viv	0,22	0,22	
P32	1,000 u	Tutor madera 3x3 cm altura <= 2 m (p.o.)	0,84	0,84	
P33	1,000 u	Tubo protector inv emadero 1,8 m (p.o.)	1,57	1,57	
P47	1,000 u	Apertura hoyo 60x60x60, suelo sito-tránsito, pte<= 30%	1,43	1,43	
TOTAL PARTIDA.....					4,06

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con SEIS CÉNTIMOS

P18	u	Plantación Quercus ilex 1-2 savias cont. 300 cm³. Quercus ilex 1-2 savias cont. 300 cm³, con categoría MFR, en vivero			
P34	1,000 u	Quercus ilex 1-2 savias cont. 300 cm³, con categoría MFR, en viv	0,31	0,31	
P35	1,000 u	Tutor madera 3x3 cm altura <= 1 m (p.o.)	0,34	0,34	
P36	1,000 u	Tubo protector inv emadero 0,6 m (p.o.)	0,54	0,54	
P47	1,000 u	Apertura hoyo 60x60x60, suelo sito-tránsito, pte<= 30%	1,43	1,43	
TOTAL PARTIDA.....					2,62

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

P19	u	Plantación Quercus coccifera 1-2 savias cont. 300-350 cm³ Adquisición y suministro de Quercus coccifera de 1 savia dispuesto en contenedor forestal de 300cc			
P37	1,000 u	Quercus coccifera 1-2 savias cont. 300-350 cm³ con categoría MFR	0,31	0,31	
P38	1,000 u	Tutor madera 3x3 cm altura <= 1 m (p.o.)	0,34	0,34	
P39	1,000 u	Tubo protector inv emadero 0,6 m (p.o.)	0,54	0,54	
P47	1,000 u	Apertura hoyo 60x60x60, suelo sito-tránsito, pte<= 30%	1,43	1,43	
TOTAL PARTIDA.....					2,62

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

P21	u	Plantación Retama sphaerocarpa 1 savia. Bandeja forestal (54 alv Retama sphaerocarpa 1 savia. Bandeja forestal (54 alveolos de 250 cc). Porte variable 5-30 cm			
P41	1,000 u	Retama sphaerocarpa 1 savia. Bandeja forestal (54 alveolos de 2	0,69	0,69	
TOTAL PARTIDA.....					0,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

P24	mil	Distrib.planta bandeja>250 cc.,D<500m,pte<50% Reparto dentro del tajo, con distancia menor o igual de 500 m, de planta en bandeja con envase termoformado o rígido con capacidad >= 250 cc empleada en los distintos métodos de plantación, en terreno con pendiente inferior o igual al 50%. Sin descomposición			
TOTAL PARTIDA.....					0,35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

P25	mil	Plantac.bandeja>250cc hoyos s.s-t.pte<50% Plantación y tapado manual de un millar de plantas en bandeja con envase rígido o termoformado con capacidad >= 250 cc en hoyos de 40x40 cm preparados en suelos sueltos o tránsito. No se incluye el precio de la planta, el transporte, ni la distribución de la misma en el tajo. En terreno con pendiente inferior o igual al 50%. Sin descomposición			
TOTAL PARTIDA.....					6,62

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

P26	I	Riego en plantaciones Aplicación de 1 L de agua por planta Sin descomposición			
TOTAL PARTIDA.....					0,15

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 134/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



Nº Reg. Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
P27	kg	Abono compuesto 15-15-15 (NPK) Abonado de la plantación realizado con abono compuesto 15-15-15 (NPK)			
		Sin descomposición			
		TOTAL PARTIDA			0,36
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS					
P28	u	Reposición de marras Reposición de marras, sobre hoyos abiertos originalmente, a realizar con índices de mortalidad superiores al 25%			
		Sin descomposición			
		TOTAL PARTIDA			401,88
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS UN EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
SUBCAPÍTULO E06 PLANTACIONES EN ZONA DE ACOPIOS E INSTALACIONES					
P17	u	Plantación de Pinus halepensis 1savia cont. 300 cm³ Pinus halepensis 1savia cont. 300 cm³, con categoría MFR, en vivero			
P31	1,000 u	Pinus halepensis 1savia cont. 300 cm³, con categoría MFR, en viv	0,22	0,22	
P32	1,000 u	Tutor madera 3x3 cm altura <= 2 m (p.o.)	0,84	0,84	
P33	1,000 u	Tubo protector inv ernadero 1,8 m (p.o.)	1,57	1,57	
P47	1,000 u	Apertura hoyo 60x60x60, suelo sito-tránsito, pte<= 30%	1,43	1,43	
		TOTAL PARTIDA			4,06
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con SEIS CÉNTIMOS					
P18	u	Plantación Quercus ilex 1-2 savias cont. 300 cm³ Quercus ilex 1-2 savias cont. 300 cm³, con categoría MFR, en vivero			
P34	1,000 u	Quercus ilex 1-2 savias cont. 300 cm³, con categoría MFR, en viv	0,31	0,31	
P35	1,000 u	Tutor madera 3x3 cm altura <= 1 m (p.o.)	0,34	0,34	
P36	1,000 u	Tubo protector inv ernadero 0,6 m (p.o.)	0,54	0,54	
P47	1,000 u	Apertura hoyo 60x60x60, suelo sito-tránsito, pte<= 30%	1,43	1,43	
		TOTAL PARTIDA			2,62
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS					
P19	u	Plantación Quercus coccifera 1-2 savias cont. 300-350 cm³ Adquisición y suministro de Quercus coccifera de 1 savia dispuesto en contenedor forestal de 300cc			
P37	1,000 u	Quercus coccifera 1-2 savias cont. 300-350 cm³ con categoría MFR	0,31	0,31	
P38	1,000 u	Tutor madera 3x3 cm altura <= 1 m (p.o.)	0,34	0,34	
P39	1,000 u	Tubo protector inv ernadero 0,6 m (p.o.)	0,54	0,54	
P47	1,000 u	Apertura hoyo 60x60x60, suelo sito-tránsito, pte<= 30%	1,43	1,43	
		TOTAL PARTIDA			2,62
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS					
P21	u	Plantación Retama sphaerocarpa 1 savia. Bandeja forestal (54 alv Retama sphaerocarpa 1 savia. Bandeja forestal (54 alveolos de 250 cc). Porte variable 5-30 cm			
P41	1,000 u	Retama sphaerocarpa 1 savia. Bandeja forestal (54 alveolos de 2	0,69	0,69	
		TOTAL PARTIDA			0,69
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
P24	mil	Distrib.planta bandeja>250 cc.,D<500m,pte<50% Reparto dentro del tajo, con distancia menor o igual de 500 m, de planta en bandeja con envase termoformado o rígido con capacidad >= 250 cc empleada en los distintos métodos de plantación, en terreno con pendiente inferior o igual al 50%.			
		Sin descomposición			
		TOTAL PARTIDA			0,35
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS					
P25	mil	Plantac.bandeja>250cc hoyos s.s.t.pte<50% Plantación y tapado manual de un millar de plantas en bandeja con envase rígido o termoformado con capacidad >= 250 cc en hoyos de 40x40 cm preparados en suelos sueltos o tránsito. No se incluye el precio de la planta, el transporte, ni la distribución de la misma en el tajo. En terreno con pendiente inferior o igual al 50%.			
		Sin descomposición			
		TOTAL PARTIDA			6,62
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS					

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 135/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



Nº Reg. Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
P26	l	Riego en plantaciones Aplicación de 1 L de agua por planta			
			Sin descomposición		
		TOTAL PARTIDA			0,15
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS					
P27	kg	Abono compuesto 15-15-15 (NPK) Abonado de la plantación realizado con abono compuesto 15-15-15 (NPK)			
			Sin descomposición		
		TOTAL PARTIDA			0,36
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS					
P28	u	Reposición de marras Reposición de marras, sobre hoyos abiertos originalmente, a realizar con índices de mortalidad superiores al 25%			
			Sin descomposición		
		TOTAL PARTIDA			401,88
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS UN EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
SUBCAPÍTULO E07 PLANTACIÓN PINO JARDÍN					
F01151	ud	Apertura hoyo 60x60x60, suelo slto-tránsito, pte<= 30% Apertura o remoción mecanizada de un hoyo aproximadamente de 60x60x60 cm, con retroexcavadora, en terreno suelto o tránsito y pendiente inferior o igual al 30%.			
M01157	0,020 h	Retroexcavadora orugas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, ca	71,27	1,43	
		TOTAL PARTIDA			1,43
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS					
E15	u	Pinis Halepensis, 2 - 2.5 cont.			
			Sin descomposición		
		TOTAL PARTIDA			45,23
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS					
F02153	mil	Colocación tubo protector 180 cm de altura con tutor Colocación de tubo protector biodegradable de hasta 180 cm de altura, para la protección de planta de repoblación, incluso tutor de madera de 2 metros de altura y 3x3 cm de sección, con punta, de madera de acacia o tratado contra pudriciones en los primeros 60 cm desde la punta. Este precio incluye el clavado del tutor un mínimo de 50 cm. No se incluye ni el precio del tubo, ni el transporte de los mismos al tajo.			
O01007	19,050 h	Jefe de cuadrilla forestal	25,14	478,92	
O01009	133,330 h	Peón	24,48	3.263,92	
P08051	1.000,000 ud	Tutor madera 3x3 cm altura <= 2 m (p.o.)	0,90	900,00	
		TOTAL PARTIDA			4.642,84
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					

Nº Reg: Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 136/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO E09 HIDROSIEMBRA					
APARTADO P30 HIDROSIEMBRA A BASE DE HERBÁCEAS EN UNA FASE					
E10	m2	Ejecución de hidrosiembra en superficies mayores de 10.000 m ² Hidrosiembra a base de herbáceas en taludes y otras superficies aproximada, en una fase, con 20 g/m2 de semillas, mulch de fibra corta 100 g/m2, estabilizador-fijador de suelos 60 g/m2, corrector orgánico líquido 0.6 ml/m2 y agua 2l/m2			
P44	0,200 h	Oficial especialista	0,90	0,18	
P45	1,000 h	Equipo hidrosiembra	0,44	0,44	
P46	1,000 kg	Semilla mezcla, mulch de fibra corta 100 g/m2, estabilizador-fij	0,15	0,15	
TOTAL PARTIDA.....					0,77

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Nº Reg: Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 137/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NWBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 03 SISTEMA DE RIEGO					
E08		INSTALACIÓN Y PUESTA EN RIEGO AUTOMATIZADO Instalación y puesta en riego localizado y automatizado de la superficie de restauración, incluyendo bomba, depósito, sistema de automatización de riego y tuberías de distribución y riego por goteo. Sin descomposición			
		TOTAL PARTIDA.....			30.963,85

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA MIL NOVECIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Nº Reg: Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 138/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NWBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 04 MANTENIMIENTO DE LA REVEGETACIÓN					
E11	mu	Binas, escardas y aporcados			
			Sin descomposición		
			TOTAL PARTIDA.....		1.023,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL VEINTITRES EUROS					
E12	l	Riegos de emergencia (3 riegos/año 20 l/ud)			
			Sin descomposición		
			TOTAL PARTIDA.....		0,15
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS					
E13	u	Poda altura 3,00 m, recorrido <= 1 m, ø ramas<= 3 cm			
			Sin descomposición		
			TOTAL PARTIDA.....		0,72
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS					
E14	ha	Abonado de pastizales			
			Sin descomposición		
			TOTAL PARTIDA.....		73,01
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y TRES EUROS con UN CÉNTIMOS					

Nº Reg: Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 139/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NWBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 RESTITUCIÓN TOPOGRÁFICA									
E01	m³ FORMACIÓN HORIZONTE C Ripado mecánico de terreno de consistencia media, comprendiendo dos pases cruzados de escarificador a 30 cm. de profundidad, remate manual de bordes y zonas especiales.						1,00	10.240,00	10.240,00
E02	m³ FORMACIÓN HORIZONTE B Distribución y acondicionamiento mecanizado de tierra para recuperación topográfica de terreno						1,00	10.240,00	10.240,00
E03	m³ FORMACIÓN HORIZONTE A Aporte, Distribución y Acondic. tierra vegetal para restauración forestal procedentes de la misma explotación y medios externos.						1,00	70.656,00	70.656,00
TOTAL CAPÍTULO 01 RESTITUCIÓN TOPOGRÁFICA.....									91.136,00

Nº Reg: Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 140/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 PLANTACIONES									
SUBCAPÍTULO E04 PLANTACIONES EN BERMAS									
P17	u Plantación de Pinus halepensis 1savia cont. 300 cm³ Pinus halepensis 1savia cont. 300 cm³, con categoría MFR, en vivero						227,00	4,06	921,62
P18	u Plantación Quercus ilex 1-2 savias cont. 300 cm³. Quercus ilex 1-2 savias cont. 300 cm³, con categoría MFR, en vivero						455,00	2,62	1.192,10
P19	u Plantación Quercus coccifera 1-2 savias cont. 300-350 cm³ Adquisición y suministro de Quercus coccifera de 1 savia dispuesto en contenedor forestal de 300cc						455,00	2,62	1.192,10
P21	u Plantación Retama sphaerocarpa 1 savia. Bandeja forestal (54 alv Retama sphaerocarpa 1 savia. Bandeja forestal (54 alveolos de 250 cc). Porte variable 5-30 cm						680,00	0,69	469,20
P24	mil Distrib.planta bandeja>250 cc.,D<500m,pte<50% Reparto dentro del tajo, con distancia menor o igual de 500 m, de planta en bandeja con envase termoformado o rígido con capacidad >= 250 cc empleada en los distintos métodos de plantación, en terreno con pendiente inferior o igual al 50% .						2,72	0,35	0,95
P25	mil Plantac.bandeja>250cc hoyos s.s-t.pte<50% Plantación y tapado manual de un millar de plantas en bandeja con envase rígido o termoformado con capacidad >= 250 cc en hoyos de 40x40 cm preparados en suelos sueltos o tránsito. No se incluye el precio de la planta, el transporte, ni la distribución de la misma en el tajo. En terreno con pendiente inferior o igual al 50% .						2,72	6,62	18,01
P26	I Riego en plantaciones Aplicación de 1 L de agua por planta						4.368,00	0,15	655,20
P27	kg Abono compuesto 15-15-15 (NPK) Abonado de la plantación realizado con abono compuesto 15-15-15 (NPK)						42,00	0,36	15,12
P28	u Reposición de marras Reposición de marras, sobre hoyos abiertos originalmente, a realizar con índices de mortalidad superiores al 25%						1,00	401,88	401,88
TOTAL SUBCAPÍTULO E04 PLANTACIONES EN BERMAS.....									4.866,18

Nº Reg. Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 141/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO E05 PLANTACIONES EN PLAZA DE CANTERA									
P17	u Plantación de Pinus halepensis 1savia cont. 300 cm³ Pinus halepensis 1savia cont. 300 cm³, con categoría MFR, en vivero						240,00	4,06	974,40
P18	u Plantación Quercus ilex 1-2 savias cont. 300 cm³. Quercus ilex 1-2 savias cont. 300 cm³, con categoría MFR, en vivero						480,00	2,62	1.257,60
P19	u Plantación Quercus coccifera 1-2 savias cont. 300-350 cm³ Adquisición y suministro de Quercus coccifera de 1 savia dispuesto en contenedor forestal de 300cc						480,00	2,62	1.257,60
P21	u Plantación Retama sphaerocarpa 1 savia. Bandeja forestal (54 alv Retama sphaerocarpa 1 savia. Bandeja forestal (54 alveolos de 250 cc). Porte variable 5-30 cm						720,00	0,69	496,80
P24	mil Distrib.planta bandeja>250 cc.,D<500m,pte<50% Reparto dentro del tajo, con distancia menor o igual de 500 m, de planta en bandeja con envase termoformado o rígido con capacidad >= 250 cc empleada en los distintos métodos de plantación, en terreno con pendiente inferior o igual al 50% .						2,88	0,35	1,01
P25	mil Plantac.bandeja>250cc hoyos s.s-t.pte<50% Plantación y tapado manual de un millar de plantas en bandeja con envase rígido o termoformado con capacidad >= 250 cc en hoyos de 40x40 cm preparados en suelos sueltos o tránsito. No se incluye el precio de la planta, el transporte, ni la distribución de la misma en el tajo. En terreno con pendiente inferior o igual al 50% .						2,88	6,62	19,07
P26	I Riego en plantaciones Aplicación de 1 L de agua por planta						4.608,00	0,15	691,20
P27	kg Abono compuesto 15-15-15 (NPK) Abonado de la plantación realizado con abono compuesto 15-15-15 (NPK)						42,00	0,36	15,12
P28	u Reposición de marras Reposición de marras, sobre hoyos abiertos originalmente, a realizar con índices de mortalidad superiores al 25%						1,00	401,88	401,88
TOTAL SUBCAPÍTULO E05 PLANTACIONES EN PLAZA DE									5.114,68

Nº Reg. Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 142/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NWBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO E06 PLANTACIONES EN ZONA DE ACOPIOS E INSTALACIONES									
P17	u Plantación de Pinus halepensis 1savia cont. 300 cm³ Pinus halepensis 1savia cont. 300 cm³, con categoría MFR, en vivero						250,00	4,06	1.015,00
P18	u Plantación Quercus ilex 1-2 savias cont. 300 cm³. Quercus ilex 1-2 savias cont. 300 cm³, con categoría MFR, en vivero						500,00	2,62	1.310,00
P19	u Plantación Quercus coccifera 1-2 savias cont. 300-350 cm³ Adquisición y suministro de Quercus coccifera de 1 savia dispuesto en contenedor forestal de 300cc						500,00	2,62	1.310,00
P21	u Plantación Retama sphaerocarpa 1 savia. Bandeja forestal (54 alv Retama sphaerocarpa 1 savia. Bandeja forestal (54 alveolos de 250 cc). Porte variable 5-30 cm						750,00	0,69	517,50
P24	mil Distrib.planta bandeja>250 cc.,D<500m,pte<50% Reparto dentro del tajo, con distancia menor o igual de 500 m, de planta en bandeja con envase termoformado o rígido con capacidad >= 250 cc empleada en los distintos métodos de plantación, en terreno con pendiente inferior o igual al 50% .						3,00	0,35	1,05
P25	mil Plantac.bandeja>250cc hoyos s.s-t.pte<50% Plantación y tapado manual de un millar de plantas en bandeja con envase rígido o termoformado con capacidad >= 250 cc en hoyos de 40x40 cm preparados en suelos sueltos o tránsito. No se incluye el precio de la planta, el transporte, ni la distribución de la misma en el tajo. En terreno con pendiente inferior o igual al 50% .						3,00	6,62	19,86
P26	l Riego en plantaciones Aplicación de 1 L de agua por planta						4.800,00	0,15	720,00
P27	kg Abono compuesto 15-15-15 (NPK) Abonado de la plantación realizado con abono compuesto 15-15-15 (NPK)						42,00	0,36	15,12
P28	u Reposición de marras Reposición de marras, sobre hoyos abiertos originalmente, a realizar con índices de mortalidad superiores al 25%						1,00	401,88	401,88
TOTAL SUBCAPÍTULO E06 PLANTACIONES EN ZONA DE									5.310,41

Nº Reg. Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 143/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NWBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO E07 PLANTACIÓN PINO JARDÍN									
F01151	ud Apertura hoyo 60x60x60, suelo slto-tránsito, pte<= 30%								
	Apertura o remoción mecanizada de un hoyo aproximadamente de 60x60x60 cm, con retroexcavadora, en terreno suelto o tránsito y pendiente inferior o igual al 30%.						1.250,00	1,43	1.787,50
E15	u Pinis Halepensis, 2 - 2.5 cont.						1.250,00	45,23	56.537,50
F02153	mil Colocación tubo protector 180 cm de altura con tutor								
	Colocación de tubo protector biodegradable de hasta 180 cm de altura, para la protección de planta de repoblación, incluso tutor de madera de 2 metros de altura y 3x3 cm de sección, con punta, de madera de acacia o tratado contra pudriciones en los primeros 60 cm desde la punta. Este precio incluye el clavado del tutor un mínimo de 50 cm. No se incluye ni el precio del tubo, ni el transporte de los mismos al tajo.						1,25	4.642,84	5.803,55
TOTAL SUBCAPÍTULO E07 PLANTACIÓN PINO JARDÍN.....									64.128,55
SUBCAPÍTULO E09 HIDROSIEMBRA									
APARTADO P30 HIDROSIEMBRA A BASE DE HERBÁCEAS EN UNA FASE									
E10	m2 Ejecución de hidrosiembra en superficies mayores de 10.000 m²								
	Hidrosiembra a base de herbáceas en taludes y otras superficies aproximada, en una fase, con 20 g/m2 de semillas, mulch de fibra corta 100 g/m2, estabilizador-fijador de suelos 60 g/m2, corrector orgánico líquido 0.6 ml/m2 y agua 2l/m2						1,00	0,77	0,77
TOTAL APARTADO P30 HIDROSIEMBRA A BASE DE									107.800,00
TOTAL SUBCAPÍTULO E09 HIDROSIEMBRA.....									107.800,00
TOTAL CAPÍTULO 02 PLANTACIONES									187.219,82

Nº Reg: Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 144/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 SISTEMA DE RIEGO									
E08	INSTALACIÓN Y PUESTA EN RIEGO AUTOMATIZADO								
	Instalación y puesta en riego localizado y automatizado de la superficie de restauración, incluyendo bomba, depósito, sistema de automatización de riego y tuberías de distribución y riego por goteo.						1,00	30.963,85	30.963,85
	TOTAL CAPÍTULO 03 SISTEMA DE RIEGO.....								30.963,85

Nº Reg: Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 145/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 MANTENIMIENTO DE LA REVEGETACIÓN									
E11	mu Binas, escardas y aporcados						13,44	1.023,00	13.749,12
E12	I Riegos de emergencia (3 riegos/año 20 l/ud)						13.437,00	0,15	2.015,55
E13	u Poda altura 3,00 m, recorrido <= 1 m, ø ramas<= 3 cm						4.837,00	0,72	3.482,64
E14	ha Abonado de pastizales						14,00	73,01	1.022,14
TOTAL CAPÍTULO 04 MANTENIMIENTO DE LA REVEGETACIÓN									20.269,45
TOTAL.....									329.589,12

Nº Reg: Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 146/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NWBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	RESTITUCIÓN TOPOGRÁFICA.....	91.136,00	27,65
02	PLANTACIONES.....	187.219,82	56,80
03	SISTEMA DE RIEGO.....	30.963,85	9,39
04	MANTENIMIENTO DE LA REVEGETACIÓN.....	20.269,45	6,15
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		329.589,12	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		329.589,12	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		329.589,12	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de TRESCIENTOS VEINTINUEVE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS con DOCE CÉNTIMOS

, a septiembre 2024.

El promotor

La dirección facultativa

Nº Reg: Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 147/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



8. CONCLUSIÓN.

A tenor de lo expuesto en la presente **Actualización Plan de Restauración del Recurso de la Sección C) "LA LANCHA" núm. 16.272**, sito en los términos municipales de Jódar y Bedmar-García (Jaén) y de los documentos que acompañan al proyecto, y una vez analizadas las repercusiones ambientales y la legislación vigente de aplicación, el técnico que suscribe considera que tras la Reclasificación del RSA "La Lancha" núm. 65109 a Concesión Directa de Explotación de recursos de la sección C) -calizas- denominada "LA LANCHA" núm. 16.272, la presente actualización del plan de restauración en vigor del mencionado recurso minero cumple con todos los requisitos exigibles en materia Medioambiental y existe información suficiente para que sea autorizada la pretendida actualización en las características de restauración de esta explotación minera, en el término municipal referido Jódar y Bedmar-García (Jaén), cuyo promotor es **MANUEL ALBA, S. L.**

Jaén, 26 de septiembre de 2024.

El Ingeniero Técnico de Minas.



Fdo.: José Manuel Castillo Ramírez.

Colegiado nº 893 del C.O.I.T. de Minas de Linares.

CASTILLO RAMIREZ
JOSE MANUEL -
75021469T

Firmado digitalmente por
CASTILLO RAMIREZ JOSE
MANUEL - 75021469T
Fecha: 2024.09.26 10:50:27
+02'00'

	JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ	26/09/2024 11:02	PÁGINA 148/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

CARTOGRAFÍA.

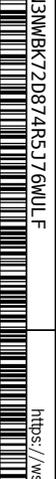
Nº Reg: Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 149/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

VERIFICACION

PEGEVWFJN3MWBK72D874RSJ76MULF

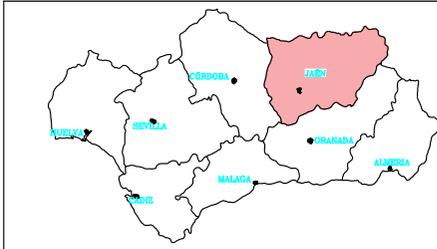
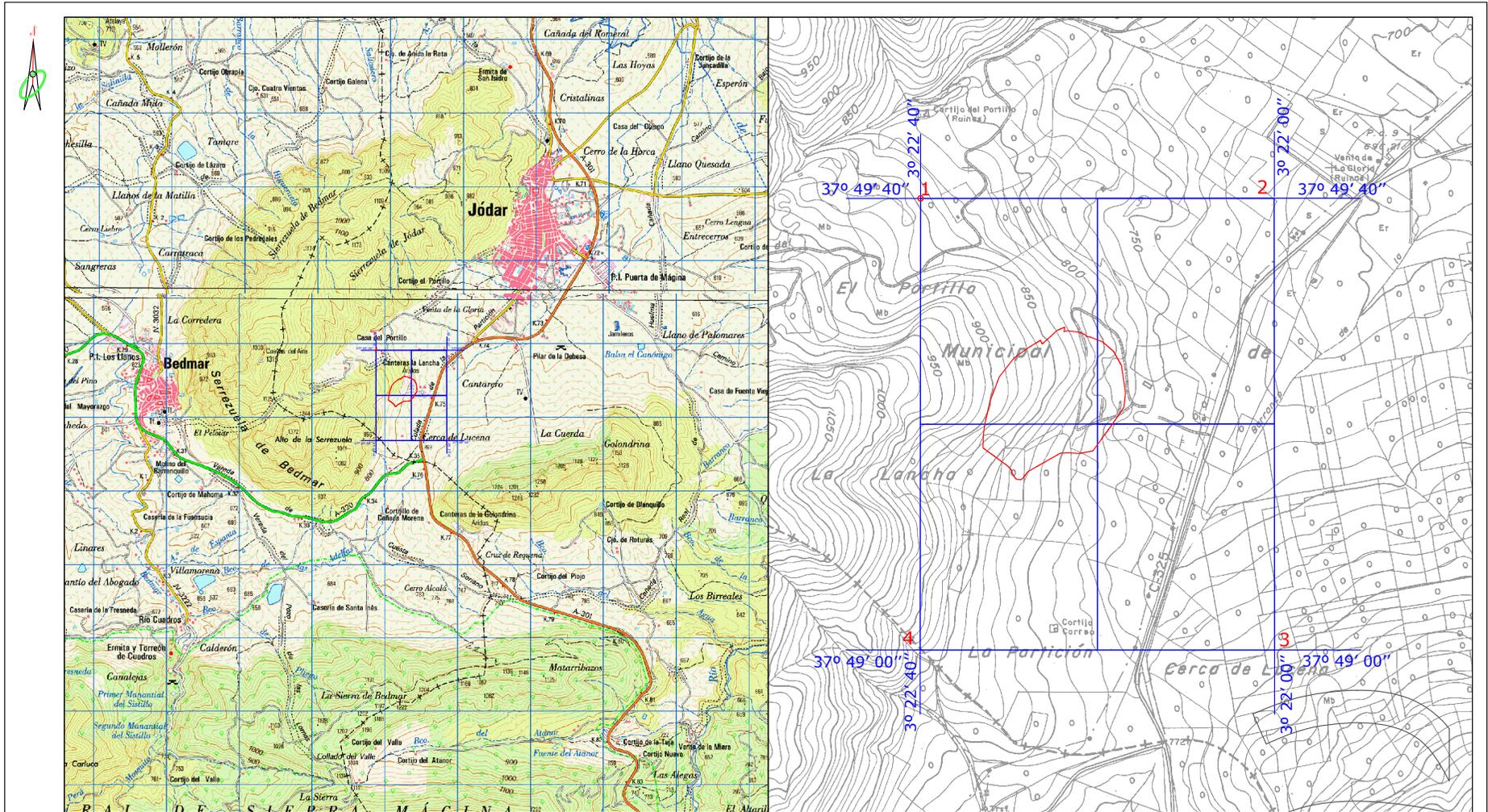
JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ



26/09/2024 11:02

https://ms050.juntadeandalucia.es:443/verificafirma/

PAGINA 150/172



- LEYENDA
- Perímetro de explotación (10 Ha). Coincidente con el Anterior Recurso de la Sección A)
 - Cuadrículas Mineras del Recurso de la Sección C) La Lancha nº 16.272.

Denominación		Plano de Situación y Emplazamiento		El Ingeniero técnico de Minas	
		Título:		 José Manuel Castillo Ramírez	
		MANUEL ALBA, S. A.			
Escala		Plano nº		ACTUALIZACIÓN PLAN DE RESTAURACIÓN	
1/50.000		1		Recurso de la Sección C) "LA LANCHA" núm. 16.272 sito en los términos municipales Jódar y Bedmar-García (Jaén)	
1/10.000					
				Fecha: Mayo 2024	



LEGENDA

- INSTALACIONES
- OFICINA Y BÁSCULA DE PESAJE
- RESTAURADO
- LIMITE EXPLOTACIÓN
- - - VALLADO

ESCALA GRÁFICA (m)

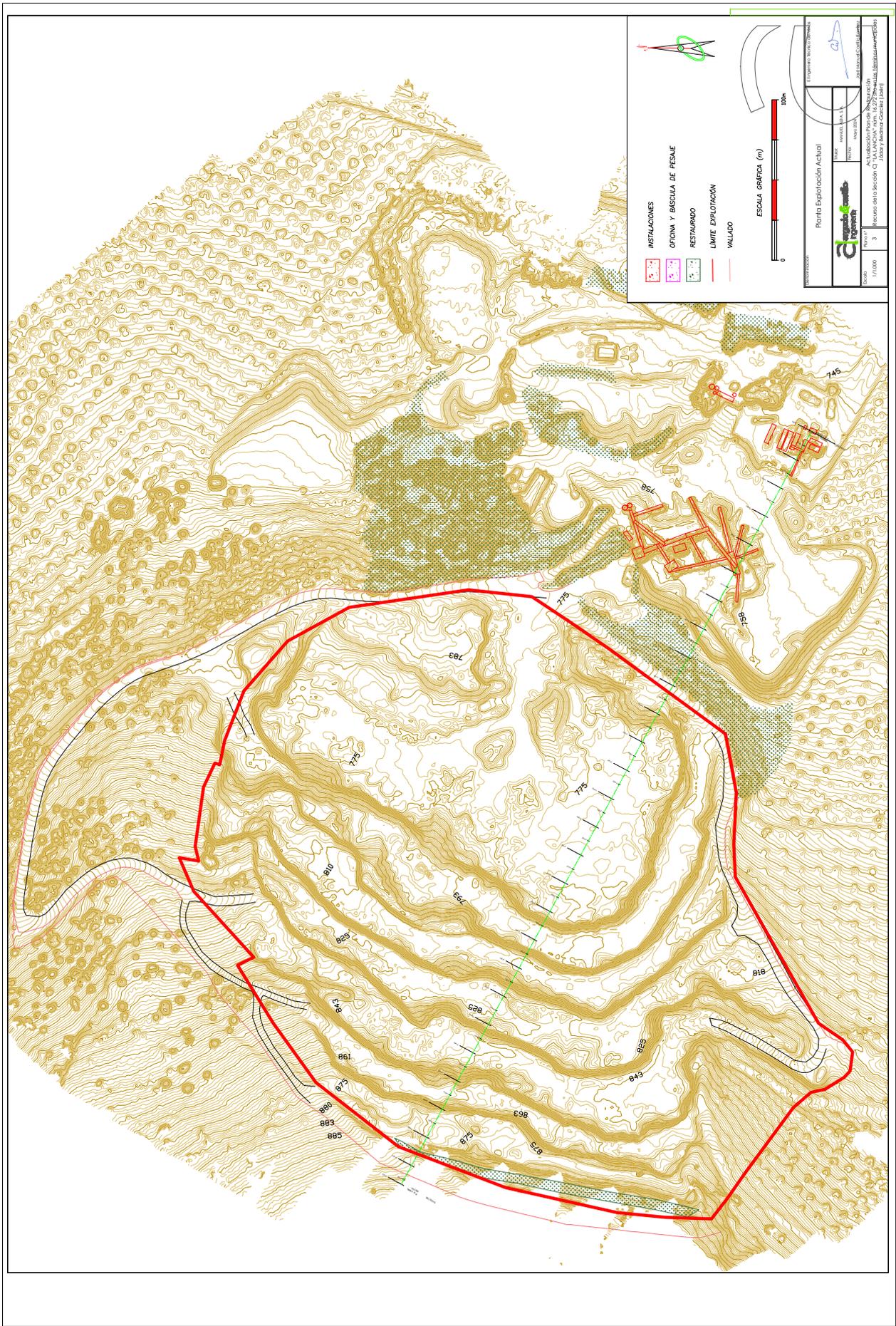
0 100m

ORTOFOTO ACTUAL ZONA DE EXPLOTACIÓN E INSTALACIONES

		Titular: MANUEL CASTILLO RAMIREZ Fecha: 26/09/2024
Escala: 1/1.000 Hoja: 2	Elaborado por: José Manuel Castillo Ramírez Aprobado por: José Manuel Castillo Ramírez El Ingeniero Técnico de Minas	

ACTUALIZACIÓN PLAN DE RESTAURACIÓN
 Recurso de la Sección C) "LA LANCHAS" N.º 16.272 de 2024 de los Ministerios de Minas, Energía e Hidrocarburos, Jódar y Bedmar-García (Jaén)

VERIFICACION	JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ	26/09/2024 11:02	PAGINA 151/172
	PEGVEJWFJN3MWBK7Z2D874R5J76WULF		
	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificar/firma/		



DESMONTE.- 1938331.68m3



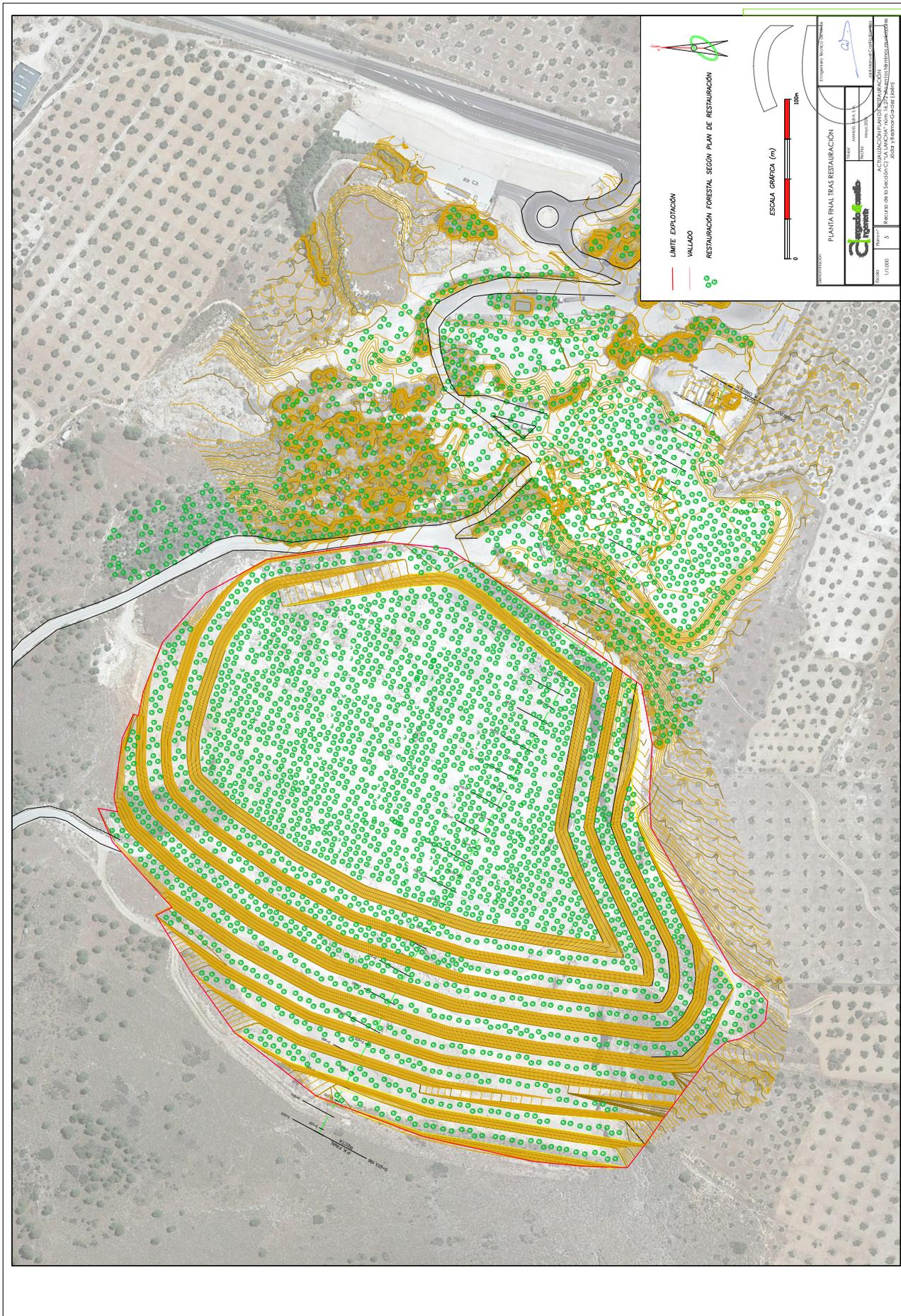
— LÍMITE EXPLOTACIÓN
— VALLADO

ESCALA GRÁFICA (m)
0 100m

PLANTA FINAL DE EXPLOTACIÓN

DISEÑO		MANUEL CASTILLO RAMÍREZ	
FECHA		AÑO 2024	
PROYECTO		ACTUALIZACIÓN PLAN DE INSTALACIÓN	
Escala		1/1.200	
Folio		4	
Recurso de la Sección C) "LA LANCHAS" núm. 16.272		Asesores: los Merinos, Guzmán y Jódar y Bedmar-García (Jódar)	

El Ingeniero Técnico de Minas
Manuel Castillo Ramírez



VERIFICACION

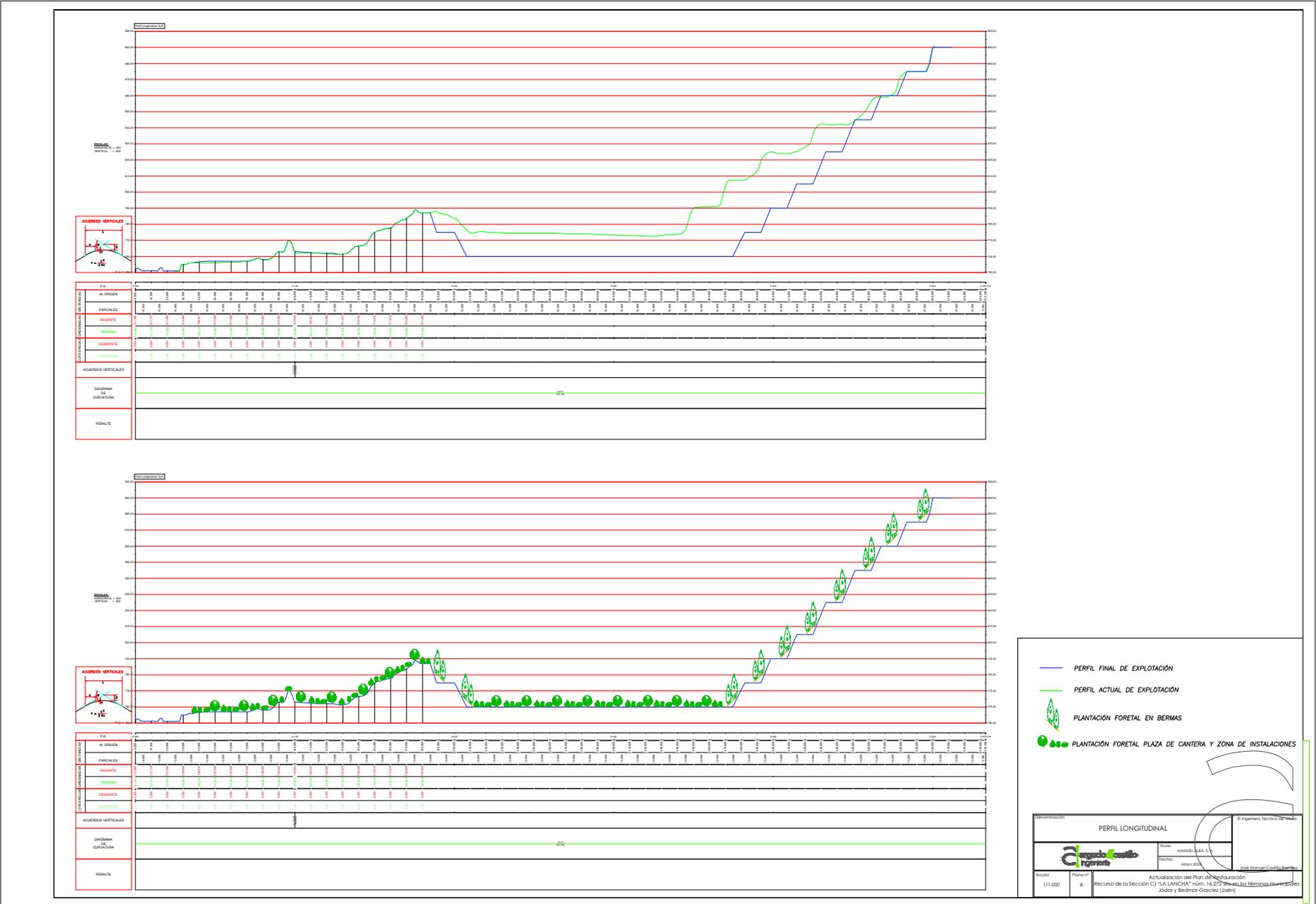
JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ

PEGVEJWFJN3MWBK72D874R5J76WULF

26/09/2024 11:02

PAGINA 156/172

https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificar/firma/



ANEXOS

Nº Reg: Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 156/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

RESOLUCIÓN DE NO SUSTANCIALIDAD DE LA DELEGACIÓN TERRITORIAL EN JAÉN DE LA CONSEJERÍA DE SOSTENIBILIDAD, MEDIO AMBIENTE Y ECONOMÍA AZUL, RELATIVA A LA ACTUACIÓN “RECLASIFICACIÓN DEL RSA) LA LANCHA”, SOLICITADO A INSTANCIA DE MANUEL ALBA S.A., CON N.I.F A-11613528, SITA EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE JÓDAR (JAÉN). (EXPTE. CS-055/2022).

Vista la solicitud formulada por MANUEL ALBA S.A., con N.I.F A-11613528 con fecha de 12/09/2022, mediante la que se solicita Consulta de Sustancialidad, relativa a la actuación “RECLASIFICACIÓN DEL RSA) LA LANCHA”, sita en el término municipal de JÓDAR (JAÉN), de acuerdo a lo establecido en la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, y el artículo 9 del Decreto 356/2010, de 3 agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada (AAU), resultan los siguientes:

ANTECEDENTES DE HECHO

- PRIMERO.-** Con fecha 12/09/2022 tiene entrada en el Registro de esta Delegación Territorial la solicitud de inicio del expediente a nombre de MANUEL ALBA S.A., con N.I.F. A-11613528 relativa a la actuación “RECLASIFICACIÓN DEL RSA) LA LANCHA”, sita en el término municipal de JÓDAR (JAÉN), según lo dispuesto en los artículos 19.11 y 27.4 de la Ley 7/2007, de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (GICA) y el artículo 9 del Decreto 356/2010, de 3 de agosto por el que se regula la Autorización Ambiental Unificada (AAU).
- SEGUNDO.-** Con fecha 21/08/1987, la Delegación Provincial de Jaén de la Consejería de Fomento y Turismo autorizó el aprovechamiento de un recurso de la Sección A) correspondiente a la cantera de caliza denominada “La Lancha”, en el término municipal de Jódar (Jaén).
- La entidad MANUEL ALBA S.A. no dispone de antecedentes en el Servicio de Protección Ambiental de esta Delegación.
- TERCERO.-** La presente modificación consiste en la reclasificación del recurso de la sección A) denominado “La Lancha” n.º 65.109 a la sección C).
- CUARTO.-** Analizada la documentación no se considera que la actuación llevada a cabo pueda tener efectos significativos sobre los que ya produce la actividad en la actualidad, sobre la seguridad, la salud para las personas o el medio ambiente. Por todo ello la actuación se considera modificación no sustancial por cambio o ampliaciones de actividades ya autorizadas, según se contempla en el artículo 19.11 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de Andalucía y en el artículo 9 del Decreto 356/2010, de 3 de agosto, que desarrolla dicha ley.



MARIA JOSE LARA SERRANO		03/10/2022 13:21	PÁGINA 1/3
VERIFICACIÓN	FjXB12ZNL CNT9EMG2CCL6HGWDX8VNL	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 157/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			



A los anteriores hechos son de aplicación los siguientes

FUNDAMENTOS DE DERECHO

- PRIMERO.-** Conforme establecen, el Decreto del Presidente 10/2022, de 25 de julio, sobre Reestructuración de Consejerías y el Decreto 162/2022, de 9 de agosto, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul y de acuerdo con el artículo 8 de la Ley 40/2015, de 1 octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, corresponde a esta Consejería el ejercicio de las competencias de la Comunidad Autónoma de Andalucía en materia de medio ambiente. De conformidad con lo dispuesto en el Decreto 300/2022, de 30 de agosto, por el que se modifica el Decreto 226/2020, de 30 de diciembre, por el que se regula la organización territorial provincial de la Administración de la Junta de Andalucía, corresponde a esta Delegación Territorial el ejercicio en la provincia de Jaén de las competencias en materia de medio ambiente.
- SEGUNDO.-** De conformidad con el artículo 19.3 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, la autorización ambiental unificada debe ser otorgada por el órgano competente de la Comunidad Autónoma en la que se ubique la instalación, entendiéndose como tal el órgano de dicha Administración que ostente competencias en materia de medio ambiente.
- TERCERO.-** La actuación se encuentra incluida en la categoría 1.1 – “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 y D cuyo aprovechamiento está regulado por la Ley de Minas y normativa complementaria, así como aquellas modificaciones y prórrogas que impliquen un aumento de la superficie de explotación autorizada, excluyéndose las que no impliquen ampliación de la misma”, del Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, por lo que se encuentra sometida al instrumento de prevención y control ambiental de Autorización Ambiental Unificada mediante el procedimiento ordinario (AAU).
- CUARTO.-** A la actuación le es de aplicación el artículo 27.4 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- QUINTO.-** La Disposición Transitoria Sexta de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental establece que las actuaciones sometidas a autorización ambiental unificada que a la entrada en vigor de la presente Ley estén legalmente en funcionamiento, se entenderá que cuentan con la misma.
- SEXTO.-** De acuerdo con lo establecido en el art. 9.5 del Decreto 356/2010, de 3 de agosto, el órgano ambiental competente dictará y notificará la resolución sobre el carácter sustancial o no de la modificación en el plazo máximo de un mes, transcurrido el cual sin que haya recaído resolución expresa se podrá entender como no sustancial a los únicos efectos ambientales la modificación proyectada de conformidad con lo dispuesto en el artículo 27.4 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, sin perjuicio del resto de autorizaciones, licencias y permisos que le sean exigibles.

MARIA JOSE LARA SERRANO		03/10/2022 13:21	PÁGINA 2/3
VERIFICACIÓN	FjXBIZZNLKNT9EMG2CCL6HGWDX8VNL	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 158/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



POR LO QUE

A la vista de los antecedentes y fundamentos de derecho y una vez realizado el estudio y valoración de la documentación aportada,

RESUELVO

- PRIMERO.-** **CONSIDERAR EL CARÁCTER NO SUSTANCIAL**, según los criterios establecidos en el artículo 19.11 a) de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integral de la Calidad ambiental, y en el art. 9 del Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada.
- SEGUNDO.-** En cualquier caso, el no sometimiento al instrumento de prevención y control ambiental de Autorización Ambiental Unificada, no eximirá a los titulares o promotores de cuantas otras autorizaciones, concesiones, licencias o informes que resulten exigibles según lo dispuesto en la normativa aplicable para la ejecución de la actuación.
- TERCERO.-** La autorización se concederá sin perjuicio del cumplimiento de las demás licencias y autorizaciones que, legal o reglamentariamente, sean exigibles para este tipo de actividad industrial.

LA DELEGADA TERRITORIAL

Fdo.: María José Lara Serrano

MARIA JOSE LARA SERRANO		03/10/2022 13:21	PÁGINA 3/3
VERIFICACIÓN	FjXBIZZLNCNT9EMG2CCL6HGWDX8VNL	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 159/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

S A L I D A	JUNTA DE ANDALUCÍA D.T. MEDIO AMBIENTE JAÉN CIADOT
	201799900104249 - 07/03/2017
	Registro Auxiliar DP. PREVENCIÓN Y CONT. AMB. - JA (25610) JAÉN



MANUEL ALBA, S.A.
P.I. El Portal. C/ Sudáfrica, 134
11408 – JEREZ DE LA FRONTERA (Cádiz)

Fecha: 06/03/2017
S/Ref.
N/Ref. V-148/2015-FGA
Asunto: COMUNICACIÓN.

En relación con su petición en la que nos solicita el cambio de titularidad de la autorización ambiental de la explotación minera "La Lancha" nº 65.109 sita en el término municipal de Jódar (Jaén), le comunico lo siguiente:

1. Consultado el Registro Minero de Andalucía se comprueba que la fecha de otorgamiento de la Autorización de Explotación es del año 1987, anterior a la Ley 7/1994, de Protección Ambiental de la Junta de Andalucía.
2. Consultados los datos existentes en el archivo del Servicio de Protección Ambiental de esta Delegación no se ha localizado ninguna Declaración de Impacto Ambiental ni autorización ambiental correspondiente al aprovechamiento de recurso de la Sección A) – calizas – denominado "LA LANCHA", sito en el término municipal de Jódar (Jaén).
3. En el archivo del Servicio de Protección Ambiental de esta Delegación sólo se ha encontrado el Expte. V-737/2005, en el que se informa favorablemente a la Delegación Provincial en Jaén de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía sobre la "Modificación del Plan de Restauración del Recurso de la Sección A) – calizas – denominado "La Lancha" en el término municipal de Jódar (Jaén)".

Por todo lo anterior, al no existir ninguna autorización ambiental emitida por esta Delegación, no procede cambiar ninguna titularidad correspondiente al aprovechamiento de recurso de la Sección A) – calizas – denominado "LA LANCHA", sito en el término municipal de Jódar (Jaén).

Lo que se comunica para su conocimiento y efectos oportunos.



LA JEFA DE SERVICIO DE
PROTECCIÓN AMBIENTAL

C/ Doctor Eduardo García-Triviño López, nº 15
Código Postal 23071. Teléfono (953) 368 800

Código: 640xu920PFIRMAVrrk6zUcga3loHd2. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/			
FIRMADO POR	CARMEN CANO RAMIRO	FECHA	06/03/2017
ID. FIRMA	640xu920PFIRMAVrrk6zUcga3loHd2	PÁGINA	1/1

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 160/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NWBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



JAE

J
0005-33

Visita

R E C E P C I O N	JUNTA DE ANDALUCIA	
	CONSEJERIA DE EMPLEO Y DES. TEC.	
	028831 28.08.01	
	Registro General DELEGACION PROVINCIAL JAEN	Hora

Fecha: 17/08/01

S/Ref.

N/Ref. JQ/IF

Asunto: Expte. V-3/053.

DELEGACIÓN PROVINCIAL DE LA
CONSEJERIA DE EMPLEO Y
DESARROLLO TECNOLÓGICO

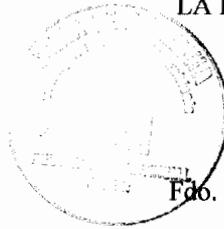
Paseo de la Estación, 19
23.071-JAÉN

JUNTA DE ANDALUCIA	
Consejería de Medio Ambiente	
20012321012189	24-08-2001
REGISTRO GENERAL	
DELEGACION PROVINCIAL	
JAEN	

En contestación a su escrito 12.747 de fecha 13/07/01, por el que se remite proyecto de restauración y Estudio de Impacto Ambiental de la cantera "La Lancha" en el término municipal de Jódar, promovida por la entidad "Aridos Hat, S.L.", y de acuerdo con el informe adjunto se informa favorablemente a las actuaciones solicitadas.

Lo que comunico para su conocimiento y efectos oportunos.

LA DELEGADA PROVINCIAL,



LA DELEGADA PROVINCIAL
P.A. Decreto 173/2000, de 20 de mayo
El Secretario General

Fdo.

Fdo. Joaquín Benán Nava



Fuente del Serbo nº 3
Código Postal 23071. Teléfono (953) 01 24 00

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 161/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NWBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

Nº Reg. Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

INFORME SOBRE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y PLAN DE RESTAURACIÓN DE LA CANTERA LA LANCHA EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE JÓDAR (JAÉN). (EXPTE V-3/053).

ANTECEDENTES

Con anterioridad a la entrada en vigor de la Ley 7/94 de Protección Ambiental de Andalucía fue tramitado un proyecto de ampliación de la cantera de recurso de la sección A) nombrada “La Lancha” en terrenos de Monte Público de propiedad municipal y consorciado con esta Consejería.

Finalizado el plazo contractual entre Ayuntamiento y empresa explotadora se plantea continuar con dicho contrato modificando las condiciones iniciales de autorización.

Por este motivo se presenta con fecha 18/07/01, un estudio de impacto ambiental y plan de restauración que contempla las modificaciones acordadas, este es el documento objeto del presente informe.

PROPUESTA DE EXPLOTACIÓN

DESIGNACIÓN	SUPERFICIE (m ²), aprox.
SUPERFICIE ACTUAL (CANTERA EN USO)	129.880
AVANCE PROGRAMADO	25.770

Así, de las aproximadamente 27 Has. que se encuentran autorizadas por el Departamento de Minas de la, hoy, Consejería de empleo y Desarrollo Tecnológico de la Junta de Andalucía, aún susceptibles de explotación por estar dentro de sus límites, se considera tan sólo el avance en unas 4’27 Has.

Se pretende que, el diseño de explotación propuesto permita el giro del actual frente con un mínimo avance en altura (sólo la necesaria para el mismo), descendiendo progresivamente hasta formar un adecuado sistema de taludes aptos para restauración, por lo que no solo actúa el apantallado natural propuesto para minimizar la incidencia visual hacia el núcleo de Jódar, sino que al reforestar según avance del frente, se permite una rápida integración paisajística y ecológica en el entorno

Los bancos de trabajo tendrán alturas máximas del orden de 20 m. con bermas de anchura media del orden de los 10 m.



JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 162/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



Nº Reg. Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

Al final de la explotación, existirá un sistema de taludes y bermas, con altura media de talud el orden de los 10 m. y pendientes de 45°, con anchura de bermas alternantes de 3-3-10 m.

Al término de la explotación, existirá un máximo de 13 taludes finales con las características indicadas, y una gran explanación basal a los mismos, sobre la cota 770 m.s.n.m. y con superficie aproximada de unos 16.240 m²; además, en esta explanada basal se dispondrá de una pequeña depresión de unos 10 m. de profundidad (cota base 760 m.s.n.m.) y unos 2.750 m². De área sobre la cota 770 m.s.n.m. que podría ser utilizado para su relleno con materiales inertes.

Respecto a la planta de tratamiento anteriormente descrita, y con el objeto de minimizar su posible incidencia visual hacia áreas habitadas, se propone su traslado hacia una pequeña explanada existente unos 120 m al SW de su actual ubicación, sobre la cota 760 m.s.n.m., siendo necesaria la creación de una nueva conexión con el frente de cantera, que se efectuará en el límite S de la explotación entre dichas partes.

ANÁLISIS DEL CONTENIDO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

El Estudio presentado cumple los requisitos exigidos por la legislación vigente.

Partiendo de la situación actual se identifican los impactos ambientales presumiblemente inducidos por la ampliación de la explotación y tomando como criterio las condiciones impuestas por la propiedad del terreno se proponen medidas preventivas y de restauración que conllevan la modificación de la explotación en cuanto a la superficie afectada y al método de laboreo de la cantera.

Se establece como método más idóneo de explotación modificar la orientación de los frentes mediante un sucesivo cambio con el fin de disminuir la visibilidad de los mismos desde el núcleo urbano de Jódar, se disminuye la superficie explotable pasando de las 27 Has. que se encuentran autorizadas a 4'27 Has. y se propone el cambio de ubicación de la planta de tratamiento a un lugar dentro de la finca que provoque menos afecciones ambientales tanto desde el punto de vista de las emisiones de polvo como en lo referente al paisaje.

El plan de restauración propuesto consta de las siguientes operaciones:

- Tratamiento topográfico: Consistente en el biselado de cada uno de los taludes suavizando el perfil y favoreciendo las labores de reforestación.
- Extendido de la tierra vegetal: Se estima un volumen de suelo copiado por avance del frente de unos 4.384 m³. y la aportación de 17.539 m³ de suelos de préstamo.
- Arado, siembra y plantación: Es necesario el arado de la superficie dotada de cubierta edáfica, estimada del orden de unos 100.480 m². Con esta medida se permite dotar de una estructura adecuada para las labores de reforestación. Para



Fuente del Serbo nº 3
Código Postal 23071. Teléfono (953) 01 24 00

Nº Reg. Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 163/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NWBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

la plantación de árboles y arbustos será necesaria la apertura de hoyos con retroexcavadora, en ellos se verterá la suficiente cantidad de abono orgánico, tierra vegetal y fertilizantes. Las especies de arbolado será Pinus halepensis, Olea europeae y Quercus rotundifolia. Las especies de arbustos será Juniperus oxycedrus, Quercus coccifera y Pistaciae terebinthus a las que se añadirá retama (retama sphaerocarpa). La densidad media de plantación del arbolado es de unos 250 individuos por hectárea, la plantación de arbustos será aleatoria sobre la totalidad de la superficie y la siembra será a voleo.

- Desmantelamiento de maquinaria y naves: Este desmantelamiento incluye la cimentación y el posterior traslado de escombros a vertedero controlado.
- Mantenimiento: Se realizarán los riegos periódicos y labores de mantenimiento periódicas de las plantaciones especialmente en periodos de prolongada sequía.

CONCLUSIÓN

La modificación propuesta afecta principalmente al método y diseño de la explotación y conlleva una serie de actuaciones cuya viabilidad técnica no es objeto de este informe.

La principal alteración medioambiental que inducirá este nuevo diseño será la aparición de un nuevo frente a cota superior al actual incluyendo sus accesos.

A pesar del incremento de la afección al paisaje que supondrá en su inicio este nuevo método de explotación las ventajas ambientales que a medio plazo supone la explotación de una cantera con un frente descendente, son indudables ya que permite la restauración y abandono de los bancos superiores de forma simultánea a la explotación.

Sin embargo dado el escaso incremento de la superficie autorizada, es igualmente planteable la continuación de la explotación con el método actual hasta alcanzar el límite marcado.

Así mismo se plantea el traslado de la planta de tratamiento a un lugar más favorable. Deberán tomarse todas las medidas necesarias, riegos, asfaltado de accesos, etc. para evitar al máximo las emisiones de polvo.

Por todo lo dicho, el técnico que suscribe informa favorablemente a la modificación del Plan de Restauración previsto siempre que la Sección de Minas de la Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico considera esta modificación viable y segura desde el punto de vista de la explotación minera.



Jaén, 14 de agosto de 2001
EL ASESOR TÉCNICO,

 Fdo. Jesús Quesada Molina

Fuente del Serbo nº 3
 Código Postal 23071. Teléfono (953) 01 24 00

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 164/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NWBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

Nº Reg. Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

EXPEDIENTE INF. AMB. 131/2004

Esta Comisión Interdepartamental Provincial de Medio Ambiente, en reunión celebrada el día **28-05-2004**, a los efectos previstos en el *Capítulo III de Título II de la Ley 7/1994, de 18 de mayo, de Protección Ambiental*, y en el *Decreto 153/1996, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Informe Ambiental*, adoptó, entre otros, el siguiente acuerdo:

VISTO el expediente instruido por el Ayuntamiento de **Jodar**, a instancia de **Holcim Áridos, S.L.**, en solicitud de licencia municipal para **Planta de Trituración y Clasificación "Cantera La Lancha"**, con emplazamiento en **Ctra. Úbeda-Iznalloz, km. 22**, resultan los siguientes

ANTECEDENTES DE HECHO

PRIMERO:

En el citado expediente **NO** se han producido reclamaciones.

SEGUNDO:

Se dio traslado del expediente a la Delegación Provincial de Medio Ambiente para que emitiese Propuesta de Informe Ambiental.

TERCERO:

Recibida la Propuesta, se acuerda emitir Informe Ambiental en los términos que se transcriben a continuación:

1. EXPEDIENTE ADMINISTRATIVO.

De conformidad con lo establecido en el D. 153/96 de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Informe Ambiental con fecha 6/6/03 el Ayuntamiento de Jódar remitió con fecha 6/5/04 la documentación señalada en el art. 15 de dicho Reglamento, sobre Instalación de planta de tratamiento de áridos en el Km. 22 de la carretera Ubeda-Iznalloz, en el término municipal de Jódar.

Con esta misma fecha el Ayuntamiento de Jódar certifica el cumplimiento del trámite de información pública, informando que no se han producido alegaciones en el plazo previsto.

Con fecha 20/5/04, el técnico que suscribe, en compañía del Agente Medioambiental de la zona, visita las instalaciones actuales y la propuesta de ubicación de la nueva planta.



JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 165/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NWBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

La planta se sitúa junto a la cantera del mismo titular nombrada “La Lancha”.

El fin del aprovechamiento es obtener, por vía seca, mediante el proceso de machaqueo, trituración y clasificación, materiales aptos para su consumo como áridos en la fabricación de hormigones hidráulicos, asfalto así como en la construcción y obras públicas. Los productos obtenidos serán arenas, gravas, gravillas de diversas granulometrías así como zahorras naturales y artificiales.

La nueva instalación, básicamente se compone de las siguientes etapas:

1. Trituración Primaria: La trituración primaria se compone de una tolva de recepción de 62 m³, alimentador vibrante y molino de impactos.
2. Línea de Tierras: Procesa los materiales pasantes por el alimentador vibrante con precribador haciéndolos pasar por Criba de línea de tierras y se convierten en fracciones de 0-30 mm de zahorras naturales con una producción máxima de 100 Tm/h y otra fracción de 30-70 mm que se incorpora a la línea principal junto con la fracción más gruesa procedente del molino de impactos.
3. Zona de clasificación: en esta etapa los materiales procedentes de la etapa anterior se clasifican en distintas granulometrías
4. Molienda terciaria: todos los productos anteriores pueden acopiarse o bien enviarse a una tolva de 32 m³ que alimenta esta línea de trituración en molino de impactos de eje vertical produciendo granulometrías entre 0-25 mm.

La producción anual prevista es de 200.000 Tm/año

La inversión total será de 750.451 € de los cuales 51.320 € se destinarán a medidas correctoras ambientales.

3. REPERCUSIONES AMBIENTALES.

La planta proyectada se sitúa en el ámbito de la cantera de la Lancha y ocupando terrenos de carácter agrícola marginal y antiguas extracciones de zahorra no restauradas con afección a escasa vegetación natural algo degradada, por lo que los efectos ambientales se consideran un incremento de los existentes en la propia explotación.

La actividad no afecta a zona protegida, ni monte público, ni vía pecuaria, situándose en el límite del Monte Público de La Lancha de propiedad municipal, que si se encuentra afectado por la explotación.

Durante la instalación y funcionamiento de la actividad se prevén las siguientes afecciones ambientales:



	JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ	26/09/2024 11:02	PÁGINA 166/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



3.1. Sobre el paisaje:

Introducción de elementos artificiales y acopios en un paraje próximo al monte de La Lancha de la Serrezuela de Bedmar-Jodar puede ocasionar un impacto sobre el paisaje, dependiendo su importancia de la visibilidad desde los principales puntos de observación, carretera y núcleo urbano.

La nueva planta viene a sustituir las antiguas instalaciones de tratamiento de áridos y ocuparán un lugar a mayor cota aunque menos visible desde el municipio.

La superficie ocupada por la antigua planta deberá ser restaurada e integrada paisajísticamente.

3.2. Sobre la atmósfera:

Las plantas de tratamiento de áridos están catalogadas como potencialmente contaminadoras de la atmósfera de acuerdo con el Anexo I del Reglamento de Calidad del aire, dentro del Grupo B.

Debido a los procesos de molienda y transporte de recurso calizo en vía seca se producirá la emisión de la atmósfera de partículas sólidas.

Así mismo el trasiego de maquinaria en la zona de acopios provocará emisiones de polvo.

3.3. Sobre el suelo:

En la fase de explotación se generarán residuos procedentes del mantenimiento de maquinaria fija o móvil, algunos de los cuales se consideran peligrosos, así como residuos inertes procedentes del proceso de la planta y que serán destinados la restauración de la cantera.

4. PROPUESTA DE INFORME AMBIENTAL.

A la vista de lo anteriormente expuesto se estima que el proyecto se ajusta a la normativa ambiental vigente y se propone emitir informe ambiental en sentido VIABLE, siempre y cuando se cumplan las medidas correctoras previstas en el documento presentado, así como las que a continuación se detallan.

4.1. Medidas correctoras adicionales:

4.1.1. Se diseñará una red de recogida de pluviales en el ámbito de la planta y caminos de acceso con el fin de evitar la acumulación de agua y daños a fincas colindantes.

4.1.2. Los caminos de acceso y las propias instalaciones de acopio contarán con un firme adecuado que será sometido a periódicos riegos con el fin de evitar las emisiones



	JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ	26/09/2024 11:02	PÁGINA 167/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

de polvo, antes del próximo verano se valorará la necesidad de asfaltar todo o parte del camino de acceso y caminos de servicio.

4.1.3. Los elementos más susceptibles de producir polvo, tales como tolvas, molinos y cintas, dispondrán de sistemas de aporte de agua en las cantidades necesarias con el fin de disminuir las emisiones de polvo.

4.1.4. Todos los elementos que compongan el sistema de acometida eléctrica y que puedan provocar riesgo de mortandad de aves por electrocución, deberán ser convenientemente aislados o protegidos.

4.1.5. Los residuos peligrosos procedentes de las tareas de mantenimiento de maquinaria fija o móvil, tales como aceites, baterías etc. deberán ser convenientemente almacenados y retirados por gestor autorizado, por este motivo en las instalaciones se dispondrá en todo momento de los documentos que lo certifiquen, así como de lugar adecuado para su almacenamiento es decir cubierto y con solera impermeable.

4.1.6. El próximo otoño se llevará a cabo plantación de arbolado de crecimiento rápido a lo largo del límite sur y sureste de la propiedad.

4.1.7. El talud que limita al sur la zona de acopios deberá ser objeto del correspondiente plan de restauración paisajística.

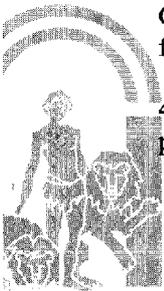
4.1.8. Los equipos no reutilizables o aprovechables de la antigua planta de tratamiento serán retirados inmediatamente de las instalaciones.

4.2. Plan de Seguimiento y Control:

4.2.1. Como ya se ha dicho la actividad se encuentra incluida en el grupo B del Anexo 1 del Decreto 74/96 de 20 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Calidad del Aire como actividad potencialmente contaminadora de la atmósfera, por lo que deberá someterse a las mediciones sobre niveles de inmisión de partículas en suspensión con una periodicidad de 3 años por empresa colaboradora autorizada por la administración. Así mismo se realizarán los autocontroles reflejados en el art. 17.3 del Reglamento de la Calidad del Aire, en las mismas condiciones que las descritas en el apartado anterior, con una frecuencia UN AÑO.

4.2.2. Se contará en las instalaciones con Libro-Registro de mediciones de contaminación atmosférica, adaptado al modelo del anexo IV de la Orden de 18 de Octubre de 1976 de Contaminación Atmosférica. El libro de registro se encontrará foliado y sellado por la Delegación Provincial de Medio Ambiente.

4.2.3. En caso de ser insuficientes las medidas adoptadas para evitar la emisión de polvo podrán ser exigidas nuevas medidas correctoras.



JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 168/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



Nº Reg. Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

4.2.4. Se redactará proyecto de restauración relativo a la zona que actualmente ocupa la planta de tratamiento y acopios, debiendo ser ejecutado en un plazo máximo de 1 año. Este proyecto deberá contemplarse en el primer plan de labores desde el otorgamiento de la licencia municipal de apertura.

FUNDAMENTOS DE DERECHO

PRIMERO:

Es competencia de esta Comisión, de acuerdo con lo establecido en la citada Ley 7/1994 y en el mencionado Decreto 153/1996, acordar, mediante resolución motivada, la viabilidad de la actuación que se pretende.

SEGUNDO:

En virtud de ambos preceptos legales, estudiada la Propuesta de Informe Ambiental de la Delegación Provincial de Medio Ambiente, y vistos los antecedentes que obran en el expediente y demás disposiciones de aplicación, la Comisión Interdepartamental Provincial,

ACUERDA

Admitir en todas sus partes el dictamen de los Técnicos y, en consecuencia se **INFORMA CON CARÁCTER VIABLE**, a los solos efectos ambientales, la concesión de la licencia municipal, siempre y cuando la actuación se ajuste al emplazamiento señalado y a las medidas correctoras propuestas, a cuya eficacia queda, en definitiva, condicionada la licencia, debiendo indicársele al interesado que, en cualquier caso, ésta queda supeditada a que por el Técnico Director del Proyecto se certifique que se ha dado cumplimiento exacto de las medidas ordenadas en el presente Informe, tal y como se señala en el art. 32.1 del Decreto 153/1996, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Informe Ambiental.

Lo que traslado a V.I. para su conocimiento y demás efectos, debiendo disponer que se acuse recibo del mismo y se dé cuenta a esta Comisión del acuerdo recaído por esa Alcaldía, así como de la efectividad y resultado, en su caso, de las medidas correctoras adoptadas, debiéndose remitir igualmente a esta Comisión el certificado que emita el Técnico Director del Proyecto en tal sentido.

Este informe se emite sin perjuicio de la ulterior aprobación del Acta.



Jaén, 7 de junio de 2004
LA VICEPRESIDENTA DE LA COMISIÓN,
Fdo.: Carmen Cano Ramiro..

Fuente del Serbo nº 3
Código Postal 23071. Teléfono (953) 01 24 00

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 169/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



Ntra. Ref.: SIEM/MINAS/JAL/JV

Fecha.: (la de la firma digital)

Asunto: Rdo informe medioambiental RSC
"La Lancha" núm. 16272

Manuel Alba, S.A.
Polígono Industrial "El Portal"
C/ Sudáfrica, núm. 134
11408 - JEREZ DE LA FRONTERA (Cádiz)

Con fecha 7 de agosto de 2024 se ha recibido escrito de la Delegación Territorial de Sostenibilidad y Medio Ambiente en Jaén por el que se considera favorable el informe que el Servicio de Protección Ambiental emitió el 14/12/2023 en relación con la reclasificación del actual RSA "La Lancha" núm. 65109 titulado a favor de la entidad Manuel Alba, S.A., como recurso de la sección C) de la vigente Ley de Minas.

Se les da traslado al objeto, que envíen un Anexo con las prescripciones que se indican en el mencionado escrito de 7/8/2024, del que se acompaña una copia, al objeto de la aprobación definitiva del Plan de Restauración por parte de esta Delegación Territorial de Industria, Energía y Minas.

LA JEFA DEL SERVICIO DE INDUSTRIA Y MINAS
P.A. EL JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MINAS
Fdo.: Francisco Romero Aranda

Paseo de la Estación, 19, 4ª planta 23071 Jaén

Atención al ciudadano

Empleo, Formación y Trabajo Autónomo: 955063910

Transf. Económica, Industria, Conocimiento y Universidades: 955041111

sac.ja.ceice@juntadeandalucia.es



FRANCISCO ROMERO ARANDA		03/09/2024	PÁGINA 1/1
VERIFICACIÓN	BndJA3CZHF7RQEUQLE7EWY3DKHBY9U	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 170/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NWBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



Fecha: La de la firma
S/Ref.: SvIM/MINAS/JAL/mc
N/Expdte: V-131/2023-PA-CHM
Asunto: 2ª Respuesta Consulta

DELEGACIÓN TERRITORIAL DE ECONOMÍA,
HACIENDA Y FONDOS EUROPEOS
CONSEJERÍA DE POLÍTICA INDUSTRIAL Y
ENERGÍA

En respuesta a su escrito registrado con fecha 23/05/2024, donde solicita que esta Delegación Territorial informe sobre la Actualización al Plan de Restauración del Recurso Minero "LA LANCHAS" n.º 16272, cuyo titular es MANUEL ALBA, S.A. una vez analizada la documentación presentada se informa:

1. Se considera que se ha incorporado los condicionantes indicados en el informe del Servicio de Protección Ambiental y remitido con fecha 14/12/2023 con Ref. V-131/2023-PA-CHM, por lo que **se considera favorable siempre y cuando** el promotor tenga en cuenta las siguientes prescripciones, de cara a la aprobación definitiva del Plan de Restauración por parte del Servicio de Industria y Minas, en aplicación de los principios establecidos en el artículo 3 de la Ley 7/2007, de 9 de julio:

- El Presupuesto incorporará las labores de mantenimiento de la revegetación durante al menos UN AÑO COMPLETO desde la finalización de los trabajos de revegetación.
- En el capítulo de plantaciones del Presupuesto, se deberá indicar el tamaño de las especies arbóreas que se utilicen, tanto en bermas como en la plaza de cantera y en las zonas de acopios e instalaciones. El tamaño de las especies arbóreas deberá ser el adecuado para asegurar el objetivo de la revegetación en cada zona y su efectiva permanencia.
- En el capítulo de plantaciones del Presupuesto, se contemplará la partida correspondiente a trabajos complementarios de plantaciones (tubos protectores, tutores, vientos, etc.).
- La siembra (hidrosiembra) se extenderá a todo el área objeto de restauración para garantizar la eficacia de la revegetación, la diversidad de hábitats en combinación con la plantación y la instauración de una cubierta vegetal de suficiente densidad. Por tanto, en el Presupuesto la partida contemplada para hidrosiembra deberá recalcularse para incluir el conjunto de la superficie de actuación (en el Presupuesto de la última actualización del Plan de Restauración, de mayo de 2024, figura una superficie de hidrosiembra de 25.213 m², claramente insuficiente).

C/. Dr. Eduardo García-Triviño López, 15
23071 JAÉN
T: 953368800
<http://www.cma.junta-andalucia.es/medioambiente/site/portalweb>



CARMEN CANO RAMIRO		07/08/2024	PÁGINA 1/2
VERIFICACIÓN	BndJAW96BL99F343SA4E3D2UFR5ZE8	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 171/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	





- El Presupuesto se elaborará de acuerdo a bancos de precios usualmente utilizados y aceptados por la Administración para este tipo de trabajos (tarifas TRAGSA 2024 o, en su defecto, la más actualizada).

La Jefa de Servicio de Protección Ambiental
(P.A La Jefa del Departamento de Calidad del Aire)

Fdo. Carmen Cano Ramiro

Nº Reg: Entrada: 2024999010222224. Fecha/Hora: 26/09/2024 11:02:12

CARMEN CANO RAMIRO		07/08/2024	PÁGINA 2/2
VERIFICACIÓN	BndJAW96BL99F343SA4E3D2UFR5ZE8	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		26/09/2024 11:02	PÁGINA 172/172
VERIFICACIÓN	PEGVEJWFJN3NBK72D874R5J76WULF	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			