

JUNTA DE ANDALUCÍA

PRESENTACIÓN ELECTRÓNICA GENERAL

Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía (BOJA núm. 250 de 31 de diciembre)

1 DATOS DE LA PERSONA SOLICITANTE					
NOMBRE Y APELLIDOS / RAZÓN SOCIAL ARIDOS Y HORMIGONES OJEDA S.A.					DNI/NIF/NIE A04035572
SEXO	TIPO DE VÍA Pasaje	NOMBRE DE VÍA TARAMBANA		NÚMERO/KM s/n	CALIF. NÚM
BLOQUE	PORTAL	ESCALERA	PLTA./PISO	PTA./LETRA	COMPLEMENTO DOMICILIO
MUNICIPIO Ejido (EI)		LOCALIDAD Ejido, EI		PROVINCIA ALMERÍA	CÓDIGO POSTAL 04700
TELÉFONO 950406189	MÓVIL 610761428	CORREO ELECTRÓNICO ohejido@hotmail.com			


2 DATOS DE LA PERSONA REPRESENTANTE					
NOMBRE Y APELLIDOS JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ					DNI/NIF/NIE 45595002D
SEXO	TIPO DE VÍA Pasaje	NOMBRE DE VÍA TARAMBANA		NÚMERO/KM s/n	CALIF. NÚM
BLOQUE	PORTAL	ESCALERA	PLTA./PISO	PTA./LETRA	COMPLEMENTO DOMICILIO
MUNICIPIO Ejido (EI)		LOCALIDAD el ejido		PROVINCIA ALMERÍA	CÓDIGO POSTAL 04700
TELÉFONO 950406189	MÓVIL 610761428	CORREO ELECTRÓNICO ohejido@hotmail.com			


3 DESTINATARIO					
CONSEJERÍA Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible					
ÓRGANO/AGENCIA/ETC Delegación Territorial de Agricultura, Ganadería y Pesca en Almería (A01035413)					
DENOMINACIÓN DE PROCEDIMIENTO Presentación Electrónica General					

4 EXPONE					
CON FECHA 16.09.2021 LA EMPRESA ARIDOS Y HORMIGONES OJEDA S.A. A PROCEDIDO A SOLICITAR LA AUTORIZACION AMBIENTAL UNIFICADA PARA LA AMPLIACION DE LA CANTERA "EL ALMENDRAL" N°596, HABIENDOLE CORRESPONDIDO EL N° DE REGISTRO DE ENTRA 202199909736387, JUNTO A ESTA SOLICITUD ACOMPAÑA DOCUMENTACION COMPLEMENTARIA A DICHO REGISTRO.					

5 SOLICITA					
QUE TENGA POR PRESENTADA CON ESTA SOLICITUD LA DOCUMENTACION APORTADA PARA EL REGISTRO CON ENTRADA N° 202199909736387.					

6 DOCUMENTACIÓN APORTADA					
- Documento 1: PR. EXPLOTACION - AMPL. CANTERA EL ALMENDRAL 596_compressed.pdf (16301813 bytes) Verificación: PECLAEE316AD72EBC1F51D9FB191BB					
- Documento 2: PRT FIRMADO.pdf (16361088 bytes) Verificación: PECLA6148C712C4C751CDA70D92B54					

JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572			16/09/2021 13:55	PÁGINA 1/2
VERIFICACIÓN	PECLA38C881A21B82EF84CF4EB0501	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/		
				

JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572			16/09/2021 14:08	PÁGINA 1/2
VERIFICACIÓN	PECLA00F8C3CC7AB712C49D74F36	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/		
				

N° Reg. Entrada: 202199909739801. Fecha/Hora: 16/09/2021 13:55:35

N° Reg. Entrada: 202199909740799. Fecha/Hora: 16/09/2021 14:08:34

JUNTA DE ANDALUCIA

PRESENTACIÓN ELECTRÓNICA GENERAL

Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía (BOJA núm. 250 de 31 de diciembre)


6	DOCUMENTACIÓN APORTADA
Documento 3: Acuse_de_recibo.pdf (50429 bytes)	
Verificación: PECLA4706653DA8835CEFB662000E	


7	DECLARACIÓN Y SOLICITUD
La persona abajo firmante DECLARA, bajo su expresa responsabilidad, que son ciertos cuantos datos figuran en este documento y SOLICITA se tenga por admitido en el registro electrónico único de la Administración de la Junta de Andalucía.	
Fdo.: _____ JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ _____	

CLAÚSULA DE PROTECCIÓN DE DATOS
En cumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento General de Protección de Datos, le informamos que: a) El Responsable del tratamiento de sus datos personales es la Secretaría General para la Administración Pública dirección es calle Alberto Lista, nº 16, 41071 - Sevilla. b) Podrá contactar con el Delegado de Protección de Datos en la dirección electrónica dpd.cpai@juntadeandalucia.es c) Los datos personales que nos proporciona son necesarios para la constancia registral y su remisión al órgano destinatario, cuya base jurídica es el artículo 16 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, no estando prevista su cesión o comunicación a terceros. d) Los datos personales que nos aporta se conservarán durante el tiempo necesario para cumplir con la finalidad para la que se recabaron y para determinar las posibles responsabilidades que se pudieran derivar de dicha finalidad y del tratamiento de los datos. Será de aplicación la normativa de archivo y documentación.

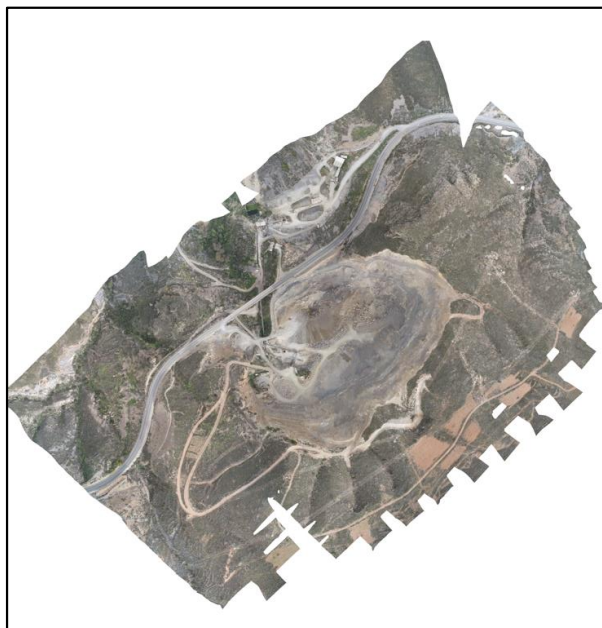
Nº Reg. Entrada: 202199909740799. Fecha/Hora: 16/09/2021 14:08:34

Nº Reg. Entrada: 202199909739801. Fecha/Hora: 16/09/2021 13:55:35

JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 13:55	PÁGINA 2/2
VERIFICACIÓN	PECLA38C881A21B82EF84CF4EB0501	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 14:08	PÁGINA 2/2
VERIFICACIÓN	PECLA00F8C3CCCC7AB712C49D74F36	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N° 596, SITUADA EN EL T.M. DE BERJA (ALMERÍA)




Promotor: ÁRIDOS Y HORMIGONES OJEDA, S.A.

Director del estudio: Cristóbal Sánchez López

Colegiado N° 814 del Colegio de Almería.

Fecha: SEPTIEMBRE 2021

N° Reg. Entrada: 202199909740799. Fecha/Hora: 16/09/2021 14:08:34

	JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572	16/09/2021 14:08	PÁGINA 1/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

**PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO
AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA
EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, Nº 596,
SITUADA EN EL T.M. DE BERJA (ALMERÍA)**


Lista de revisiones anteriores

Fecha	Revisión modificada	Causa de la modificación

Equipo redactor

Creado por	Revisado y aprobado por
Cristóbal Sánchez López Joaquín Vidal Martín	Fadrique Fernández Molina


Nº Reg. Entrada: 202199909740799. Fecha/Hora: 16/09/2021 14:08:34


	DOCUMENTO N°1. MEMORIA	Fecha sep.-21
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N°596	Página 2
	T.M. Berja (Almería)	

CONTENIDO

0. OBJETO DEL DOCUMENTO. INTRODUCCIÓN	4
1. PARTE I: DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL ENTORNO	6
2. PARTE II: MEDIDAS PREVISTAS PARA LA REHABILITACIÓN DEL ESPACIO NATURAL AFECTADO POR LA INVESTIGACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS MINERALES	6
2.1. Introducción	6
2.2. Objetivos	7
2.3. Remodelado del terreno	7
2.4. Procesos de revegetación	10
2.5. Descripción de otras posibles acciones de rehabilitación	22
2.6. Anteproyecto de abandono definitivo de las labores	23
3. PARTE III: MEDIDAS PREVISTAS PARA LA REHABILITACIÓN DE LOS SERVICIOS E INSTALACIONES ANEJOS A LA INVESTIGACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE RECURSOS MINERALES	24
4. PARTE IV: PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS	25
4.1. Cuantificación de los residuos mineros	25
4.2. Caracterización de los residuos mineros	25
4.3. Clasificación propuesta para las instalaciones de residuos mineros	28
4.4. Actividad que genera residuos mineros y tratamiento posterior	29
4.5. Afección al medio ambiente y salud	29
4.6. Procedimientos de control y seguimiento de los residuos	29
5. PARTE V: CALENDARIO DE EJECUCIÓN Y COSTE ESTIMADO DE LOS TRABAJOS DE REHABILITACIÓN	31
5.1. Cronograma de restauración	31
5.2. Presupuesto del plan de restauración	39
6. AUTORÍA	66
ANEJOS	67

AMPLIACIÓN DE LA CANTERA DE ÁRIDOS “EL ALMENDRAL”, N°596

JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572	16/09/2021 14:08	PÁGINA 3/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/
		

	DOCUMENTO N°1. MEMORIA	Fecha sep.-21
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N°596	Página 3
	T.M. Berja (Almería)	

A.I. ANTEPROYECTO DE ABANDONO DEFINITIVO DE LAS LABORES _____	68
A.II. CERTIFICADO DE CONSTITUCIÓN DE LAS GARANTÍAS Y/O AVALES DE RESTAURACIÓN _____	75
A.IV. PLANOS _____	77


ÍNDICE DE TABLAS


Tabla 1. Estado inicial de la comunidades vegetales presentes en la serie de vegetación BgPl.....	13
Tabla 2. Preselección de especies vegetales asociadas a la serie vegetal BgPl para la restauración de la cantera.	15
Tabla 3. Modelos gestión y propuesta de estado final para las comunidades vegetales presentes.	19
Tabla 4. Especies seleccionadas para la restauración y prescripción de los trabajos.	21

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Esquema de decisión para elecciones de especies.	12
--	----

AMPLIACIÓN DE LA CANTERA DE ÁRIDOS “EL ALMENDRAL”, N°596

JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 14:08	PÁGINA 4/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

	DOCUMENTO N°1. MEMORIA	Fecha sep.-21
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N°596	Página 4
	T.M. Berja (Almería)	

0. OBJETO DEL DOCUMENTO. INTRODUCCIÓN

El presente proyecto tiene como finalidad definir y cuantificar los trabajos de restauración de los terrenos afectados por las labores de explotación de la Cantera “EL ALMENDRAL”, N°596, situada en el Paraje “Río Chico”, en el término municipal de Berja (Almería), solicitado por ÁRIDOS Y HORMIGONES OJEDA, S.A., con C.I.F.: A-04035572 con domicilio a efectos de notificación en Venta de Tarambana, S/N; 04700 El Ejido (Almería).

D. Juan Carlos Sánchez Rodríguez, en calidad de Gerente de dicha empresa, ha contratado los servicios de D. Cristóbal Sánchez López, en calidad de Ingeniero Técnico de Minas y Técnico Superior en P.R.L., Colegiado de Almería n°814, para su redacción y tramitación ante los Organismos correspondientes.

La explotación denominada “EL ALMENDRAL”, N°596, es una Concesión Directa de Explotación, que se autoriza con fecha 04 de septiembre de 1990, siendo su titular ÁRIDOS Y HORMIGONES OJEDA, S.A. Con la explotación de este recurso minero de la sección A), según la Ley de minas, Ley 22/1973, “Caliza dolomítica” se pretende obtener áridos destinados para su empleo en la obra civil y pública, así como para el autoconsumo de las instalaciones fabriles que dispone el promotor.

En cumplimiento I R.D. 107/1995, de 27 de enero, a efectos de la clasificación del recurso de la sección A), cabe mencionar que el árido explotado en la AMPLIACIÓN DE LA CANTERA “EL ALMENDRAL”, N°596 será tratado como todo-uno en la Planta de tratamiento y clasificado de áridos que la empresa promotora dispone junto a la explotación minera y a unos 125 metros de la zona Oeste, estando dentro del radio máximo de 60 km establecido en la normativa vigente de aplicación.


La explotación de la cantera será mediante blanqueo descendente y mediante el empleo de maquinaria minera y al final se obtendrá una superficie “Plaza Final de Cantera” semi-llana con una pendiente ligera del 1% hacia la zona Oeste del perímetro de explotación. En aquellas zonas más duras, será necesario el empleo de voladuras.


Hay que añadir que el Plan de Restauración se va a llevar a cabo en la totalidad de la superficie de explotación (superficie inicial autorizada y superficie ampliada). La morfología final de los terrenos afectados ha sido diseñada adecuando la situación final a condiciones suficientes de estabilidad y facilidad de desarrollo de los trabajos de restauración paisajística.

El “Plan de Restauración Paisajística” se redacta en cumplimiento de la siguiente legislación:

- Ley 22/1973, de 21 de Julio, de Minas, modificada por Ley 54/1980 de 5 de noviembre (BOE n° 176 de 24/07/1973).


AMPLIACIÓN DE LA CANTERA DE ÁRIDOS “EL ALMENDRAL”, N°596


JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 14:08	PÁGINA 5/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

	DOCUMENTO N°1. MEMORIA	Fecha sep.-21
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N°596	Página 5
	T.M. Berja (Almería)	

- Real Decreto 2857/1978 de 25 de Agosto, por el que se aprueba el Reglamento General para el Régimen de la Minería, desarrolla el contenido de la Ley 22/1973 de Minas (BOE n° 295 11/12/1978).
- Real Decreto 4164/1982, de 29 de Diciembre, sobre traspaso de Funciones y Servicios de la Administración del Estado a la Comunidad Autónoma de Andalucía en materia de Industria, Energía y Minas (BOE n° 62 de 14/03/1983 y BOJA n° 24 de 22/02/1983).
- Ley 2/1992 de 15 de junio, Forestal de Andalucía (BOJA n°163 de 08/07/1992 y BOJA n° 57 de 23/06/1992).
- Real Decreto 107/1995 de 27 de Enero, que establece los criterios de valoración para configurar la sección A) de la Ley de Minas (BOE n° 41 de 17/02/1997).
- Decreto 208/1997 de 9 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento Forestal de Andalucía (BOJA n° 117 de 07/10/1997).
- Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes (BOE n° 280 de 22/11/2003).
- Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente (BOE n° 102, 29/04/2006).
- Ley 10/2006, de 28 de abril, que modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes (BOE n° 102 de 29/04/06).
- Ley 7/2007, de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental. (BOJA n° 143 de 20/07/2007).
- Ley 26/2007 de 23 de Octubre, de responsabilidad medioambiental (BOE n° 255 de 24/10/2007).
- Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, que deroga la Ley 6/2001, de 8 de mayo, el Real Decreto-ley 9/2000, de 6 de octubre y el Real Decreto Legislativo 1302/86, de 28 de Junio. (BOE n° 23 de 26/01/2008).
- Real Decreto 2090/2008 de 22 de Diciembre, por el que se aprueba el reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007 de 23 de Octubre de Responsabilidad Medioambiental (BOE n° 308 de 23/12/2008).
- 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, que deroga la Ley 2994/1982 de 15 de octubre (BOE n° 143 de 13/06/09).

AMPLIACIÓN DE LA CANTERA DE ÁRIDOS “EL ALMENDRAL”, N°596

JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 14:08	PÁGINA 6/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

	DOCUMENTO N°1. MEMORIA	Fecha sep.-21
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N°596	Página 6
	T.M. Berja (Almería)	

- Ley 6/2010, de 24 de marzo, de modificación del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero (BOE n° 73 de 25/03/2010).
- Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada, se establece el régimen de organización y funcionamiento del registro de autorizaciones de actuaciones sometidas a los instrumentos de prevención y control ambiental, de las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y de las instalaciones que emiten compuestos orgánicos volátiles, y se modifica el contenido del Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental. (BOJA n° 9 de 11/08/2010).

Con la ejecución del presente proyecto se pretende recuperar ambientalmente la superficie degradada por la actividad minera, garantizando su integración paisajística.

1. PARTE I: DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL ENTORNO

El Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras, en su artículo 12 establece que: *La Parte I del plan de restauración, a fin de evitar duplicidades, podrá entenderse cumplimentada si la entidad explotadora presenta a la autoridad competente en la materia documento similar y con los mismos contenidos durante la fase de evaluación de impacto ambiental, en caso de que esta sea necesaria según el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos, y posteriores modificaciones.*


Los contenidos mínimos que debe incluir la Parte I del plan de restauración se recogen en el proyecto elaborado durante la fase de evaluación de impacto ambiental que ÁRIDOS Y HORMIGONES OJEDA, S.A. presenta ante los Organismos y Autoridades competentes.


2. PARTE II: MEDIDAS PREVISTAS PARA LA REHABILITACIÓN DEL ESPACIO NATURAL AFECTADO POR LA INVESTIGACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS MINERALES

2.1. INTRODUCCIÓN

El presente Plan de Restauración sirve de base para las actuaciones a llevar a cabo en la cantera “EL ALMENDRAL” N°596. Se toma como punto de partida la situación actual real de la misma. El proyecto comprende las actuaciones necesarias para la recuperación ambiental y paisajística de la superficie inicial autorizada, así como la superficie que se pretende ampliar.

AMPLIACIÓN DE LA CANTERA DE ÁRIDOS “EL ALMENDRAL”, N°596

JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 14:08	PÁGINA 7/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

	DOCUMENTO N°1. MEMORIA	Fecha sep.-21
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N°596	Página 7
	T.M. Berja (Almería)	

2.2. OBJETIVOS

Con la ejecución del presente proyecto se pretende recuperar ambientalmente la superficie degradada por la actividad minera, garantizando su integración paisajística. Los objetivos buscados con la ejecución del presente proyecto son:

- La regeneración y recuperación paisajística de los espacios degradados por la actividad minera, así como la restauración del medio natural.
- Garantizar las condiciones de seguridad y estabilidad a largo plazo en las estructuras remanentes, para que estas no supongan un peligro para las personas ni el medio ambiente.

Además, con las actuaciones de revegetación planteadas se persiguen una serie de objetivos complementarios, tales como:

- Favorecer las condiciones para la colonización de especies de flora autóctona sobre las superficies restauradas.
- Favorecer las condiciones para la colonización de especies de fauna silvestre en el emplazamiento restaurado.

2.3. REMODELADO DEL TERRENO

Con el objetivo de cumplir con lo establecido en el Real Decreto 975/2009, Remodelado del terreno, se proyecta la remodelación, el perfilado de los taludes y el relleno de huecos.


Dada la morfología del terreno a explotar, en ladera de un macizo rocoso y del sistema de explotación a emplear “blanqueo descendente”, podrán llevarse a cabo de manera paralela la explotación de los bancos inferiores con la restauración de los bancos y taludes ya explotados superiores, de tal manera que dichas labores se puedan realizar conjuntamente; siempre y cuando la seguridad de la explotación lo permita.


El plan de Restauración se iniciará en los terrenos correspondientes a fases disponibles de adecuación ya finalizadas, siendo éstas las definidas en la cartografía anexa, en las épocas óptimas para el desarrollo del mismo.

De esta forma, el sistema de restauración se realiza en diferentes fases:

- 1ª Fase: Adecuación del Banco
- 2ª Fase: Relleno de tierra vegetal
- 3ª Fase: Perfilar los bancos
- 4ª Fase: Reforestación
- 5ª Fase: Riegos
- 6ª Fase: Reposición de marras

AMPLIACIÓN DE LA CANTERA DE ÁRIDOS “EL ALMENDRAL”, N°596

JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 14:08	PÁGINA 8/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

	DOCUMENTO N°1. MEMORIA	Fecha sep.-21
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N°596	Página 8
	T.M. Berja (Almería)	

El procedimiento de vertido será el siguiente: el estéril será transportado y extendido por la pala, siendo compactado mediante el paso de la retroexcavadora y la propia pala. Se seguirá el mismo proceso hasta completar el relleno previsto. Una vez que cesen las labores de extracción, se procederá al acondicionamiento de los bancos de trabajo finales.

Los bancos finales de explotación/restauración tendrán una altura máxima de 12 metros, con un talud de 15°; y la anchura será la suficiente para poder trabajar con maquinaria sin problemas de seguridad. La anchura de los bancos finales de explotación/restauración será de 3 metros, incluidas las canaletas que canalizan las aguas pluviales y de escorrentía, estas protegen el frente de explotación, durante los primeros años de la restauración harán el mismo cometido, una vez que la vegetación este consolidada se procederá a su retirada.

Tras efectuar el relleno, se procederá a la compactación de una capa niveladora de material fino, de entre 10 y 15 cm, para posteriormente pasar al extendido de la capa de tierra vegetal, abono orgánico y abono inorgánico.

Una vez finalizada esta fase, se retirarán de la zona de acopios los restos que pudieran quedar, para proceder a la descompactación de la capa superficial del suelo, efectuándose por medios mecánicos. La zona de acopios de tierra vegetal será tratada de la misma manera.

Finalmente se procederá a la revegetación de la superficie de explotación afectada por los trabajos mineros, unos 175.922,75 m², de los que 103.021,28 m² se corresponderán a la Plaza Final de Cantera (situada a la cota 240 m.s.n.m). El resto de la superficie afectada, unos 72.901,47 m², se corresponden con los bancos y taludes ya finalizados.


La planta y perfiles de restauración proyectados están reflejados en los planos n° 3 – 8 de la cartografía anexa.


2.3.1. Empleo de rellenos

Durante el desarrollo de la explotación se prevé el empleo de materiales para adecuación de drenaje, nivelación de plataformas y accesos, labores de revegetación, etc. La cuantificación de estos rellenos es tan reducida que no se ha determinado específicamente. Solo se dará en casos muy localizados y puntuales.

Según se recoge en el RD 975/2009 Artículo 3: *Los huecos de explotación rellenados con residuos mineros tras el aprovechamiento del mineral con fines de rehabilitación o de construcción no tienen la consideración de instalaciones de residuos mineros, si bien están sujetos a lo dispuesto en el Artículo 13.*

AMPLIACIÓN DE LA CANTERA DE ÁRIDOS “EL ALMENDRAL”, N°596

JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 14:08	PÁGINA 9/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			


	DOCUMENTO N°1. MEMORIA	Fecha sep.-21
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N°596	Página 9
	T.M. Berja (Almería)	


Aunque entendemos que el párrafo anterior se refiere a grandes rellenos de huecos (o a rellenos totales de huecos), y no a adecuación de superficies para su posterior restauración, que mas bien encuadraríamos como actuación de rehabilitación de las incluidas en el Artículo 13, punto 4b, en cumplimiento de los establecido en el Artículo 13, punto 1 del referido Real Decreto se adoptarán las siguientes medidas:

- *Elección del emplazamiento.* La totalidad de los rellenos se desarrollan sobre la superficie afectada por las labores de explotación. En concordancia con el artículo 20, la elección del emplazamiento nos parece adecuada habiendo quedado descritos, situación, topografía, descripción del medio, afecciones medio ambientales, etc, en el preceptivo E.I.A. En relación a los artículos 21, 22, 23 y 24 (estudio geológico-geotécnico del emplazamiento, estudio hidrogeológico del emplazamiento y estudio hidrológico del emplazamiento), en el proyecto de explotación se incluyen descripciones de estos aspectos que entendemos suficientes para los rellenos de los cuales se trata.
- *Construcción del depósito.* Los rellenos a emplear corresponden a calizas y dolomías, sin que en ellas exista ningún tipo de material distinto del escaso porcentaje de suelo. Estos materiales se consideran químicamente estables y no se verán afectados por su puesta al descubierto ni por acciones atmosféricas/meteorológicas. Físicamente los materiales utilizados para rellenos corresponderán generalmente a materiales granulares de distintas dimensiones. Por tanto, no producirán lixiviados ni contaminación de las aguas o el suelo, no siendo necesarias medidas correctoras en este aspecto. Por tanto, entendemos (Artículo 25, punto 2) no es exigible lo establecido en los artículos 25, 26, 27, 28 y 29 (estudio de los materiales a emplear en la construcción, estudios de estabilidad geotécnica, estudios sismológicos y sismorresistentes y proyecto constructivo). Por otro lado, la geometría de los rellenos (distribuciones uniformes y escasa cuantía) no necesitan ningún tipo de construcción complementaria, garantizan la estabilidad de los mismos y no se verán afectados por efectos sísmicos.
- *Explotación y control.* (artículos 30, 31, 32, 33, 34 y 35). Por la misma argumentación del párrafo anterior, entendemos que los referidos artículos no le son de aplicación (ni los residuos son peligrosos, ni puede considerarse una instalación de residuos). Los rellenos se desarrollan en el interior de la superficie de explotación, por tanto, durante el desarrollo de la explotación dispondrán de la preceptiva dirección facultativa para la explotación, y se les realizarán los seguimientos e inspecciones como a cualquier tipo de labor incluida en la explotación. Los rellenos quedan incluidos en el conjunto de la explotación y, por tanto, en el anteproyecto de cierre que se adjunta al Plan de restauración.

Los ingenieros que suscriben entienden, que según se deduce del presente proyecto, los rellenos a realizar en la explotación no pueden entenderse como una instalación de residuos. Que se trata de

AMPLIACIÓN DE LA CANTERA DE ÁRIDOS “EL ALMENDRAL”, N°596

JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 14:08	PÁGINA 10/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

	DOCUMENTO N°1. MEMORIA	Fecha sep.-21
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N°596	Página 10
	T.M. Berja (Almería)	

actuaciones de rehabilitación. Y que con lo recogido en este documento se da cumplimiento al Real Decreto 975/2009 en lo referente a rellenos y/o instalaciones de residuos.

2.4. PROCESOS DE REVEGETACIÓN

2.4.1. Objetivos de la revegetación

Una vez concluidos los trabajos de desmantelamiento de las estructuras de la zona de servicios y la remodelación del terreno, se procederá a la revegetación. Con esta revegetación, se integrará el proyecto al entorno y se favorecerá la estabilidad de las tierras al disminuir la erosión provocada por el aire y las aguas de escorrentía.

El objetivo de la revegetación será la de ayudar a la recuperación del área afectada por la actividad minera proyectada (175.922,75 m²) mediante la plantación de especies vegetales autóctonas que estarán en consonancia con el entorno.

2.4.2. Labores de preparación de la superficie a revegetar

El Plan de Restauración se iniciará en los terrenos correspondientes a fases disponibles de adecuación ya finalizadas, siendo éstas las definidas en la cartografía anexa, en las épocas óptimas para el desarrollo del mismo.


2.4.2.1. Tratamiento de Plataformas y superficies horizontales


Se pretende con esta actuación, el reforestar con especies arbóreas, arbustivas y matorral de porte bajo. Sobre la Plaza Final de Cantera y bermas resultantes se realizará un extendido de tierra vegetal con medios mecánicos o manuales, de al menos 15 cm de espesor. Para ello se utilizará la tierra procedente de la montera retirada al inicio de los trabajos, complementándola con aportes de tierra vegetal de las cercanías. Esto permitirá contar con una capa de suelo fértil y con la existencia de abundantes semillas naturales. Una vez extendida la cubierta de tierra vegetal, se realizará un abonado mecánico con N-P-K (15-15-15) y estiércol, en dosis de 200 hg/ha y 50 m³/ha respectivamente.

Los trabajos a desarrollar serán los siguientes:

- Se realizará una labor de gradeo mediante dos pases cruzados con una grada de discos. El primer pase se realizará siguiendo la línea de máxima pendiente y el segundo en perpendicular al anterior. Posteriormente se realizará un subsolado mediante pase de Ripper con fajas en malla. El subsolado se realizará a unos 80 cm de profundidad, primero con fajas según la línea de máxima pendiente y después con fajas perpendiculares a la misma.

AMPLIACIÓN DE LA CANTERA DE ÁRIDOS “EL ALMENDRAL”, N°596

JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 14:08	PÁGINA 11/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

	DOCUMENTO N°1. MEMORIA	Fecha sep.-21
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N°596	Página 11
	T.M. Berja (Almería)	

2.4.2.2. Tratamiento de taludes

Se realizará un extendido de tierra vegetal en las banquetas de plantación con medios mecánicos o manuales de, al menos, 15 cm de espesor. Para ello se utilizará la tierra procedente de la montera retirada al inicio de los trabajos, complementándola con aportes de tierra vegetal de las cercanías. Esto permitirá contar con una capa de suelo fértil y con la existencia de abundantes semillas naturales. Una vez extendida la cubierta de tierra vegetal, se realizará un abonado mecánico con N-P-K (15-15-15) y estiércol, en dosis de 200 hg/ha y 50 m³/ha respectivamente.

El acondicionamiento de los taludes para la plantación se realizará de forma manual y mecanizada con retroexcavadora desde las bermas finales. Para este fin, a cada berma final llegará un acceso.

2.4.3. Selección de especies para revegetación del área

2.4.3.1. Introducción

La elección de especies se ha realizado considerando factores climáticos, edáficos, ecológicos, biológicos, así como las características de las especies que son susceptibles de ser empleadas. El proceso de selección se ha estructurado en dos fases, la primera fase abarcaría los factores ecológicos y la segunda los factores biológicos.


La adaptación de esta forma de proceder en la elección de especies al procedimiento general de selección de alternativas, de cualquier decisión estratégica de un proyecto de obra, implica el desarrollo de tres etapas: i) identificación de alternativas, ii) evaluación de alternativas y iii) selección de alternativas.


La identificación de alternativas supone seleccionar las especies compatibles con las características ecológicas del lugar a repoblar, por lo que corresponde a la primera fase anteriormente aludida. Para ello, realizamos el cruce de información entre las características del medio físico y biótico del lugar con las exigencias ecológicas de las especies.

Una vez identificadas las alternativas, es decir, las especies que son compatibles con las características del medio físico y biótico del lugar, se ha realizado la evaluación en función de una serie de criterios o atributos que estén en relación con los objetivos definidos en el proyecto. Estos criterios pueden ser muy diversos, de acuerdo con el tipo de restauración a realizar, se han seleccionado los siguientes:

- *Criterios ecofisiológicos.* se pueden citar entre estos, los mecanismos de respuesta frente al estrés o la plasticidad fenotípica de las especies, ya que son cada vez más los estudios dirigidos a conocer estos aspectos sobre especies de interés en la restauración forestal.
- *Criterios culturales.* en este criterio se recogen atributos como el temperamento, el crecimiento, el porte, el enraizamiento o la longevidad.

AMPLIACIÓN DE LA CANTERA DE ÁRIDOS “EL ALMENDRAL”, N°596

JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 14:08	PÁGINA 12/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

	DOCUMENTO N°1. MEMORIA	Fecha sep.-21
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N°596	Página 12
	T.M. Berja (Almería)	

- *Criterios paisajísticos.* aunque el análisis de la vegetación en los estudios de paisaje se realiza a nivel de agrupación vegetal o en unidades superiores, existen algunas propiedades visuales primarias que pueden constituirse en atributo para las diferentes especies. Se han tenido en cuenta criterios como la heterogeneidad cromática y la diversidad estructural.
- *Adaptación a los objetivos propuestos.* aunque nuestro objetivo fundamental sea la restauración o naturalización de la actividad extractiva, podemos tener una serie de objetivos secundarios que van desde la producción (aprovechamiento de madera, obtención de maderas valiosas) hasta la protección (contra incendios, erosión, avenidas), etc.
- *Disponibilidad de plantas y semillas.* se deben seleccionar especies que se encuentran disponibles en viveros. en este aspecto es muy importante controlar la procedencia de las plantas, para garantizar la adaptación al medio y para evitar la introducción de material genético extraño (sobre todo si trabajamos con especies amenazadas y en espacios naturales protegidos). Aunque la especie no exista en vivero, en algunas ocasiones es posible recolectar las semillas y sembrar o propagar las especies.
- *Aspectos logísticos.* presupuesto, necesidades de mantenimiento, transporte, etc.

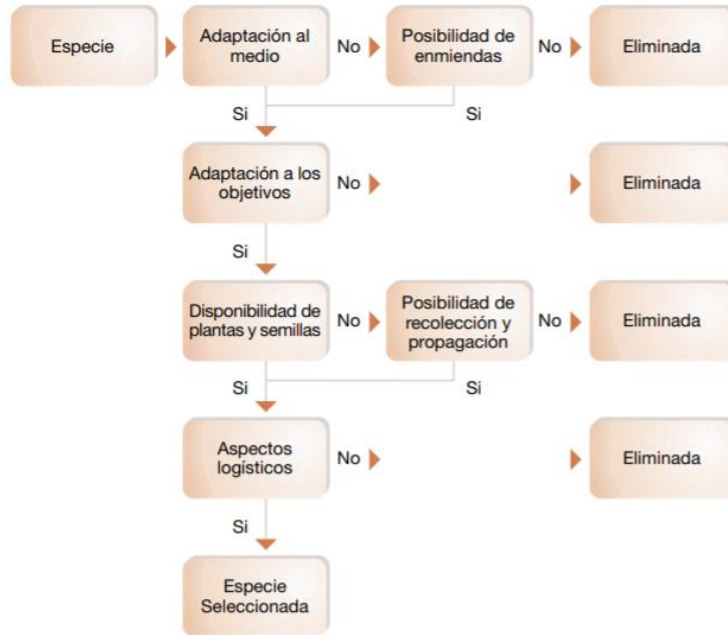



Figura 1. Esquema de decisión para elecciones de especies.



 INGENIERÍA JOVIMAR	DOCUMENTO N°1. MEMORIA	Fecha sep.-21
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N°596	Página 13
	T.M. Berja (Almería)	

El resultado de combinar todos estos factores nos permite una selección de especies ideal, cuya recomendación general es realizar una selección con el mayor número de especies posible, lo que nos permitirá obtener mejores resultados en condiciones adversas, siempre que sean compatibles con las características ecológicas del medio y cumplen con los objetivos de la repoblación.


2.4.3.2. Elección de especies a utilizar


Tomando como punto de partida las series de vegetación descritas en el Estudio de Impacto Ambiental para la solicitud de la correspondiente Autorización Ambiental Unificada de la presente actuación y en base a la caracterización de los estados iniciales descritos en la publicación “Modelos de Restauración Forestal”, editada por la Consejería de Medio Ambiente, se describen a continuación los estados iniciales de las principales comunidades vegetales correspondientes a la serie de vegetación (BgPI) Serie termo-mesomediterránea alpujarreño-gadoreense, filábrico-nevadense y almeriense, semiárido-seca del lentisco (*Pistacia lentiscus*): Bupleuro gibraltari-ci-Pistacieto lentisci S. Faciación típica (**Tabla 1**).

Tabla 1. Estado inicial de la comunidades vegetales presentes en la serie de vegetación BgPI.

COMUNIDAD	ESPECIES DIRECTRICES	FISONOMÍA
Lentiscal	<i>Pistacia lentiscus</i> <i>Olea europaea</i> var. <i>Sylvestris</i>	Matorral arbustivo denso formado por arbustos esclerófilos termófilos
Retamal - Escobonal	<i>Retama sphaerocarpa</i> <i>Genista spartioides</i>	Formaciones de cobertura media-alta y por arbustivo (2 m), donde dominan genistas áfilas con tallos clorofílicos.
Espartal	<i>Stipa tenacissima</i> <i>Lapierda martinezii</i>	Pastizal vivar de gramíneas donde domina el esparto, con cobertura media
Tomillar	<i>Thymus baeticus</i> <i>Odontites purpurea</i>	Matorral rico en labiadas, de composición muy variable en las distintas unidades biogeográficas
Yesqueral	<i>Brachypodium retusum</i> <i>Ruta angustifolia</i> <i>Teucrium pseudochamaepitys</i>	Formaciones de pastizal vivaz-tomillar, con abundante presencia de hemicriptófitos y nanocaméfitos, donde domina el yesquero (<i>Brachypodium retusum</i>)
Cerrillar	<i>Aristida coeruleascens</i> <i>Hyparrhenia hirta</i>	Pastizal hemicriptófito denso de talla mediana, dominado por gramíneas.

AMPLIACIÓN DE LA CANTERA DE ÁRIDOS “EL ALMENDRAL”, N°596

JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 14:08	PÁGINA 14/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

	DOCUMENTO N°1. MEMORIA	Fecha sep.-21
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N°596	Página 14
	T.M. Berja (Almería)	

Bolinar	<i>Genista umbellata</i> <i>Lavandula stoechas</i> subsp. <i>caesia</i>	Matorral bajo, denso y poco diversificado donde domina la bolina (<i>Genista umbellata</i>)
Tomillar subnitrófilo	<i>Artemisia barrelieri</i> <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>glutinosa</i> <i>Salsola genistoides</i>	Tomillar abierto donde dominan las bojas, junto a otros elementos de bajo porte. La comunidad tiene en conjunto baja cobertura y diversidad.

Entre las especies propuestas, tan sólo hemos incluido especies autóctonas, restringiéndolo a nivel de ecosistema o formación vegetal. Aplicar este concepto de forma restrictiva, tiene la ventaja de evitar errores a la hora de seleccionar especies para un lugar concreto.

Las especies autóctonas tienen una serie de características que las hacen ideales para proyectos relacionados con la restauración o gestión de la vegetación, como son:

- Adaptación al clima, suelo, etc. de las zonas que ocupan; sabemos que son viables, con lo cual disminuirían la posibilidad de fracaso con respecto a otras especies.
- Necesitan un bajo mantenimiento.
- Se autoperpetúan en el tiempo.
- Forman parte del ecosistema, con lo cual están integradas en los procesos que se dan en él.

No obstante, presentan una serie de inconvenientes técnicos a la hora de trabajar con ellas:

- Necesitan de un conocimiento específico.
- Baja disponibilidad a nivel comercial de plantas y semillas.
- Desconocimiento sobre técnicas de propagación, mantenimiento en vivero, métodos de introducción (épocas de actuación, preparación del suelo, mantenimiento) y evolución de una masa después de la actuación.


En la **Tabla 2** se recogen las especies preseleccionadas para su utilización en la restauración de la explotación minera, tomando como base las comunidades vegetales existentes en la zona objeto de estudio y detallándose las siguientes características:

- *Especie*: especie vegetal recomendada clasificada por porte.
- *Objetivo*: es fundamental definir el objetivo o la finalidad de una masa vegetal para adecuar una correcta gestión. Respecto de este objetivo deben de condicionar todas las actuaciones que se propongan. Los objetivos propuestos reflejan básicamente lo indicado en el Plan Forestal Andaluz (JUNTA DE ANDALUCÍA, 1989), aunque enfocados y adaptados a la gestión de la vegetación.

AMPLIACIÓN DE LA CANTERA DE ÁRIDOS “EL ALMENDRAL”, N°596

JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 14:08	PÁGINA 15/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



 INGENIERÍA JOVIMAR	DOCUMENTO N°1. MEMORIA	Fecha sep.-21
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N°596	Página 15
	T.M. Berja (Almería)	

- Lucha contra la erosión y desertificación: LE
- Protección de ecosistemas de interés ecológico y de la diversidad biológica: P
- Restauración de ecosistemas: R
- Lucha contra incendios: LI
- Evolución de ecosistemas: E
- Utilización racional de los recursos: UR
- Diversificación y naturalización de masas forestales: D
- *Zonas-aplicación:* zona preferible para su restauración con dicha especie vegetal.
- *Forma:* sistema de aplicación:
 - Plantación (P)
 - Siembra (S)
 - Sistema recomendado (*)


Tabla 2. Preselección de especies vegetales asociadas a la serie vegetal BgPl para la restauración de la cantera.

ESPECIE	OBJETIVO	ZONAS DE IMPLANTACIÓN	FORMA
Árboles			
<i>Pinus halepensis</i>	LE, R	Restauración zonas xéricas y con suelos escasos	P*, S
<i>Ceratonia siliqua</i>	R, LE	Restauración zona xéricas y con suelos profundos	P
Arbustos			
<i>Chamaerops humilis</i>	LE, R	Restauración de lentiscal, suelos profundos	P
<i>Juniperus oxycedrus</i>	LE, R	Restauración del lentiscal, facies xéricas	P
<i>Quercus coccifera</i>	LE, R	Restauración del lentiscal, suelos profundos	P+, S
<i>Pistacia lentiscus</i>	LE, R	Restauración del lentiscal, suelos profundos, facies xéricas	P
<i>Olea europaea var. sylvestris</i>	LE, R	Restauración del lentiscal, suelos profundos, facies xéricas	P
<i>Rhamnus lycioides</i>	LE, R	Restauración del lentiscal, suelos profundos, en facies xéricas	P
<i>Rosa canina</i>	R	Restauración del lentiscal, sulos profundos	P+, S

AMPLIACIÓN DE LA CANTERA DE ÁRIDOS “EL ALMENDRAL”, N°596

JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 14:08	PÁGINA 16/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	




 INGENIERÍA JOVIMAR	DOCUMENTO N°1. MEMORIA		Fecha
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N°596		sep.-21
	T.M. Berja (Almería)		Página 16

<i>Buxus balearica</i>	P, R	Restauración del lentiscal, especie amenazada	P
<i>Maytenus senegalensis</i> subsp. <i>europaeus</i>	LE, R	Zonas con fuerte influencia costera (0 – 300 m de altitud), suelos profundos	P
MATORRAL ALTO			
<i>Cytisus fontanessi</i>	LE, R	Restauración de zonas degradadas, suelos profundos	P, S*
<i>Coronilla juncea</i>	LE, E	Restauración de zonas degradadas	P, S*
<i>Ephedra fragilis</i>	LE, R	Restauración de zonas degradadas, suelos profundos	P, S
<i>Genista spartioides</i>	LE, R	Restauración del encina, suelos profundos, facies xéricas	P, S*
<i>Genista umbellata</i>	LE, R	Restauración del encina, suelos profundos, facies xéricas	P, S*
<i>Retama sphaerocarpa</i>	LE, R	Restauración del encina, suelos profundos, facies xéricas	P, S*
MATORRAL BAJO			
<i>Anthyllis cytisoides</i>	LE, R, UR	Restauración zonas degradadas, pascícola	S
<i>Capparis spinosa</i>	LE, R	Restauración zonas degradadas, control erosión, aprovechamientos frutos	P, S*
<i>Cistus albidus</i>	LE, R	Restauración zonas degradadas	S
<i>Helianthemum syriacum</i>	LE, R	Restauración zonas degradadas	S
<i>Lavandula stoechas</i> subsp. <i>caesia</i>	LE, R	Restauración zonas degradadas (Sierras costeras)	P, S*
<i>Phlomis purpurea</i>	LE, R	Restauración zonas degradadas	P, S
<i>Rosmarinus officinalis</i>	LE, R, Ur	Restauración zonas degradadas, esencial y melífera	P, S

AMPLIACIÓN DE LA CANTERA DE ÁRIDOS “EL ALMENDRAL”, N°596

JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 14:08	PÁGINA 17/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



	DOCUMENTO N°1. MEMORIA	Fecha sep.-21
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N°596	Página 17
	T.M. Berja (Almería)	

<i>Salsola genistoides</i>	LE, R	Restauración zonas degradadas (cultivos abandonados)	P, S*
<i>Satureja cuneidolia</i> subsp. <i>obovata</i>	LE, R, UR	Restauración zonas degradadas, esencial y melífera	S
<i>Thymra capitata</i>	LE, R, UR	Restauración zonas degradadas, esencial	S
<i>Thymus baeticus</i>	LE, R, UR	Restauración zonas degradadas, esencial	S
<i>Thymus mastichina</i>	LE, R, UR	Restauración zonas degradadas, esencial	P, S
<i>Thymus zygis</i> subsp. <i>gracilis</i>	LE, R, UR	Restauración zonas degradadas, esencial	S
HIERBAS ANUALES Y VIVAVES			
<i>Avenula bromoides</i> subsp. <i>pauneroi</i>	LE, R, UR	Restauración zonas degradadas, pascícola	S
<i>Brachypodium retusum</i>	LE, R	Restauración zonas degradadas, pascícola	S
<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>hispanica</i>	LE, R, UR	Restauración zonas degradadas, pascícola	S
<i>Hyparrhenia hirta</i>	LE	Restauración zonas degradadas, control de erosión, pascícola	S
<i>Melica minuta</i>	LE, R, UR	Restauración zonas degradadas, pascícola	S
<i>Stipa parviflora</i>	LE, R, UR	Restauración zonas degradadas, pascícola	S
<i>Stipa tenacissima</i>	LE, R, UR	Restauración zonas degradadas, aprovechamiento fibra	P

2.4.3.2. Modelo de gestión de la comunidad vegetal


Se indica a continuación el modelo gestión teórico propuestos para las comunidades vegetales presentes en el ámbito de la actuación, donde se recogen los tipos de manejo propuestos y las actuaciones sobre la vegetación correspondientes a los mismos, en función de los objetivos planteados (**Tabla 3**).

- Tipos de manejo:
 - Protección: mantenimiento de las condiciones actual de los ecosistemas y formaciones vegetales. Este tipo de manejo no supone una gestión pasiva, sino activa, es decir necesita de un conjunto de medidas que garanticen la conservación.

AMPLIACIÓN DE LA CANTERA DE ÁRIDOS “EL ALMENDRAL”, N°596


JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 14:08	PÁGINA 18/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	




	DOCUMENTO N°1. MEMORIA	Fecha sep.-21
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N°596	Página 18
	T.M. Berja (Almería)	

- Regeneración: pretende lograr una mayor talla de los pies de determinadas poblaciones, sin variar su composición en cuanto a las especies directrices se refiere. Este tipo de manejo requiere normalmente una serie de actuaciones como: rozas, resalvos, etc.
- Densificación: pretende aumentar el número de ejemplares de las especies principales de una formación. Esta densificación se consigue, disminuyendo la competencia (por desbroces, o cualquier otro tipo de eliminación de la vegetación), que favorezcan la colonización natural o potenciada mediante siembras o plantaciones.
- Transformación de masas: modificación de la masa por sustitución de las especies principales y/o por modificación estructura de la masa. Se puede cambiar la distribución (pasar de una distribución regular a irregular), las clases de edad o las especies principales. Cuando se trata de sustituir las especies principales, este objetivo es en muchos casos un objetivo a largo plazo (ej: introducción de encinas bajo cubierta de pinar de repoblación).
- Reforestación: introducción o reintroducción de especies arbóreas o arbustivas directrices del ecosistema (climácicas o subclimácicas), con la finalidad de conseguir la formación potencial o una etapa intermedia.
- Mejora de pastizales: actuaciones encaminadas a conseguir una composición equilibrada de especies de interés pascícola.
- Actuaciones sobre la vegetación:
 - Aclareos y claras: apertura de la masa, que cuando es significativa permite la entrada de muchas otras especies bajo la cubierta de la masa arbolada.
 - Eliminación del matorral: eliminación total o parcial del matorral, por distintos métodos. Los desbroces no tienen el mismo efecto sobre todas las especies, ya que muchas tienen la capacidad de rebrotar de cepa. Para la gestión de la vegetación desde un punto de vista conservacionista, es preferible que esta eliminación sea selectiva en cuanto al espacio y a las especies a las que afecta.
 - Rozas de regeneración: eliminación mediante instrumento cortante de la parte aéreas de matas o pies jóvenes mal conformados o achaparrados, efectuando el corte entre dos tierras, a la altura del cuello de la raíz, con el fin de conseguir un nuevo vuelo y sistema radical de la misma especie y con las características deseadas.
 - Selección de brotes (resalvo): eliminación de la parte de los brotes que se regeneran de cepa, normalmente después de aplicar el tratamiento anterior.
 - Introducción de especies: todas las actuaciones de plantaciones o siembras que puedan llevarse a cabo.

AMPLIACIÓN DE LA CANTERA DE ÁRIDOS “EL ALMENDRAL”, N°596

JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 14:08	PÁGINA 19/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

	DOCUMENTO N°1. MEMORIA	Fecha sep.-21
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N°596	Página 19
	T.M. Berja (Almería)	

- Podas: eliminación parcial de las ramas de un árbol o arbusto, con el objeto de mejorar su calidad individual. Estas podas se centran fundamentalmente en la lucha contra incendios.
- Apertura de ruedos: apertura de claros alrededor de árboles, además de mejorar los ejemplares, se favorece la colonización natural.
- Medidas para favorecer la regeneración natural: eliminación de residuos de los tratamientos, eliminar parte de la vegetación que pueda impedir la regeneración, etc.
- Mejora de pastizales: mejoras tanto en producción, como en calidad y en composición equilibrada, que van desde abonado, despedregados, enmiendas, drenajes, siembras, como medidas de manejo, tales como rotaciones, mezclas en la composición de la cabaña ganadera, etc.
- Regulación del pastoreo: aplicando metodologías tales como vallados, rotaciones, exclusiones temporales o controles de la carga ganadera.
- Preparaciones del suelo: no se ha incluido como una actuación sobre la vegetación, es necesaria para actuaciones como las de plantación o siembra. Los beneficios de una adecuada preparación del terreno para la instalación y desarrollo de la planta introducida son ampliamente conocidos en ambientes mediterráneos. Sin embargo, en terrenos forestales, donde existe vegetación más o menos desarrollada, algunos de estos tratamientos pueden impactar de forma negativa.


Tabla 3. Modelos gestión y propuesta de estado final para las comunidades vegetales presentes.

ESTADO INICIAL	OBJETIVO PRINCIPAL	OBJETIVO SECUNDARIO	TIPO DE MANEJO	ACTUACIONES	ESTADO FINAL
Lentiscal abierto, suelos profundos	P	P	Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo la cubierta del lentiscal	Lentiscal denso
Pinar de repoblación	R	LI, D	Reforestación Transformación de masas	Aclareos y claras (suaves para evitar la erosión). Podas Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta del pinar	Masa mixta de pinar con arbustos y matorral
Retamal-escobonal	R	LE	Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo la cubierta del matorral	Retamal-escobonal con árboles y

AMPLIACIÓN DE LA CANTERA DE ÁRIDOS “EL ALMENDRAL”, N°596


JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 14:08	PÁGINA 20/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	




	DOCUMENTO N°1. MEMORIA		Fecha sep.-21
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N°596		Página 20
	T.M. Berja (Almería)		

					arbustos
Espartal (zonas de poca pendiente)	UR	LE	Gestión sostenible	Aprovechamientos de fibra Eliminación selectiva de matorral (roza, descuaje y desbroce) (opcional) Siembra de esparto (opcional) Plantación por división de macollas (opcional)	Espartal
Espartal (pendiente variable)	LE	R	Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo la cubierta de matorral Siembra o plantación de matorral arbustivo para completar coberturas	Espartal con matorral arbustivo, arbustos y árboles
Romeral-tomillar (litosoles)	P	UR	Protección Gestión sostenible	Control de pastoreo Aprovechamientos compatibles como melífero	Romeral-tomillar
Romeral-tomillar	LE	R, UR	Reforestación Transformación de masas	Eliminación selectiva del matorral (en el caso de facies de aulagar) Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de matorral Siembra o plantación de matorral arbustivo para completar coberturas	Romeral-tomillar con matorral arbustivo, árboles y arbustos
Bolinar	LE	R	Reforestación Transformación de masas	Introducción de árboles y arbustos bajo cubierta de matorral Siembra o plantación de matorral arbustivo para completar coberturas	Bolinar con matorral arbustivo, árboles y arbustos
Yesqueral	E	UR	Evolución Gestión sostenible	Siembra de herbáceas Control de la carga ganadera	Yesqueral

AMPLIACIÓN DE LA CANTERA DE ÁRIDOS “EL ALMENDRAL”, N°596

JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 14:08	PÁGINA 21/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

	DOCUMENTO N°1. MEMORIA		Fecha
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N°596		sep.-21
	T.M. Berja (Almería)		Página 21

Cerrillar	LE	R	Reforestación Transformación de masas	Siembra o plantación de matorral bajo y arbustivo	Matorral bajo y arbustivo
Tomillares nitrófilos	LE	R	Reforestación Transformación de masas	Siembra o plantación de matorral bajo y arbustivo Plantación de árboles y arbustos (solo zonas con suelo profundo)	Matorral bajo y arbustivo

2.4.4. Descripción de siembras y plantaciones

La plantación se realizará cuando las condiciones climáticas lo permitan; en todo caso la época será entre el octubre y febrero. La ejecución de los trabajos se ajustará a las siguientes prescripciones (**Tabla 4**):


Tabla 4. Especies seleccionadas para la restauración y prescripción de los trabajos.

ESPECIE	DENSIDAD	APERTURA DE HOYO	PROTECTOR INDIVIDUAL
PLATAFORMAS Y SUPERFICIES HORIZONTALES			
<i>Pinus halepensis</i>	115 plantas/ha	45x45x45 cm	SI
<i>Retama sphaerocarpa</i>	360 plantas/ha	35x35x35 cm	SI
<i>Rhamnus lycioides</i>	190 plantas/ha	35x35x35 cm	SI
<i>Stipa tenacissima</i>	100 plantas/ha	25x25x25 cm	NO
<i>Genista spartioides</i>	200 plantas/ha	25x25x25 cm	NO
<i>Thymus zygis</i>	200 plantas/ha	25x25x25 cm	NO
<i>Genista umbellata</i>	100 plantas/ha	25x25x25 cm	NO
<i>Lavandula stoechas</i>	200 plantas/ha	25x25x25 cm	NO
<i>Pistacia lentiscus</i>	100 plantas/ha	35x35x35 cm	SI
<i>Olea europaea</i> var. sylvestris	235 plantas/ha	45x45x45 cm	SI
<i>Salsola genistoides</i>	200 plantas/ha	25x25x25 cm	NO
TOTAL	2.000 plantas/ha		
TALUDES			
<i>Retama sphaerocarpa</i>	325 plantas/ha	35x35x35 cm	SI

AMPLIACIÓN DE LA CANTERA DE ÁRIDOS “EL ALMENDRAL”, N°596

JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 14:08	PÁGINA 22/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



	DOCUMENTO N°1. MEMORIA	Fecha sep.-21
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N°596	Página 22
	T.M. Berja (Almería)	

<i>Rhamnus lycioides</i>	70 plantas/ha	35x35x35 cm	SI
<i>Stipa tenacissima</i>	335 plantas/ha	25x25x25 cm	NO
<i>Genista spartioides</i>	150 plantas/ha	25x25x25 cm	NO
<i>Thymus zygis</i>	150 plantas/ha	25x25x25 cm	NO
<i>Genista umbellata</i>	90 plantas/ha	25x25x25 cm	NO
<i>Lavandula stoechas</i>	65 plantas/ha	25x25x25 cm	NO
<i>Salsola genistoides</i>	65 plantas/ha	25x25x25 cm	NO
TOTAL	1.250 plantas/ha		

2.4.5. Cuidados posteriores

Tras la realización de las labores de revegetación es necesario realizar el mantenimiento del espacio durante los años inmediatamente posteriores. El tipo de labores, la calidad de las mismas y su frecuencia vienen condicionados por los objetivos de la restauración, y las condiciones ambientales de la zona.

Para determinar exactamente qué tratamientos han de hacerse a la vegetación implantada, con el fin de perpetuarla en el tiempo, se han de realizar continuas inspecciones de campo para supervisar el estado del área restaurada. En cada una de estas prospecciones se analizarán todos y cada uno de los tratamientos necesarios a realizar para la mejora del espacio y el mantenimiento de un estado de conservación favorable acorde con los objetivos marcados.


Entre las labores proyectadas se encuentran los riegos. Se realizará un riego de apoyo y ocho de mantenimiento durante los dos años siguientes a la plantación. Los riegos se realizarán a finales de primavera y verano. Por último, se realizará una reposición de marras al año de plantación para compensar las posibles pérdidas.


2.5. DESCRIPCIÓN DE OTRAS POSIBLES ACCIONES DE REHABILITACIÓN

Las medidas de protección de los taludes contra la erosión hídrica tienen por objeto evitar la pérdida de suelo y garantizar la estabilidad de las estructuras mineras. Además, de ayudar al establecimiento de la cubierta vegetal.

Durante toda la vida de la explotación, se ejecutarán cunetas de recogida de pluviales, adoptándose además medidas correctoras encaminadas a disminuir las afecciones hídricas que se pudieran producir.

AMPLIACIÓN DE LA CANTERA DE ÁRIDOS “EL ALMENDRAL”, N°596

JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 14:08	PÁGINA 23/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

	DOCUMENTO N°1. MEMORIA	Fecha sep.-21
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N°596	Página 23
	T.M. Berja (Almería)	

En los lugares en que las barranqueras quedan cortadas por la explotación, dado las elevadas pendientes, se construirán caederos con piedraplenes para evitar erosiones. Igualmente, en la plaza inferior de la cantera, en la que se procederá a los rellenos, se realizaran travesaños de piedraplenes que eviten la erosión de las zonas rellenadas.


2.6. ANTEPROYECTO DE ABANDONO DEFINITIVO DE LAS LABORES


El anteproyecto de abandono definitivo de las labores de explotación minera se enmarca dentro de las exigencias del 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.

El anteproyecto de abandono definitivo de las labores de explotación minera ha sido redactado por Cristóbal Sánchez López, Colegiado n°814 del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos de Minas de Almería y se adjunta en Anejo I del presente documento.

Todos los aspectos que recoge el anteproyecto deberán ser definidos en detalle llegado el momento, en el proyecto de abandono definitivo, junto con las actuaciones prioritarias para el correcto cierre y clausura del proyecto.

AMPLIACIÓN DE LA CANTERA DE ÁRIDOS “EL ALMENDRAL”, N°596

JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 14:08	PÁGINA 24/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			


	DOCUMENTO N°1. MEMORIA	Fecha sep.-21
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N°596	Página 24
	T.M. Berja (Almería)	


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

Dentro del perímetro de explotación no hay ninguna instalación de preparación, planta de concentración o planta de beneficio de la explotación, por lo que este punto no sería de aplicación.

Nº Reg. Entrada: 202199909740799. Fecha/Hora: 16/09/2021 14:08:34

AMPLIACIÓN DE LA CANTERA DE ÁRIDOS “EL ALMENDRAL”, N°596

JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 14:08	PÁGINA 25/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

	DOCUMENTO N°1. MEMORIA	Fecha sep.-21
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N°596	Página 25
	T.M. Berja (Almería)	

4. PARTE IV: PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS

4.1. CUANTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS MINEROS

El R.D. 975/2009 de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación de espacio afectado por actividades mineras, indica en su capítulo IV, que el Plan de Restauración debe contener un apartado donde se desarrolle el plan de gestión de residuos, definiendo en su alcance que esta gestión no incluye aquellos que no resulten directamente de la investigación y aprovechamiento, aunque se generen en el desarrollo de estas actividades, mencionando expresamente los residuos alimentarios, los aceites usados, las pilas, los vehículos, al final de su vida útil, que se registrarán por la normativa vigente de residuos.

Por lo que el plan de gestión de residuos, se enfoca exclusivamente a la reducción, tratamiento, recuperación y eliminación de los exclusivamente mineros, definidos por el propio R.D. 975/2009, como “ residuos sólidos o aquellos lodos que quedan tras la investigación y aprovechamiento de un recurso geológico, tales como los estériles de mina, gangas del todo uno, rechazos, subproductos abandonados y las colas de proceso e incluso la tierra vegetal y la cobertera en determinadas condiciones, siempre que constituyan residuos tal y como se define en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados”.

El Proyecto de explotación no contempla la formación de ningún depósito de estériles o escombrera fuera de la superficie afectada por las labores de extracción. Tampoco se realiza ningún tipo de tratamiento dentro del perímetro de explotación, por tanto, no se generarán residuos de estas operaciones (lodos).


Se pretende el aprovechamiento de la excavación proyectada al final de las 3 fases de 8.808.706 m³ de material aprovechable. Se pretende el aprovechamiento o la reutilización del total de la excavación proyectada, los rellenos para adecuación de drenaje, nivelación de plataformas y accesos, labores de revegetación, etc., son de reducida cantidad y no han sido cuantificados. Por tanto, la explotación no genera ningún tipo de residuo estéril que no pretenda ser utilizado en la adecuación de la explotación o en su restauración.


4.2. CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS MINEROS

4.2.1. Alcance normativo

La normativa de aplicación se describe a continuación. La evaluación de los resultados se ha realizado en base a la misma.

AMPLIACIÓN DE LA CANTERA DE ÁRIDOS “EL ALMENDRAL”, N°596

JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 14:08	PÁGINA 26/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

	DOCUMENTO N°1. MEMORIA	Fecha sep.-21
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N°596	Página 26
	T.M. Berja (Almería)	

- Real Decreto 777/2012, de 4 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por las actividades mineras.
- Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por las actividades mineras.
- Decreto 18/2015, de 27 de enero, por el que se aprueba el reglamento que regula el régimen aplicable a los suelos contaminados de Andalucía.
- Orden AAA/661/2013, de 18 de abril, por la que se modifican los anexos I, II y III del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

4.2.2. Caracterización de los residuos


Los minerales que componen los residuos mineros de la cantera “EL ALMENDRAL”, N°596 serán arenas, limos, conglomerados y arcillas. Estos materiales son químicamente estables y no se verán afectados por su puesta al descubierto ni por acciones atmosféricas ni meteorológicas, por lo que las labores de explotación no generarán ningún tipo de residuo estéril que no pueda ser utilizado en la adecuación del hueco de la explotación y en su restauración. Físicamente los materiales utilizados para los rellenos se corresponden con materiales granulares de diferentes tamaños. No existe ningún tipo de tratamiento en el perímetro de explotación y, por tanto, no se generarán residuos de estas operaciones (lodos).


El Anexo I del Real Decreto 777/2012, de 4 de mayo, establece una clasificación y caracterización de los residuos de las industrias extractivas. Los residuos generados, ya mencionados de arenas, limos, conglomerados y arcillas se encuentran definidos en el Cuadro n°1 del citado Anexo. La Clasificación de estos residuos según la Directiva 2000/532/CE, con especial atención a sus características peligrosas sería 01 01 Residuos de extracción de minerales y en particular 01 01 02 Residuos de extracción de minerales no metálicos.

Según los criterios definidos en los apartados 1.1.1 y 1.1.2 del Real Decreto 777/2012, de 4 de mayo, los residuos únicamente se considerarán inertes si reúnen todos los criterios siguientes, tanto a corto como a largo plazo:

- Los residuos no sufrirán ninguna desintegración o disolución importantes ni ningún otro cambio significativo susceptible de provocar efectos ambientales negativos o de dañar la salud humana.
- Los residuos tendrán un contenido máximo de azufre en forma de sulfuro del 0,1 por ciento, o tendrán un contenido máximo de azufre en forma de sulfuro del 1 por ciento y un cociente de potencial de neutralización, definido como el cociente entre el potencial de neutralización y el

AMPLIACIÓN DE LA CANTERA DE ÁRIDOS “EL ALMENDRAL”, N°596

JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 14:08	PÁGINA 27/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

	DOCUMENTO N°1. MEMORIA	Fecha sep.-21
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N°596	Página 27
	T.M. Berja (Almería)	

potencial de acidez y determinado mediante una prueba estática según el prEN 15875, superior a 3.


- Los residuos no presentarán riesgos de combustión espontánea y no arderán.
- El contenido de sustancias potencialmente dañinas para el medio ambiente o la salud humana en los residuos y, en especial, de As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, V, Zn, incluidas las partículas finas aisladas en los residuos, es lo suficientemente bajo como para que sus riesgos humanos y ecológicos sean insignificantes, tanto a corto como a largo plazo. Para poder ser considerados lo suficientemente bajos como para presentar riesgos humanos y ecológicos insignificantes, el contenido de esas sustancias no superará los valores mínimos nacionales para los emplazamientos definidos como no contaminados o los niveles naturales nacionales pertinentes.
- Los residuos deben estar sustancialmente libres de productos utilizados en la extracción o el tratamiento que puedan dañar el medio ambiente o la salud humana.


Por todo esto, los materiales que se generarán en las labores de explotación pueden considerarse como Residuo Minero Inerte, según los criterios definidos en los apartados 1.1.1 y 1.1.2 del Real Decreto 777/2012, de 4 de mayo.

Se extraen las siguientes conclusiones sobre los materiales resultantes de la explotación de la cantera “EL ALMENDRAL”, N° 596:

- Son materiales no inflamables.
- Según se establece en el apartado 1.1.2. a) del Real Decreto 777/2012, los residuos no sufrirán ninguna disolución o desintegración importante, ni ningún cambio significativo que pueda hacerlos susceptibles de provocar efectos ambientales negativos, o de dañar a la salud humana.
- Según las características y tipología de los materiales, no es esperable que puedan presentar sustancias que dañen al medio ambiente o la salud, ya que se trata de residuos procedentes del proceso de extracción que no han sufrido ninguna transformación química.
- La lixiviabilidad total, el contenido de contaminantes en ellos y la ecotoxicidad del lixiviado es insignificante y, en particular, no suponen riesgo para la calidad de las aguas superficiales ni subterránea y son de las mismas características de los materiales aflorantes en el ámbito de la concesión.
- Los resultados de la caracterización realizada permiten afirmar que estos materiales se clasifican como “no peligrosos”, se trata de materiales **con potencial lixiviante muy bajo y no ecotóxico, y no susceptible de provocar efectos ambientales negativos o de dañar la salud humana.**

AMPLIACIÓN DE LA CANTERA DE ÁRIDOS “EL ALMENDRAL”, N°596

JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 14:08	PÁGINA 28/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

	DOCUMENTO N°1. MEMORIA	Fecha sep.-21
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N°596	Página 28
	T.M. Berja (Almería)	

Los residuos generados tienen el código LER 01 01 02 Residuos de la extracción de minerales no metálicos, y están compuestos por calizas, dolomías y margas de origen natural, tiene pues condición de inertes a efectos de lo dispuesto en Real Decreto 975/2009, de 12 de junio. La clasificación de estos residuos como inertes no estará sometida a la realización de pruebas adicionales.

4.3. CLASIFICACIÓN PROPUESTA PARA LAS INSTALACIONES DE RESIDUOS MINEROS

Al generarse sólo residuos mineros inertes no se considera necesario depositarlos en una instalación clasificada como categoría A.

Para que una instalación sea catalogada como de categoría A, deberá cumplir al menos con uno de los siguientes requisitos:

- Que exista riesgo de accidente grave por colapso o fallo debido a pérdida de la integridad estructural o a una correcta operación. (Anexo II RD 975/2009).
- Que contenga residuos peligrosos. (Anexo II RD 975/2009).
- Que contenga sustancias peligrosas. (Anexo II RD 975/2009).


Al no cumplirse ninguno de estos tres requisitos, y al no generarse en el proyecto una zona de depósito de estéril de mina, el entorno no contará con depósito alguno considerado como Categoría A.


Si se mantendrán seguimientos continuos de los posibles acopios de materiales que se generen de forma temporal, que eviten los posibles riesgos de accidente grave por colapso de los acopios o fallo debido a pérdida de la integridad estructural o a una incorrecta operación, entendiéndose por accidente grave aquel que ocasione un peligro importante para la salud humana o para el medio ambiente, de forma inmediata o a medio o a largo plazo y como colapso o fallo debido a pérdida de la integridad estructural como puede ser el mal funcionamiento del sistema, fallo en la estabilidad del suelo, corrimiento, etc.

Según la Directiva 2006/21/CE sobre la gestión de los residuos de industrias extractivas y por la que se modifica la Directiva 2004/35/CE, la generación de residuos mineros inertes, como son los que se considera se van a emplear en este proyecto, no requiere de una instalación de categoría A para la acumulación o depósito de dicho material al concernir riesgos medioambientales menores.

Cabe destacar, que según se recoge en el RD 975/2009 Artículo 3. punto 7 letra g “Los huecos de explotación rellenados con residuos mineros tras el aprovechamiento del mineral con fines de rehabilitación o de construcción no tienen la consideración de instalaciones de residuos mineros”.

AMPLIACIÓN DE LA CANTERA DE ÁRIDOS “EL ALMENDRAL”, N°596

JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 14:08	PÁGINA 29/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

 INGENIERÍA JOVIMAR	DOCUMENTO N°1. MEMORIA	Fecha sep.-21
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N°596	Página 29
	T.M. Berja (Almería)	

4.4. ACTIVIDAD QUE GENERA RESIDUOS MINEROS Y TRATAMIENTO POSTERIOR

La actividad que genera residuos mineros es la explotación a cielo abierto de calizas dolomíticas. A continuación, se resumen las operaciones básicas del proceso productivo generadoras de los residuos mineros, que son arranque, carga y transporte.

- Arranque

Los medios de arranque serán en función de la dureza de los materiales, siendo generalizada la utilización de excavadoras hidráulicas, en su configuración básica de retroexcavadora. En aquellas zonas más duras, se emplearán voladuras, según lo contemplado en el proyecto de voladuras adjunto.

Los residuos generados en este proceso son los descritos en el apartado anterior, que serán utilizados en la adecuación del hueco de la explotación y en su restauración.

- Carga y transporte

Dependiendo de la naturaleza de los materiales estos tendrán un destino final distinto. El mineral es transportado hasta la tolva de recepción de la planta de beneficio minero asociada a esta explotación minera, mientras que los residuos mineros serán conducidos al lugar de aprovechamiento específico dentro del proyecto, como se ha comentado.

4.5. AFECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE Y SALUD

Se trata de materiales químicamente estables, que no se verán afectados por su puesta al descubierto ni por afecciones atmosféricas/meteorológicas. Por tanto, no originan interacciones medio ambientales o para la salud humana.


Como se ha comentado, en la ejecución del Proyecto, no se contempla la realización de ningún depósito de residuos mineros.


En el Plan de Gestión de Residuos Mineros, el titular y el responsable de los trabajos de restauración garantizarán que los residuos que se generen se gestionen de un modo que no suponga peligro para la salud de las personas y sin utilizar procesos o métodos que puedan dañar el medio ambiente y, en particular, suponer riesgos para el agua, el aire, el suelo, la fauna o la flora, sin causar molestias debidas al ruido o los malos olores y sin afectar negativamente al paisaje ni a lugares que representen un interés especial.

4.6. PROCEDIMIENTOS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LOS RESIDUOS

Como se menciona anteriormente, no se contempla el depósito de residuos mineros en una instalación que reúna los requisitos de una instalación clasificada como categoría A. Por lo tanto, no es necesario

AMPLIACIÓN DE LA CANTERA DE ÁRIDOS “EL ALMENDRAL”, N°596

JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 14:08	PÁGINA 30/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

	DOCUMENTO N°1. MEMORIA	Fecha sep.-21
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N°596	Página 30
	T.M. Berja (Almería)	


dar cumplimiento al artículo 32 *Seguimiento e inspecciones periódicas de una instalación de residuos mineros* del Real Decreto 975/2009.


Sin embargo, no se actuará de la misma manera para el artículo 13 del mismo Real Decreto estableciéndose un procedimiento de control de las medidas previstas para la rehabilitación del espacio natural afectado por la investigación y explotación del recurso mineral.

Por lo tanto, el procedimiento de control será el siguiente:

- Seguridad de los residuos
 - No será necesario establecer ninguna de las siguientes medidas de seguridad, autoprotección y plan de emergencia interior con respecto a los residuos al tratarse de un residuo inerte. Por lo tanto, la seguridad de los residuos estará sujeta las condiciones mínimas de seguridad.
- Destino de los residuos
 - Con objeto de minimizar la producción de residuos, se intentará adoptar una conducta de reutilización y respeto medioambiental en obra, mediante la reutilización de los residuos en la propia obra.
- Formación adecuada del personal
 - Los trabajadores deberán estar informados sobre la manipulación de residuos y los procedimientos de gestión, al objeto de garantizar una correcta gestión de los residuos y evitar posibles accidentes que puedan poner en peligro la seguridad de los trabajos y del medio ambiente del entorno de actuación.
- Inspecciones y registros de la ejecución de los trabajos
 - Correcta finalización del aporte de materiales.
 - Adecuación de las épocas de los trabajos de restauración, a fin de evitar fracasos.
 - Vigilancia de la evolución de los trabajos y ajuste con los objetivos marcados en restauración.
- Vigilancia de la evolución y eficacia de la plantación
 - Dicha vigilancia se basará en visitas periódicas a la zona para realizar anotaciones de todos los aspectos de la vegetación y suelo que permitan definir la evolución en el tiempo de la restauración. Ello permitirá detectar cualquier problema imprevisto y solucionarlo.

AMPLIACIÓN DE LA CANTERA DE ÁRIDOS “EL ALMENDRAL”, N°596

JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 14:08	PÁGINA 31/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			


	DOCUMENTO N°1. MEMORIA	Fecha sep.-21
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N°596	Página 31
	T.M. Berja (Almería)	

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

5.1. CRONOGRAMA DE RESTAURACIÓN

A continuación, se expone el cronograma de restauración y clausura de las distintas áreas de restauración que forman parte de la ampliación de la cantera de áridos “EL ALMENDRAL”, N°596, así como las labores a realizar secuenciadas de forma progresiva durante la vida del proyecto:

AMPLIACIÓN DE LA CANTERA DE ÁRIDOS “EL ALMENDRAL”, N°596

JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 14:08	PÁGINA 32/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

	DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA		Fecha
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA "EL ALMENDRAL", N°596		sep-21
T.M. Berja (Almería)		Página	
		32	

5.1.1. Fase de ejecución

5.1.1.1. FASE INICIAL

CAP.	DESCRIPCIÓN	IMPORTE	PLAZO DE EJECUCIÓN											
			MES 1				MES 2							
			SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4				
1	RESTAURACIÓN DE PLATAFORMAS	2.874,51												
1.1	PREPARACIÓN DEL TERRENO	745,71												
1.1.1	Suministro y extendido de tierra vegetal	545,60												
1.1.2	Suministro y extendido de abono orgánico	122,56												
1.1.3	Suministro y extendido de abono compuesto	32,00												
1.1.4	Labor de grada de discos	9,15												
1.1.5	Ripado	36,40												
1.2	PLANTACIÓN	1.188,21												
1.2.1	Plantación de <i>Pinus halepensis</i>	50,32												
1.2.2	Plantación de <i>Retama sphaerocarpa</i>	157,55												
1.2.3	Plantación de <i>Rhamnus lycioides</i>	131,79												
1.2.4	Plantación de <i>Stipa tenacissima</i>	60,48												
1.2.5	Plantación de <i>Genista spartoides</i>	99,84												
1.2.6	Plantación de <i>Thymus zygis</i>	96,64												
1.2.7	Plantación de <i>Genista umbellata</i>	49,28												
1.2.8	Plantación de <i>Lavandula stoechas</i>	97,28												
1.2.9	Plantación de <i>Astacia lentiscus</i>	43,52												
1.2.10	Plantación de <i>Olea europaea</i> var. <i>sylvestris</i>	116,00												
1.2.11	Plantación de <i>Salsola genistoides</i>	98,56												
1.2.12	Colocación de protector individual	186,95												

	DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA		Fecha
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA "EL ALMENDRAL", N°596		sep-21
T.M. Berja (Almería)			Página
			33

1.3	MANTENIMIENTO	1.101,64							
2	RESTAURACIÓN DE TALUDES	2.702,18							
2.1	TRABAJOS PREVIOS	765,91							
2.1.1	Acondicionamiento de taludes	131,02							
2.1.2	Apertura de banquetas	634,89							
2.2	PLANTACIÓN	803,11							
2.2.1	Plantación de <i>Retama sphaerocarpa</i>	160,29							
2.2.2	Plantación de <i>Rhamnus lycioides</i>	47,75							
2.2.3	Plantación de <i>Stipa tenacissima</i>	288,96							
2.2.4	Plantación de <i>Genista sparticoides</i>	84,24							
2.2.5	Plantación de <i>Thymus zygis</i>	81,54							
2.2.6	Plantación de <i>Genista umbellata</i>	49,28							
2.2.7	Plantación de <i>Lavandula stoechas</i>	34,96							
2.2.8	Plantación de <i>Salsola genistoides</i>	35,42							
2.2.9	Colocación de protector individual	80,94							
2.3	MANTENIMIENTO	1.133,16							
	Gestión de residuos	-							
	Seguridad y salud	-							



	DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA		Fecha
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA "EL ALMENDRAL", N°596		sep-21
T.M. Berja (Almería)			Página
			35


2	RESTAURACIÓN DE TALUDES	11.291,66						
2.1	TRABAJOS PREVIOS	3.189,82						
2.1.1	Acondicionamiento de taludes	545,64						
2.1.2	Apertura de banquetas	2.644,18						
2.2	PLANTACIÓN	3.376,30						
2.2.1	Plantación de <i>Retama sphaerocarpa</i>	688,56						
2.2.2	Plantación de <i>Rhamnus lycioides</i>	200,55						
2.2.3	Plantación de <i>Stipa tenacissima</i>	950,67						
2.2.4	Plantación de <i>Genista spartoides</i>	351,00						
2.2.5	Plantación de <i>Thymus zygis</i>	339,75						
2.2.6	Plantación de <i>Genista umbellata</i>	207,90						
2.2.7	Plantación de <i>Lavandula stoechas</i>	148,96						
2.2.8	Plantación de <i>Salsola genistoides</i>	150,92						
2.2.9	Colocación de protector individual	337,99						
2.3	MANTENIMIENTO	4.725,53						
	Gestión de residuos	-						
	Seguridad y salud	-						



	DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA		Fecha
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA "EL ALMENDRAL", N°596		sep-21
T.M. Berja (Almería)			Página
			37

2	RESTAURACIÓN DE TALUDES	14.687,32						
2.1	TRABAJOS PREVIOS	4.172,58						
2.1.1	Acondicionamiento de taludes	711,11						
2.1.2	Apertura de banquetas	3.461,47						
2.2	PLANTACIÓN	4.376,83						
2.2.1	Plantación de <i>Retama sphaerocarpa</i>	871,32						
2.2.2	Plantación de <i>Rhamnus lycioides</i>	261,67						
2.2.3	Plantación de <i>Stipa tenacissima</i>	1.237,95						
2.2.4	Plantación de <i>Genista spartoides</i>	458,64						
2.2.5	Plantación de <i>Thymus zygis</i>	443,94						
2.2.6	Plantación de <i>Genista umbellata</i>	271,04						
2.2.7	Plantación de <i>Lavandula stoechas</i>	194,56						
2.2.8	Plantación de <i>Salsola genistoides</i>	197,12						
2.2.9	Colocación de protector individual	440,59						
2.3	MANTENIMIENTO	6.137,91						
	Gestión de residuos	-						
	Seguridad y salud	-						




	DOCUMENTO N°1. MEMORIA	Fecha sep.-21
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N°596	Página 39
	T.M. Berja (Almería)	

5.2. PRESUPUESTO DEL PLAN DE RESTAURACIÓN

Nº Reg. Entrada: 202199909740799. Fecha/Hora: 16/09/2021 14:08:34

AMPLIACIÓN DE LA CANTERA DE ÁRIDOS “EL ALMENDRAL”, N°596

JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 14:08	PÁGINA 40/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

1. INTRODUCCIÓN

Se realiza el presente apartado para justificar los aspectos vinculados a los precios de este proyecto.

La restauración será llevada a cabo por fases conforme los frentes de explotación vayan avanzando, de manera que se definen tres fases distintas: inicial, intermedia y final; la superficie ocupada por cada una de ellas se refleja en los planos nº 3, 5 y 7 de la cartografía anexa.

FASE	COTA INICIAL (m.s.n.m)	COTA FINAL (m.s.n.m)
INICIAL	370	346
INTERMEDIA	346	298
FINAL	298	240

Precios extraídos de Base de Precios de TRAGSA. Trabajadores en régimen general.



CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO A FASE INICIAL					
SUBCAPÍTULO A.1 RESTAURACIÓN DE PLATAFORMAS					
APARTADO A.1.1. PREPARACIÓN DEL TERRENO					
A.1.1.1	m3	Suministro y extendido de tierra vegetal			
	1,000 m3	Tierra vegetal arenosa	1,80	1,80	
MAQ.1	0,080 h	Motorizadora tractor con tralla	25,19	1,26	
MO.1	0,025 h	Contrato formación	14,00	0,35	
	Mano de obra				0,35
	Maquinaria				1,26
	Materiales				1,80
	Suma la partida				3,41
TOTAL PARTIDA 3,41					
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS					
A.1.1.2	m3	Suministro y extendido de abono orgánico			
MO.2	0,100 h	Peón agrícola	14,00	1,40	
MAT.2	1,000 m3	Estiércol	6,00	6,00	
MAQ.2	0,020 h	Tractor de 60 CV, de ruedas	12,78	0,26	
	Mano de obra				1,40
	Maquinaria				0,26
	Materiales				6,00
	Suma la partida				7,66
TOTAL PARTIDA 7,66					
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
A.1.1.3	Kg	Suministro y extendido de abono compuesto			
MO.1	0,025 h	Contrato formación	14,00	0,35	
MAT.3	1,000 Kg	Abono mineral completo NPK	0,15	0,15	
	Mano de obra				0,35
	Maquinaria				0,15
	Materiales				0,50
	Suma la partida				0,50
TOTAL PARTIDA 0,50					
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS					
A.1.1.4	ha	Labor de grada de discos			
MAQ.3	2,000 h	Grada de discos de arrastre, labor secundaria de preparación del terreno para la siembra	1,55	3,10	
MAQ.2	1,000 Kg	Tractor de 60 CV, de ruedas	12,78	25,56	
	Mano de obra				25,66
	Maquinaria				25,66
	Materiales				25,66
	Suma la partida				28,66
TOTAL PARTIDA 28,66					
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
A.1.1.5	ha	Ripado			
MAQ.4	6,500 h	Labor mecanizado en terreno medio	17,50	113,75	
	Mano de obra				113,75
	Maquinaria				113,75
	Materiales				113,75
	Suma la partida				113,75
TOTAL PARTIDA 113,75					
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TRECE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
APARTADO A.1.2. PLANTACIÓN					
A.1.2.1	Ud	Plantación de Pinus halepensis en BF			
	1,000 Ud	Pinus halepensis de 1 savia en BF de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 45x45x45 cm, aporte de abono NPK 15-15-15	0,29	0,29	
MO.3	0,075 h	Peón jardinería	14,00	1,05	
MAT.3	0,040 Kg	Abono NPK	0,38	0,02	
	Mano de obra				1,05
	Maquinaria				0,31
	Materiales				1,36
	Suma la partida				1,36
TOTAL PARTIDA 1,36					
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS					
A.1.2.2	Ud	Plantación de Retama sphaerocarpa en BF			
	1,000 Ud	Retama sphaerocarpa de 1 savia en BF de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 35x35x35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15	0,40	0,40	
MO.2	0,100 h	Peón agrícola	14,00	1,40	
MAT.3	0,040 Kg	Abono NPK	0,38	0,02	
	Mano de obra				1,40
	Maquinaria				0,42
	Materiales				1,82
	Suma la partida				1,37
TOTAL PARTIDA 1,37					
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS					
A.1.2.3	Ud	Plantación de Rhamnus lycoides en BF			
	1,000 Ud	Rhamnus lycoides de 1 savia en BF de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 35x35x35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15	0,49	0,49	
MO.2	0,100 h	Peón agrícola	14,00	1,40	
MAT.3	0,040 Kg	Abono NPK	0,38	0,02	
	Mano de obra				1,40
	Maquinaria				0,51
	Materiales				1,81
	Suma la partida				1,91
TOTAL PARTIDA 1,91					
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS					
A.1.2.4	Ud	Plantación de Stipa tenacissima en BF			
	1,000 Ud	Stipa tenacissima de 1 savia en BF de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 25x25x25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, abonado, mano de obra y medios auxiliares	0,47	0,47	
MO.2	0,100 h	Peón agrícola	14,00	1,40	
MAT.3	0,040 Kg	Abono NPK	0,38	0,02	
	Mano de obra				1,40
	Maquinaria				0,49
	Materiales				1,89
	Suma la partida				1,89
TOTAL PARTIDA 1,89					
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					

A.1.2.5	Ud Plantación de Genista spartoides en BF Suministro y plantación de Genista spartoides de 1 savia en BF de 200 – 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 25x25x25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares		
MV.5	1,000 Ud Genista spartoides	0,49	0,49
MO.3	0,075 h Peón jardinero	14,00	1,05
MAT.3	0,040 Kg Abono NPK	0,38	0,02
Mano de obra	.....	1,05	
Maquinaria	.....	
Materiales	.....	0,51	
Suma la partida	.....	1,56	
TOTAL PARTIDA			1,56

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

A.1.2.6	Ud Plantación de Thymus zygis en BF Suministro y plantación de Thymus zygis de 1 savia en BF de 200 – 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 25x25x25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares		
MV.6	1,000 Ud Thymus zygis	0,44	0,44
MO.3	0,075 h Peón jardinero	14,00	1,05
MAT.3	0,040 Kg Abono NPK	0,38	0,02
Mano de obra	.....	1,05	
Maquinaria	.....	
Materiales	.....	0,46	
Suma la partida	.....	1,51	
TOTAL PARTIDA			1,51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

A.1.2.7	Ud Plantación de Genista umbellata en BF Suministro y plantación de Genista umbellata de 1 savia en BF de 200 – 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 25x25x25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares		
MV.7	1,000 Ud Genista umbellata	0,47	0,47
MO.3	0,075 h Peón jardinero	14,00	1,05
MAT.3	0,040 Kg Abono NPK	0,38	0,02
Mano de obra	.....	1,05	
Maquinaria	.....	
Materiales	.....	0,49	
Suma la partida	.....	1,54	
TOTAL PARTIDA			1,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

A.1.2.8	Ud Plantación de Lavandula stoechas en BF Suministro y plantación de Lavandula stoechas de 1 savia en BF de 200 – 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 25x25x25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares		
MV.8	1,000 Ud Lavandula stoechas	0,47	0,47
MO.3	0,075 h Peón jardinero	14,00	1,05
MAT.3	0,040 Kg Abono NPK	0,38	0,02
Mano de obra	.....	1,05	
Maquinaria	.....	
Materiales	.....	0,47	
Suma la partida	.....	1,52	
TOTAL PARTIDA			1,52

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

A.1.2.9	Ud Plantación de Pistacia lentiscus en BF Suministro y plantación de Pistacia lentiscus de 1 savia en BF de 200 – 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 35x35x35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares		
MV.9	1,000 Ud Pistacia lentiscus	0,29	0,29
MO.3	0,075 h Peón jardinero	14,00	1,05
MAT.3	0,040 Kg Abono NPK	0,38	0,02
Mano de obra	.....	1,05	
Maquinaria	.....	
Materiales	.....	0,31	
Suma la partida	.....	1,36	
TOTAL PARTIDA			1,36

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

A.1.2.10	Ud Plantación de Olea europaea var. sylvestris en BF Suministro y plantación de Olea europaea var. sylvestris de 1 savia en BF de 200 – 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 45x45x45 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares		
MV.9	1,000 Ud Olea europaea	0,49	0,49
MO.3	0,075 h Peón jardinero	14,00	1,05
MAT.3	0,040 Kg Abono NPK	0,38	0,02
Mano de obra	.....	1,05	
Maquinaria	.....	
Materiales	.....	0,51	
Suma la partida	.....	1,56	
TOTAL PARTIDA			1,56

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

A.1.2.11	Ud Plantación de Salsola geniboides en BF Suministro y plantación de Salsola geniboides de 1 savia en BF, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 25x25x25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares		
MV.9	1,000 Ud Salsola geniboides	0,47	0,47
MO.3	0,075 h Peón jardinero	14,00	1,05
MAT.3	0,040 Kg Abono NPK	0,38	0,02
Mano de obra	.....	1,05	
Maquinaria	.....	
Materiales	.....	0,49	
Suma la partida	.....	1,54	
TOTAL PARTIDA			1,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

A.1.2.12	mud Colocación de protector individual Colocación manual de protector tipo rejilla, para planta forestal de 1-2 savias, anclado al suelo mediante un tubo de madera de 45 cm de longitud, en terreno suelto, incluido ligero aporcado del protector, medida de la unidad militar ejecutada		
MO.4	18,88 h Peón	14,00	265,33
MAT.4	1,000 ud Tubo protector polipropileno=45cm	0,30	300,00
%0100	1,000 Medios auxiliares	564,30	5,64
Mano de obra	.....	265,33	
Maquinaria	.....	
Materiales	.....	305,64	
Suma la partida	.....	569,97	
TOTAL PARTIDA			569,97

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
APARTADO A.1.3. MANTENIMIENTO						
A.1.3.1	m ²		Riego con cámara Preparación manual de banqueta de plantación, de dimensiones 6x60 cm, picada hasta una profundidad de 30 cm, con azada o herramienta similar, para plantación de especies forestales, en suelo compactado con pendiente			
MAQ.5	0,001 h		Carrilón sistema para riego con 9 pl. 101/130CV	15,25	0,02	
MO.3	0,001 h		Peón jardinero	14,00	0,01	
MAT.5	0,005 m ³		Agua	0,30	0,00	
Meno de obra						0,01
Mquinaria						0,02
Materiales						0,00
Suma la partida						0,03
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con TRES CÉNTIMOS				TOTAL PARTIDA		0,03

A.1.3.2	u		Reposición de marcos Reposición de marcos al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector			
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL DOSCIENTOS QUINCE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS				TOTAL PARTIDA		20%

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO A.2 RESTAURACIÓN DE TALUDES						
APARTADO A.2.1 TRABAJOS PREVIOS						
A.2.1.1	ha		Acondicionamiento de taludes desde bermas horizontales, con retroexcavadora ruedas hidráulica 71/100 CV, incluido aporte y acondicionamiento de taludes desde bermas horizontales, con retroexcavadora ruedas hidráulica 71/100 CV, incluido aporte y extensión de materiales.			
MAQ.5	6,500 h		Retroexcavadora ruedas hidráulica 71/100 CV	55,96	113,75	
Meno de obra						0,00
Mquinaria						363,74
Materiales						0,00
Suma la partida						363,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				TOTAL PARTIDA		363,74

A.2.1.2	mud		Apertura de banquetas Preparación manual de banqueta de plantación, con azada o herramienta similar, para plantación de especies forestales, en suelo compactado, con pendiente >35%, medida la unidad mililar elegitada			
MO.6	100,0 h		Peón (R.E.A.)	14,00	1.400,00	
%0100	1,000 h		Medios auxiliares	1.400,00	14,00	
Meno de obra						1.400
Mquinaria						0,00
Materiales						14,00
Suma la partida						1.414,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CUATROCIENTOS CATORCE EUROS				TOTAL PARTIDA		1.414,00

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
APARTADO A.2.2 PLANTACIÓN						
A.2.2.1	Ud		Plantación de Retama sphaerocarpa en BF Suministro y plantación de Retama sphaerocarpa de 1 savia en BF de 200 – 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 35x35x35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15			
MV.2	1,000 Ud		Retama sphaerocarpa 1 savia en BF	0,40	0,40	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CUATROCIENTOS CATORCE EUROS				TOTAL PARTIDA		0,40

MO.2	0,100 h		Peón agrícola			14,00
MAT.3	0,040 Kg		Abono NPK			0,38
Meno de obra						1,40
Mquinaria						0,42
Materiales						1,82
Suma la partida						1,37
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS				TOTAL PARTIDA		1,37

A.2.2.2	Ud		Plantación de Rhamnus lycoides en BF Suministro y plantación de Rhamnus lycoides de 1 savia en BF de 200 – 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 35x35x35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15			
MV.3	1,000 Ud		Rhamnus lycoides 1 savia en BF			0,49
MO.2	0,100 h		Peón agrícola			14,00
MAT.3	0,040 Kg		Abono NPK			0,38
Meno de obra						1,40
Mquinaria						0,51
Materiales						1,91
Suma la partida						1,91
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS				TOTAL PARTIDA		1,91

A.2.2.3	Ud		Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima de 1 savia en BF de 200 – 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 25x25x25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares			
MV.4	1,000 Ud		Stipa tenacissima			0,47
MO.2	0,100 h		Peón agrícola			14,00
MAT.3	0,040 Kg		Abono NPK			0,38
Meno de obra						1,40
Mquinaria						0,49
Materiales						1,89
Suma la partida						1,89
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				TOTAL PARTIDA		1,89

A.2.2.4	Ud		Plantación de Genista spartoides en BF Suministro y plantación de Genista spartoides de 1 savia en BF de 200 – 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 25x25x25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares			
MV.5	1,000 Ud		Genista spartoides			0,49
MO.3	0,075 h		Peón jardinero			14,00
MAT.3	0,040 Kg		Abono NPK			0,38
Meno de obra						1,05
Mquinaria						0,51
Materiales						1,56
Suma la partida						1,56
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS				TOTAL PARTIDA		1,56

A.2.2.5	Ud		Plantación de Thymus zygis en BF Suministro y plantación de Thymus zygis de 1 savia en BF de 200 – 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 25x25x25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares			
MV.6	1,000 Ud		Thymus zygis			0,44
MO.3	0,075 h		Peón jardinero			14,00
MAT.3	0,040 Kg		Abono NPK			0,38
Meno de obra						1,05
Mquinaria						0,51
Materiales						1,56
Suma la partida						1,56
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS				TOTAL PARTIDA		1,56

Mano de obra	1,05
Mquinaria	0,46
Materiales	1,51
Suma la partida.....	3,02

TOTAL PARTIDA 1,51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

A.2.2.6	Ud Plantación de Genista umbelata en BF Suministro y plantación de Genista umbelata de 1 savia en BF de 200 – 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 25x25x25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares	0,47	0,47
MV.7	1,000 Ud Genista umbelata	14,00	1,05
MO.3	0,075 h Peón jardinero	0,38	0,02
MAT.3	0,040 Kg Abono NPK		
Mano de obra	1,05		
Mquinaria	0,49		
Materiales	1,54		
Suma la partida.....			1,54

TOTAL PARTIDA 1,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

A.2.2.7	Ud Plantación de Lavandula stoechas en BF Suministro y plantación de Lavandula stoechas de 1 savia en BF de 200 – 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 25x25x25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares	0,47	0,47
MV.8	1,000 Ud Lavandula stoechas	14,00	1,05
MO.3	0,075 h Peón jardinero	0,38	0,02
MAT.3	0,040 Kg Abono NPK		
Mano de obra	1,05		
Mquinaria	0,47		
Materiales	1,52		
Suma la partida.....			1,52

TOTAL PARTIDA 1,52

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

A.2.2.8	Ud Plantación de Salsola genisoides en BF Suministro y plantación de Salsola genisoides de 1 savia en BF, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 25x25x25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares	0,47	0,47
MV.9	1,000 Ud Salsola genisoides	14,00	1,05
MO.3	0,075 h Peón jardinero	0,38	0,02
MAT.3	0,040 Kg Abono NPK		
Mano de obra	1,05		
Mquinaria	0,49		
Materiales	1,54		
Suma la partida.....			1,54

TOTAL PARTIDA 1,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

A.2.2.9	mud Colocación de protector individual Colocación manual de protector tipo rejilla, para planta forestal de 1-2 savias, anclado al suelo mediante un tutor de madera de 45 cm de longitud, en terreno suelto, de pendiente <35%, incluido ligero aporcado del protector, medida de la unidad millar ejecutada	14,00	263,33
MO.4	18,88 h Peón	0,30	300,00
MAT.4	1,000 ud Tubo protector polipropil h=45cm	564,30	5,64
%0100	1,000 Medios auxiliares		
Mano de obra	263,33		
Mquinaria	305,64		
Materiales	569,97		
Suma la partida.....			569,97

TOTAL PARTIDA 569,97

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	----------	----	-------------	--------	----------	---------

APARTADO A.2.3. MANTENIMIENTO

A.2.3.1	m ²	Riego con cisterna Preparación manual de banqueta de plantación, de dimensiones 60x60 cm, picada hasta una profundidad de 30 cm, con azadado permanente similar, para plantación de especies forestales, en suelo compactado con yacente	13,25	0,02
MO.5	0,001 h	Canón castaña para riego con 9 pl. 10/130C/1	14,00	0,01
MO.3	0,001 h	Peón jardinero	0,30	0,00
MAT.5	0,005 m ³	Agua		
Mano de obra	0,01			
Mquinaria	0,02			
Materiales	0,00			
Suma la partida.....	0,03			

TOTAL PARTIDA 0,03

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

A.2.3.2	u	Reposición de mallas Reposición de mallas al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector		
---------	---	--	--	--

TOTAL PARTIDA 20% Plantación

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL SETECIENTOS NOVENTA EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD. DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO B FASE INTERMEDIA				
SUBCAPÍTULO B.1.1. PREPARACIÓN DEL TERRENO				
APARTADO B.1.1. PREPARACIÓN DEL TERRENO				
B.1.1.1	m3 Suministro y extendido de tierra vegetal	1,80	1,80	
MAQ.1	1,000 m3 Tierra vegetal arenosa	25,19	25,19	1,80
MO.1	0,025 h Motoniveladora tractor con tralla	14,00	0,35	
	Mano de obra		0,35	
	Mquinaria		1,26	
	Materiales		1,80	
	Suma la partida		3,41	
TOTAL PARTIDA				3,41
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS				
B.1.1.2	m3 Suministro y extendido de abono orgánico	14,00	1,40	
MO.2	0,100 h Peón agrícola	6,00	0,60	
MAQ.2	1,000 m3 Estiércol	12,78	0,26	
	Mano de obra		1,40	
	Mquinaria		0,26	
	Materiales		6,00	
	Suma la partida		7,66	
TOTAL PARTIDA				7,66
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS				
B.1.1.3	Kg Suministro y extendido de abono compuesto	14,00	0,35	
MO.1	0,025 h Contrato formación	0,15	0,15	
MAT.3	1,000 Kg. Abono mineral complejo NPK			
	Mano de obra		0,35	
	Mquinaria		0,15	
	Materiales		0,50	
	Suma la partida		0,50	
TOTAL PARTIDA				0,50
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS				
B.1.1.4	ha Labor de grada de discos			
MAQ.3	2,000 h Grada de discos de anastre, labor secundaria de preparación del terreno para la siembra	1,55	3,10	
MAQ.2	1,000 Kg. Tractor de 60 CV, de ruedas	12,78	25,56	
	Mano de obra		28,66	
	Mquinaria		28,66	
	Materiales		113,75	
	Suma la partida		25,66	
TOTAL PARTIDA				28,66
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS				
B.1.1.5	ha Rizado			
MAQ.4	6,500 h Tractor mecanizado en terreno medio	17,50	113,75	
	Mano de obra		113,75	
	Mquinaria		113,75	
	Materiales		113,75	
	Suma la partida		113,75	
TOTAL PARTIDA				113,75
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TRECE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS				

CÓDIGO	CANTIDAD UD. DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
APARTADO B.1.2 PLANTACIÓN				
B.1.2.1	Ud Plantación de Pinus taeda en BF			
	Suministro y plantación de Pinus taeda de 1 savia en BF de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35x35x35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15	0,29	0,29	
MV.1	1,000 Ud Pinus taeda en BF	14,00	14,00	0,29
MO.3	0,075 h Peón jardinero		0,38	1,05
MAT.3	0,040 Kg Abono NPK			0,02
	Mano de obra		1,05	
	Mquinaria		0,31	
	Materiales		1,36	
	Suma la partida		1,36	
TOTAL PARTIDA				1,36
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS				
B.1.2.2	Ud Plantación de Retama sphaerocarpa en BF			
	Suministro y plantación de Retama sphaerocarpa de 1 savia en BF de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35x35x35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15	0,40	0,40	
MV.2	1,000 Ud Retama sphaerocarpa 1 savia en BF			0,40
MO.2	0,100 h Peón agrícola		14,00	1,40
MAT.3	0,040 Kg Abono NPK		0,38	0,02
	Mano de obra		1,40	
	Mquinaria		0,42	
	Materiales		1,82	
	Suma la partida		1,82	
TOTAL PARTIDA				1,37
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS				
B.1.2.3	Ud Plantación de Rhamnus lycoides en BF			
	Suministro y plantación de Rhamnus lycoides de 1 savia en BF de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35x35x35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15	0,49	0,49	
MV.3	1,000 Ud Rhamnus lycoides 1 savia en BF			0,49
MO.2	0,100 h Peón agrícola		14,00	1,40
MAT.3	0,040 Kg Abono NPK		0,38	0,02
	Mano de obra		1,40	
	Mquinaria		0,51	
	Materiales		1,91	
	Suma la partida		1,91	
TOTAL PARTIDA				1,91
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS				
B.1.2.4	Ud Plantación de Stipa tenacissima en BF			
	Suministro y plantación de Stipa tenacissima de 1 savia en BF de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25x25x25 cm, colocación de planta, tapado, abonado, mano de obra y medios auxiliares	0,47	0,47	
MV.4	1,000 Ud Stipa tenacissima			0,47
MO.2	0,100 h Peón agrícola		14,00	1,40
MAT.3	0,040 Kg Abono NPK		0,38	0,02
	Mano de obra		1,40	
	Mquinaria		0,49	
	Materiales		1,89	
	Suma la partida		1,89	
TOTAL PARTIDA				1,89
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				

B.1.2.5	Ud Plantación de Genista spartoides en BF Suministro y plantación de Genista spartoides de 1 savia en BF de 200 – 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 25x25x25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares		
MV.5	1,000 Ud Genista spartoides	0,49	0,49
MO.3	0,075 h Peón jardinero	14,00	1,05
MAT.3	0,040 Kg Abono NPK	0,38	0,02
Mano de obra	.....		1,05
Maquinaria	.....	
Materiales	.....		0,51
Suma la partida	.....		1,56
TOTAL PARTIDA			1,56

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

B.1.2.6	Ud Plantación de Thymus zygis en BF Suministro y plantación de Thymus zygis de 1 savia en BF de 200 – 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 25x25x25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares		
MV.6	1,000 Ud Thymus zygis	0,44	0,44
MO.3	0,075 h Peón jardinero	14,00	1,05
MAT.3	0,040 Kg Abono NPK	0,38	0,02
Mano de obra	.....		1,05
Maquinaria	.....	
Materiales	.....		0,46
Suma la partida	.....		1,51
TOTAL PARTIDA			1,51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

B.1.2.7	Ud Plantación de Genista umbellata en BF Suministro y plantación de Genista umbellata de 1 savia en BF de 200 – 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 25x25x25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares		
MV.7	1,000 Ud Genista umbellata	0,47	0,47
MO.3	0,075 h Peón jardinero	14,00	1,05
MAT.3	0,040 Kg Abono NPK	0,38	0,02
Mano de obra	.....		1,05
Maquinaria	.....	
Materiales	.....		0,49
Suma la partida	.....		1,54
TOTAL PARTIDA			1,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

B.1.2.8	Ud Plantación de Lavandula stoechas en BF Suministro y plantación de Lavandula stoechas de 1 savia en BF de 200 – 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 25x25x25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares		
MV.8	1,000 Ud Lavandula stoechas	0,47	0,47
MO.3	0,075 h Peón jardinero	14,00	1,05
MAT.3	0,040 Kg Abono NPK	0,38	0,02
Mano de obra	.....		1,05
Maquinaria	.....	
Materiales	.....		0,47
Suma la partida	.....		1,52
TOTAL PARTIDA			1,52

B.1.2.9	Ud Plantación de Pistacia lentiscus en BF Suministro y plantación de Pistacia lentiscus de 1 savia en BF de 200 – 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 35x35x35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares		
MV.9	1,000 Ud Pistacia lentiscus	0,29	0,29
MO.3	0,075 h Peón jardinero	14,00	1,05
MAT.3	0,040 Kg Abono NPK	0,38	0,02
Mano de obra	.....		1,05
Maquinaria	.....	
Materiales	.....		0,31
Suma la partida	.....		1,36
TOTAL PARTIDA			1,36

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

B.1.2.10	Ud Plantación de Olea europaea var sylvestris en BF Suministro y plantación de Olea europaea var sylvestris de 1 savia en BF de 200 – 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 45x45x45 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares		
MV.9	1,000 Ud Olea europaea	0,49	0,49
MO.3	0,075 h Peón jardinero	14,00	1,05
MAT.3	0,040 Kg Abono NPK	0,38	0,02
Mano de obra	.....		1,05
Maquinaria	.....	
Materiales	.....		0,51
Suma la partida	.....		1,56
TOTAL PARTIDA			1,56

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

B.1.2.11	Ud Plantación de Salsola genistoides en BF Suministro y plantación de Salsola genistoides de 1 savia en BF, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 25x25x25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares		
MV.9	1,000 Ud Salsola genistoides	0,47	0,47
MO.3	0,075 h Peón jardinero	14,00	1,05
MAT.3	0,040 Kg Abono NPK	0,38	0,02
Mano de obra	.....		1,05
Maquinaria	.....	
Materiales	.....		0,49
Suma la partida	.....		1,54
TOTAL PARTIDA			1,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

B.1.2.12	Colocación de protector individual Colocación manual de protector tipo rejilla, para planta forestal de 1-2 savias, anclado al suelo mediante un tubo de madera de 45 cm de longitud, en terreno suelto, incluido ligero aporcado del protector, medida de la unidad militar ejecutada		
MO.4	18,88 h Peón	14,00	265,33
MAT.4	1,000 ud Tubo protector polipropileno=45cm	0,30	300,00
%0100	1,000 Medios auxiliares	564,30	5,64
Mano de obra	.....		265,33
Maquinaria	.....	
Materiales	.....		305,64
Suma la partida	.....		569,97
TOTAL PARTIDA			569,97

CÓDIGO	CANTIDAD UD. DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
APARTADO B.1.3. MANTENIMIENTO				
B.1.3.1	m ² Riego con sistema Preparación manual de banqueta de plantación, de dimensiones 60x60 cm, picada hasta una profundidad de 30 cm, con azada o herramienta similar, para plantación de especies forestales, en suelo compactado con pendiente	15,25	0,02	
MAQ.5	0,001 h Camión cisterna para riego con 9 pl. 101/130CV	14,00	0,01	
MO.3	0,001 h Peón jardinero	0,30	0,00	
MAT.5	0,005 m ³ Agua			
	Mano de obra			0,01
	Mquinaria			0,02
	Materiales			0,00
	Suma la partida.....			0,03
TOTAL PARTIDA				0,03
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con TRES CÉNTIMOS				
B.1.3.2	u Reparación de mallas Reposición de mallas al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector			
TOTAL PARTIDA				20%
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL DOSCIENTOS QUINCE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS				

CÓDIGO	CANTIDAD UD. DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCARTULO B.2 RESTAURACIÓN DE TALUDES				
APARTADO B.2.1 TRABAJOS PREVIOS				
B.2.1.1	ha Acondicionamiento de taludes Acondicionamiento de taludes desde bermas horizontales, con retroexcavadora ruedas hidráulica 71/100 CV, incluido aporte y extensión de materiales.	55,96	113,75	
MAQ.5	6,500 h Retroexcavadora ruedas hidráulica 71/100 CV			
	Mano de obra			0,00
	Mquinaria			363,74
	Materiales			0,00
	Suma la partida.....			363,74
TOTAL PARTIDA				363,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				
B.2.1.2	mud Apertura de banquetas Preparación manual de banqueta de plantación, con azada o herramienta similar, para plantación de especies forestales, en suelo compactado, con pendiente >35%, medida la unidad mililar ejecutada	14,00	1,400,00	
MO.6	100,0 h Peón (R.E.A.)	1,400,00	14,00	
%0100	1,000 h Medios auxiliares			
	Mano de obra			1,400
	Mquinaria			0,00
	Materiales			14,00
	Suma la partida.....			1,414,00
TOTAL PARTIDA				1,414,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CUATROCIENTOS CATORCE EUROS				

CÓDIGO	CANTIDAD UD. DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
APARTADO B.2.2 PLANTACIÓN				
B.2.2.1	Ud Plantación de Retama sphaerocarpa en BF Suministro y plantación de Retama sphaerocarpa de 1 savia en BF de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 35x35x35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15	0,40	0,40	
MV.2	1,000 Ud Retama sphaerocarpa 1 savia en BF	14,00	14,00	
MO.2	0,100 h Peón agrícola	0,38	0,02	
MAT.3	0,040 Kg Abono NPK			
	Mano de obra			1,40
	Mquinaria			0,42
	Materiales			1,82
	Suma la partida.....			1,37
TOTAL PARTIDA				1,37
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS				
B.2.2.2	Ud Plantación de Rhamnus lycioides en BF Suministro y plantación de Rhamnus lycioides de 1 savia en BF de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 35x35x35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15	0,49	0,49	
MV.3	1,000 Ud Rhamnus lycioides 1 savia en BF	14,00	14,00	
MO.2	0,100 h Peón agrícola	0,38	0,02	
MAT.3	0,040 Kg Abono NPK			
	Mano de obra			1,40
	Mquinaria			0,51
	Materiales			1,91
	Suma la partida.....			1,91
TOTAL PARTIDA				1,91
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS				
B.2.2.3	Ud Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima de 1 savia en BF de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 25x25x25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, abonado, mano de obra y medios auxiliares	0,47	0,47	
MV.4	1,000 Ud Stipa tenacissima	14,00	14,00	
MO.2	0,100 h Peón agrícola	0,38	0,02	
MAT.3	0,040 Kg Abono NPK			
	Mano de obra			1,40
	Mquinaria			0,49
	Materiales			1,89
	Suma la partida.....			1,89
TOTAL PARTIDA				1,89
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
B.2.2.4	Ud Plantación de Genista spartoides en BF Suministro y plantación de Genista spartoides de 1 savia en BF de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 25x25x25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, abonado, mano de obra y medios auxiliares	0,49	0,49	
MV.5	1,000 Ud Genista spartoides	14,00	14,00	
MO.3	0,075 h Peón jardinero	1,05	1,05	
MAT.3	0,040 Kg Abono NPK	0,38	0,02	
	Mano de obra			1,05
	Mquinaria			0,51
	Materiales			1,56
	Suma la partida.....			1,56
TOTAL PARTIDA				1,56
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS				

B.2.2.9	mud Colocación de protector individual Colocación manual de protector tipo rejilla, para planta forestal de 1-2 savas, anclado al suelo mediante un tutor de madera de 45 cm de longitud, en terreno suelto, de pendiente <35%, incluido ligero aporcado del protector, medida de la unidad millar ejecutada				
MO.4	18,88 h Peón	14,00	263,33		
MAT.4	1,000 ud Tubo protector polipropil h=45cm	0,30	300,00		
%0100	1,000 Medios auxiliares	564,30	564		
Meno de obra			263,33		
Mquinaria					
Materiales					
Suma la partida			569,97		569,97

TOTAL PARTIDA 569,97

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

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
APARTADO B.2.3. MANTENIMIENTO					
B.2.3.1	m ²	Riego con cisterna Preparación manual de banqueta de plantación, de dimensiones 60x60 cm, picada hasta una profundidad de 30 cm, con azada o herramienta similar, para plantación de especímenes forestales, en suelo compactado con yerbete	13,25		0,02
MO.5	0,001 h	Peón jardiner	14,00		0,01
MO.3	0,001 h	Peón jardiner	14,00		0,01
MAT.5	0,005 m ³	Agua	0,30		0,00
Meno de obra					0,01
Mquinaria					0,02
Materiales					0,00
Suma la partida					0,03

TOTAL PARTIDA 0,03

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

B.2.3.2	u	Reposición de mallas Reposición de mallas al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector			
---------	---	--	--	--	--

TOTAL PARTIDA 20% Plantación

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL SETECIENTOS NOVENTA EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

B.2.2.5	Ud Plantación de Thymus zygis en BF Suministro y plantación de Thymus zygis de 1 savia en BF de 200 – 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 25x25x25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares				
MV.6	1,000 Ud Thymus zygis	0,44	0,44		
MO.3	0,075 h Peón jardiner	14,00	1,05		
MAT.3	0,040 Kg Abono NPK	0,38	0,02		
Meno de obra			1,05		
Mquinaria					
Materiales					
Suma la partida			1,51		1,51

TOTAL PARTIDA 1,51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

B.2.2.6	Ud Plantación de Genista umbellata en BF Suministro y plantación de Genista umbellata de 1 savia en BF de 200 – 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 25x25x25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares				
MV.7	1,000 Ud Genista umbellata	0,47	0,47		
MO.3	0,075 h Peón jardiner	14,00	1,05		
MAT.3	0,040 Kg Abono NPK	0,38	0,02		
Meno de obra			1,05		
Mquinaria					
Materiales					
Suma la partida			1,54		1,54

TOTAL PARTIDA 1,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

B.2.2.7	Ud Plantación de Lavandula stoechas en BF Suministro y plantación de Lavandula stoechas de 1 savia en BF de 200 – 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 25x25x25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares				
MV.8	1,000 Ud Lavandula stoechas	0,47	0,47		
MO.3	0,075 h Peón jardiner	14,00	1,05		
MAT.3	0,040 Kg Abono NPK	0,38	0,02		
Meno de obra			1,05		
Mquinaria					
Materiales					
Suma la partida			1,52		1,52

TOTAL PARTIDA 1,52

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

B.2.2.8	Ud Plantación de Salsola genisoides en BF Suministro y plantación de Salsola genisoides de 1 savia en BF, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 25x25x25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares				
MV.9	1,000 Ud Salsola genisoides	0,47	0,47		
MO.3	0,075 h Peón jardiner	14,00	1,05		
MAT.3	0,040 Kg Abono NPK	0,38	0,02		
Meno de obra			1,05		
Mquinaria					
Materiales					
Suma la partida			1,54		1,54

TOTAL PARTIDA 1,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

C.1.2.5	Ud Plantación de Genista spartoides en BF Suministro y plantación de Genista spartoides de 1 savia en BF de 200 – 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 25x25x25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares		
MV.5	1,000 Ud Genista spartoides	0,49	0,49
MO.3	0,075 h Peón jardinero	14,00	1,05
MAT.3	0,040 Kg Abono NPK	0,38	0,02
Mano de obra			1,05
Maquinaria			
Materiales			0,51
Suma la partida.....			1,56
TOTAL PARTIDA			1,56

Asiende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

C.1.2.6	Ud Plantación de Thymus zygis en BF Suministro y plantación de Thymus zygis de 1 savia en BF de 200 – 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 25x25x25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares		
MV.6	1,000 Ud Thymus zygis	0,44	0,44
MO.3	0,075 h Peón jardinero	14,00	1,05
MAT.3	0,040 Kg Abono NPK	0,38	0,02
Mano de obra			1,05
Maquinaria			
Materiales			0,46
Suma la partida.....			1,51
TOTAL PARTIDA			1,51

Asiende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

C.1.2.7	Ud Plantación de Genista umbellata en BF Suministro y plantación de Genista umbellata de 1 savia en BF de 200 – 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 25x25x25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares		
MV.7	1,000 Ud Genista umbellata	0,47	0,47
MO.3	0,075 h Peón jardinero	14,00	1,05
MAT.3	0,040 Kg Abono NPK	0,38	0,02
Mano de obra			1,05
Maquinaria			
Materiales			0,49
Suma la partida.....			1,54
TOTAL PARTIDA			1,54

Asiende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

C.1.2.8	Ud Plantación de Lavandula stoechas en BF Suministro y plantación de Lavandula stoechas de 1 savia en BF de 200 – 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 25x25x25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares		
MV.8	1,000 Ud Lavandula stoechas	0,47	0,47
MO.3	0,075 h Peón jardinero	14,00	1,05
MAT.3	0,040 Kg Abono NPK	0,38	0,02
Mano de obra			1,05
Maquinaria			
Materiales			0,47
Suma la partida.....			1,52
TOTAL PARTIDA			1,52

Asiende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

C.1.2.9	Ud Plantación de Plataca leniscula en BF Suministro y plantación de Plataca leniscula de 1 savia en BF de 200 – 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 35x35x35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares		
MV.9	1,000 Ud Plataca leniscula	0,29	0,29
MO.3	0,075 h Peón jardinero	14,00	1,05
MAT.3	0,040 Kg Abono NPK	0,38	0,02
Mano de obra			1,05
Maquinaria			
Materiales			0,31
Suma la partida.....			1,36
TOTAL PARTIDA			1,36

Asiende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

C.1.2.10	Ud Plantación de Olea europaea var. sylvestris en BF Suministro y plantación de Olea europaea var. sylvestris de 1 savia en BF de 200 – 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 40x40x40 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares		
MV.9	1,000 Ud Olea europaea	0,49	0,49
MO.3	0,075 h Peón jardinero	14,00	1,05
MAT.3	0,040 Kg Abono NPK	0,38	0,02
Mano de obra			1,05
Maquinaria			
Materiales			0,51
Suma la partida.....			1,56
TOTAL PARTIDA			1,56

Asiende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

C.1.2.11	Ud Plantación de Salicaria genisoides en BF Suministro y plantación de Salicaria genisoides de 1 savia en BF, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 25x25x25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares		
MV.9	1,000 Ud Salicaria genisoides	0,47	0,47
MO.3	0,075 h Peón jardinero	14,00	1,05
MAT.3	0,040 Kg Abono NPK	0,38	0,02
Mano de obra			1,05
Maquinaria			
Materiales			0,49
Suma la partida.....			1,54
TOTAL PARTIDA			1,54

Asiende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

C.1.2.12	mud Colocación de protector individual Colocación manual de protector tipo rejilla, para planta forestal de 1-2 savias, anclado al suelo mediante un tubo de madera de 45 cm de longitud, en terreno suelto, incluido fíguro aporcado de protector, medida de la unidad mililar especificada		
MO.4	18,88 h Peón	14,00	263,33
MAT.4	1,000 ud Tubo protector polipropililn=45cm	0,30	300,00
%0100	1,000 Medios auxiliares	564,30	5,64
Mano de obra			263,33
Maquinaria			
Materiales			305,64
Suma la partida.....			569,97
TOTAL PARTIDA			569,97

Asiende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
APARTADO C.1.3. MANTENIMIENTO					
C.1.3.1	m ²	Riego con sistema Preparación manual de banqueta de plantación, de dimensiones 60x60 cm, picada hasta una profundidad de 30 cm, con azada o herramienta similar, para plantación de especies forestales, en suelo compactado con pendiente	15,25	0,02	
MAQ.5	0,001 h	Carrilón sistema para riego con 9 pl. 101/130CV	14,00	0,01	
MO.3	0,001 h	Peón jardinero	0,30	0,00	
MAT.5	0,005 m ³	Agua			
	Mano de obra			0,01	
	Maquinaria			0,02	
	Materiales			0,00	
	Suma la partida			0,03	
TOTAL PARTIDA					0,03

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

C.1.3.2 u Reposición de marcos
Reposición de marcos al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector

TOTAL PARTIDA 20%

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL DOSCIENTOS QUINCE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO C.2 RESTAURACIÓN DE TALUDES					
APARTADO C.2.1 TRABAJOS PREVIOS					
C.2.1.1	ha	Acondicionamiento de taludes Acondicionamiento de taludes desde bermas horizontales, con retroexcavadora ruedas hidráulica 71/100 CV, incluido aporte y extensión de materiales.	55,96	113,75	
MAQ.5	6,500 h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 71/100 CV			
	Mano de obra			0,00	
	Maquinaria			363,74	
	Materiales			0,00	
	Suma la partida			363,74	
TOTAL PARTIDA					363,74

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

C.2.1.2 mud Apertura de banquetas
Preparación manual de banqueta de plantación, con azada o herramienta similar, para plantación de especies forestales, en suelo compactado, con pendiente >35%, medida la unidad mililar ejecutada

MO.6 100,0 h Peón (R.E.A.) 14,00 1.400,00

%0100 1,000 h Medios auxiliares 1,400,00 14,00

Mano de obra 1,400

Maquinaria 0,00

Materiales 14,00

Suma la partida 1.414,00

TOTAL PARTIDA 1.414,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CUATROCIENTOS CATORCE EUROS

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
APARTADO C.2.2 PLANTACIÓN					
C.2.2.1	Ud	Plantación de Retama sphaerocarpa en BF Suministro y plantación de Retama sphaerocarpa de 1 savia en BF de 200 – 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 35x35x35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15	0,40	0,40	
MV.2	1,000 Ud	Retama sphaerocarpa 1 savia en BF	0,40	0,40	
MO.2	0,100 h	Peón agrícola	14,00	1,40	
MAT.3	0,040 Kg	Abono NPK	0,38	0,02	
	Mano de obra			1,40	
	Maquinaria			0,42	
	Materiales			1,62	
	Suma la partida			1,37	
TOTAL PARTIDA					1,37

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

C.2.2.2 Ud Plantación de Retamus lycoides en BF
Suministro y plantación de Retamus lycoides de 1 savia en BF de 200 – 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 35x35x35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15

MV.3 1,000 Ud Retamus lycoides 1 savia en BF 0,49 0,49

MO.2 0,100 h Peón agrícola 14,00 1,40

MAT.3 0,040 Kg Abono NPK 0,38 0,02

Mano de obra 1,40

Maquinaria 0,51

Materiales 1,91

Suma la partida 1,91

TOTAL PARTIDA 1,91

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

C.2.2.3 Ud Plantación de Sipa tenacissima en BF
Suministro y plantación de Sipa tenacissima de 1 savia en BF de 200 – 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 25x25x25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, abonado, mano de obra y medios auxiliares

MV.4 1,000 Ud Sipa tenacissima 0,47 0,47

MO.2 0,100 h Peón agrícola 14,00 1,40

MAT.3 0,040 Kg Abono NPK 0,38 0,02

Mano de obra 1,40

Maquinaria 0,49

Materiales 1,89

Suma la partida 1,89

TOTAL PARTIDA 1,89

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

C.2.2.4 Ud Plantación de Genista spartanica en BF
Suministro y plantación de Genista spartanica de 1 savia en BF de 200 – 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 25x25x25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, abonado, mano de obra y medios auxiliares

MV.5 1,000 Ud Genista spartanica 0,49 0,49

MO.3 0,075 h Peón jardinero 14,00 1,05

MAT.3 0,040 Kg Abono NPK 0,38 0,02

Mano de obra 1,05

Maquinaria 0,51

Materiales 1,56

Suma la partida 1,56

TOTAL PARTIDA 1,56

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

C.2.2.9 mtd Colocación de protector individual
Colocación manual de protector tipo rejilla, para planta forestal de 1-2 savias, anclado al suelo mediante un tutor de madera de 45 cm de longitud, en terreno suelto, de pendiente $\leq 35\%$, incluido ligero aporcado del protector, medida de la unidad millar efecuada

MO.4	18,88 h	Peón	14,00	263,33
MAT.4	1,000 ud	Tubo protector polipropileno=45cm	0,30	300,00
%0100	1,000	Medios auxiliares	564,30	5,64
Margen de obra				263,33
Maquinaria				305,64
Materiales				564,30
Suma la partida				569,97

TOTAL PARTIDA 569,97

Asiende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
APARTADO C.2.3. MANTENIMIENTO						
C.2.3.1	m ²		Riego con cisterna Preparación manual de banquetas de plantación, de dimensiones 60x60 cm, picada hasta una profundidad de 30 cm, con azada o herramientas similares, para plantación de especies forestales, en suelo compactado con plásticos			
MO.5	0,001 h		Camión cisterna para riego con 3 pl. 101/130CV	15,25	0,02	
MO.3	0,001 h		Peón jardinero	14,00	0,01	
MAT.5	0,005 m ³		Agua	0,30	0,00	
Margen de obra					0,01	
Maquinaria					0,02	
Materiales					0,00	
Suma la partida					0,03	

TOTAL PARTIDA 0,03

Asiende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con TRES CÉNTIMOS

C.2.3.2 u Reposición de marcas
Reposición de marcas al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector

TOTAL PARTIDA 20% Plantación

Asiende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL SETECIENTOS NOVENTA EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

C.2.2.5 Ud Plantación de Thymus zygis en BF
Suministro y plantación de Thymus zygis de 1 savia en BF de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 25x25x25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15; colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares

MV.6	1,000 Ud	Thymus zygis	0,44	0,44
MO.3	0,075 h	Peón jardinero	14,00	1,05
MAT.3	0,040 Kg	Abono NPK	0,38	0,02
Margen de obra				1,05
Maquinaria				0,46
Materiales				1,51
Suma la partida				1,51

TOTAL PARTIDA 1,51

Asiende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

C.2.2.6 Ud Plantación de Genista umbellata en BF
Suministro y plantación de Genista umbellata de una savia en BF de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 25x25x25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15; colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares

MV.7	1,000 Ud	Genista umbellata	0,47	0,47
MO.3	0,075 h	Peón jardinero	14,00	1,05
MAT.3	0,040 Kg	Abono NPK	0,38	0,02
Margen de obra				1,05
Maquinaria				0,49
Materiales				1,54
Suma la partida				1,54

TOTAL PARTIDA 1,54

Asiende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

C.2.2.7 Ud Plantación de Lavandula stoechas en BF
Suministro y plantación de Lavandula stoechas de una savia en BF de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 25x25x25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15; colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares

MV.8	1,000 Ud	Lavandula stoechas	0,47	0,47
MO.3	0,075 h	Peón jardinero	14,00	1,05
MAT.3	0,040 Kg	Abono NPK	0,38	0,02
Margen de obra				1,05
Maquinaria				0,47
Materiales				1,52
Suma la partida				1,52

TOTAL PARTIDA 1,52

Asiende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

C.2.2.8 Ud Plantación de Salsola genisoides en BF
Suministro y plantación de Salsola genisoides de una savia en BF, incluido el precio de la planta, transporte, apertura de hoyo de 25x25x25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15; colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares

MV.9	1,000 Ud	Salsola genisoides	0,47	0,47
MO.3	0,075 h	Peón jardinero	14,00	1,05
MAT.3	0,040 Kg	Abono NPK	0,38	0,02
Margen de obra				1,05
Maquinaria				0,49
Materiales				1,54
Suma la partida				1,54

TOTAL PARTIDA 1,54

Asiende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES	CANTIDAD
MEDICIONES				
CAPÍTULO A FASE INICIAL				
SUBCAPÍTULO A.1. RESTAURACIÓN DE PLATAFORMAS				
APARTADO A.1.1. PREPARACIÓN DEL TERRENO				
A.1.1.1	m ² Suministro y extendido de tierra vegetal Suministro y extendido mediante tractor con tralla de tierra vegetal arenosa libre de elementos gruesos y vegetales, suministradas a granel. Dosis: 500 m3 por hectárea.	160,00	160,00	160,00
A.1.1.2	m ³ Suministro y extendido de abono orgánico Acareo y distribución de estiércol. Transporte con tractor de 60 CV y remolque. Incluido trabajador agrícola para acarreo y distribución. Dosis: 50 m ³ por hectárea	16,00	16,00	16,00
A.1.1.3	kg Suministro y extendido de abono compuesto Suministro y extendido manual de abono mineral complejo NPK, de formulación 15-15-15 en forma granulada, envasado en sacos de 50 kilogramos. Dosis: 200 kg/ha.	64,00	64,00	64,00
A.1.1.4	ha Labor de grado de discos Pase de grado de discos de arresto. labor secundaria de preparación del terreno para la siembra, con tractor de ruedas de 60 CV. Dos pases cruzados.	0,32	0,32	0,32
A.1.1.5	ha Ripado Laboreo mecanizado en terreno medio realizado mediante 2 pases cruzados cada 4 metros en malla, arastado por tractor agrícola de 60 CV de potencia, una profundidad de 80 cm, medida la superficie efectuada en obra.	0,32	0,32	0,32
CÓDIGO				
APARTADO A.1.2. PLANTACIÓN				
A.1.2.1	ud Plantación de <i>Pinus halepensis</i> en BF Suministro y plantación de <i>Pinus halepensis</i> (jano carrasco) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 45 x 45 x 45 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 115 plantas/ha).	37,00	37,00	37,00
A.1.2.2	ud Plantación de <i>Retama sphaerocarpa</i> en BF Suministro y plantación de <i>Retama sphaerocarpa</i> de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 360 plantas/ha).	115,00	115,00	115,00
A.1.2.3	ud Plantación de <i>Rhamnus lycioides</i> en BF Suministro y plantación de <i>Rhamnus lycioides</i> de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 130 plantas/ha).	69,00	69,00	69,00
A.1.2.4	ud Plantación de <i>Stipa tenacissima</i> en BF Suministro y plantación de <i>Stipa tenacissima</i> en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 100 plantas/ha).	32,00	32,00	32,00
A.1.2.5	ud Plantación de <i>Genista spartoides</i> en BF Suministro y plantación de <i>Genista spartoides</i> en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 200 plantas/ha).	64,00	64,00	64,00
A.1.2.6	ud Plantación de <i>Thymus zygis</i> en BF Suministro y plantación de <i>Thymus zygis</i> en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 200 plantas/ha).	64,00	64,00	64,00
A.1.2.7	ud Plantación de <i>Genista umbellata</i> en BF Suministro y plantación de <i>Genista umbellata</i> en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 100 plantas/ha).	32,00	32,00	32,00
A.1.2.8	ud Plantación de <i>Lavandula stoechas</i> en BF Suministro y plantación de <i>Lavandula stoechas</i> en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 200 plantas/ha).	64,00	64,00	64,00
A.1.2.9	ud Plantación de <i>Pistacia lentiscus</i> en BF Suministro y plantación de <i>Pistacia lentiscus</i> de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 100 plantas/ha).	32,00	32,00	32,00
A.1.2.10	ud Plantación de <i>Olea europaea var. sylvestris</i> en BF Suministro y plantación de <i>Olea europaea var. sylvestris</i> de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 45 x 45 x 45 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 235 plantas/ha).	75,00	75,00	75,00
A.1.2.11	ud Plantación de <i>Salsola genistoides</i> en BF Suministro y plantación de <i>Salsola genistoides</i> en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 200 plantas/ha).	64,00	64,00	64,00
A.1.2.12	mud Colocación de protector individual Colocación manual de protector de tipo eslija, para planta forestal de 1,2 savias, anclado al suelo mediante un tutor de madera de 45 cm de longitud, en terreno suabo, de pendiente <35%, incluido ligero aporcado del protector, medida la unidad millar ejecutada.	0,328	0,328	0,328
CÓDIGO				
APARTADO A.1.3. MANTENIMIENTO				
A.1.3.1	m ² Riego con cisterna Un riego de apoyo y ocho de mantenimiento a final de primavera y en el verano siguiente a la misma.	9	3.200,00	28.800,00
A.1.3.2	u Reposición de mallas Reposición de mallas al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto plantación.	1	1,00	1,00
CÓDIGO				
SUBCAPÍTULO A.2 RESTAURACIÓN DE TALUDES				
APARTADO A.2.1 TRABAJOS PREVIOS				
A.2.1.1	ha Acondicionado de taludes Acondicionamiento de taludes desde bermas horizontales, con retroexcavadora ruedas hidráulica 71/100 CV, incluido aporte y extensión de materiales.	0,3602	0,3602	0,3602
A.2.1.2	mud Apertura de banquetas Preparación manual de banquetas de plantación, de dimensiones 60x60 cm, picada hasta una profundidad de 30 cm, con azada o herramienta similar, para plantación de especies forestales, en suelo compacto, con pendiente 35-55%, medida la unidad millar ejecutada.	0,449	0,449	0,449

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES	CANTIDAD
A.1.2.7	ud Plantación de <i>Genista umbellata</i> en BF Suministro y plantación de <i>Genista umbellata</i> en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 100 plantas/ha).	32,00	32,00	32,00
A.1.2.8	ud Plantación de <i>Lavandula stoechas</i> en BF Suministro y plantación de <i>Lavandula stoechas</i> en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 200 plantas/ha).	64,00	64,00	64,00
A.1.2.9	ud Plantación de <i>Pistacia lentiscus</i> en BF Suministro y plantación de <i>Pistacia lentiscus</i> de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 100 plantas/ha).	32,00	32,00	32,00
A.1.2.10	ud Plantación de <i>Olea europaea var. sylvestris</i> en BF Suministro y plantación de <i>Olea europaea var. sylvestris</i> de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 45 x 45 x 45 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 235 plantas/ha).	75,00	75,00	75,00
A.1.2.11	ud Plantación de <i>Salsola genistoides</i> en BF Suministro y plantación de <i>Salsola genistoides</i> en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 200 plantas/ha).	64,00	64,00	64,00
A.1.2.12	mud Colocación de protector individual Colocación manual de protector de tipo eslija, para planta forestal de 1,2 savias, anclado al suelo mediante un tutor de madera de 45 cm de longitud, en terreno suabo, de pendiente <35%, incluido ligero aporcado del protector, medida la unidad millar ejecutada.	0,328	0,328	0,328
CÓDIGO				
APARTADO A.1.3. MANTENIMIENTO				
A.1.3.1	m ² Riego con cisterna Un riego de apoyo y ocho de mantenimiento a final de primavera y en el verano siguiente a la misma.	9	3.200,00	28.800,00
A.1.3.2	u Reposición de mallas Reposición de mallas al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto plantación.	1	1,00	1,00
CÓDIGO				
SUBCAPÍTULO A.2 RESTAURACIÓN DE TALUDES				
APARTADO A.2.1 TRABAJOS PREVIOS				
A.2.1.1	ha Acondicionado de taludes Acondicionamiento de taludes desde bermas horizontales, con retroexcavadora ruedas hidráulica 71/100 CV, incluido aporte y extensión de materiales.	0,3602	0,3602	0,3602
A.2.1.2	mud Apertura de banquetas Preparación manual de banquetas de plantación, de dimensiones 60x60 cm, picada hasta una profundidad de 30 cm, con azada o herramienta similar, para plantación de especies forestales, en suelo compacto, con pendiente 35-55%, medida la unidad millar ejecutada.	0,449	0,449	0,449

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES_CANTIDAD	UDS	PARCIALES_CANTIDAD
APARTADO A.2.2 PLANTACIÓN					
A.2.2.1	ud Plantación de Retama sphaerocarpa en BF Suministro y plantación de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 325 plantas/ha).	117,00	117,00		
A.2.2.2	ud Plantación de Rhamnus lycioides en BF Suministro y plantación de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 70 plantas/ha).	25,00	25,00		
A.2.2.3	ud Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 335 plantas/ha).	121,00	121,00		
A.2.2.4	ud Plantación de Genista spartoides en BF Suministro y plantación de Genista spartoides en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 150 plantas/ha).	54,00	54,00		
A.2.2.5	ud Plantación de Thymus zygis en BF Suministro y plantación de Thymus zygis en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 150 plantas/ha).	54,00	54,00		
A.2.2.6	ud Plantación de Genista umbellata en BF Suministro y plantación de Genista umbellata en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 90 plantas/ha).	32,00	32,00		
A.2.2.7	ud Plantación de Lavandula stoechas en BF Suministro y plantación de Lavandula stoechas en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 65 plantas/ha).	23,00	23,00		
A.2.2.8	ud Plantación de Salsola genistoides en BF Suministro y plantación de Salsola genistoides en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 65 plantas/ha).	23,00	23,00		
A.2.2.9	mud Cobocación de protector individual Cobocación manual de protector de tipo rejilla, para planta forestal de 1-2 savies, anclado al suelo mediante un tutor de madera de 45 cm de longitud, en terreno suelo, de pendiente <35%, incluido ligero aporcado del protector, medida la unidad militar ejecutada.	0,142	0,142		
APARTADO A.2.3 MANTENIMIENTO					
A.2.3.1	m² Riego con sistema Un riego de apoyo y ocho de mantenimiento a final de primavera y en el verano siguiente a la misma.	9	3.602,00		32.418,00
A.2.3.2	u Reposición de mallas Reposición de mallas al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto plantación.	1		1,00	1,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO B FASE INTERMEDIA				
SUBCAPÍTULO B.1 RESTAURACIÓN DE PLATAFORMAS				
APARTADO B.1.1. PREPARACIÓN DEL TERRENO				
B.1.1.1	m ³ Suministro y extendido de tierra vegetal Suministro y extendido mediante tractor con tralla de tierra vegetal arenosa libre de elementos gruesos y vegetales, suministrada a granel. Dosis: 500 m ³ por hectárea.	600,00	600,00	600,00
B.1.1.2	m ³ Suministro y extendido de abono orgánico Avance y distribución de estiércol. Transporte con tractor de 60 CV y remolque. Incluido trabajador agrícola para acarreo y distribución. Dosis: 50 m ³ por hectárea	60,00	60,00	60,00
B.1.1.3	kg Suministro y extendido de abono compuesto Suministro y extendido manual de abono mineral complejo NPK, de formulación 15-15-15 en forma granulada, envasado en sacos de 50 kilogramos. Dosis: 200 kg/ha.	240,00	240,00	240,00
B.1.1.4	ha Labor de grada de discos Paseo de grada de discos de anillado, labor secundaria de preparación del terreno para la siembra, con tractor de ruedas de 60 CV. Dos pases cruzados.	1,20	1,20	1,20
B.1.1.5	ha Rizado Laboreo mecanizado en terreno medio realizado mediante 2 pases cruzados cada 4 metros en malla, arastrado por tractor agrícola de 60 CV de potencia, a una profundidad de 80 cm, medida la superficie ejecutada en obra.	1,20	1,20	1,20
CÓDIGO APARTADO B.1.2. PLANTACIÓN				
B.1.2.1	ud Plantación de <i>Pinus halepensis</i> en BF Suministro y plantación de <i>Pinus halepensis</i> (fino carrasco) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 115 plantas/ha).	138,00	138,00	138,00
B.1.2.2	ud Plantación de <i>Retama sphaerocarpa</i> en BF Suministro y plantación de <i>Retama sphaerocarpa</i> de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 360 plantas/ha).	432,00	432,00	432,00
B.1.2.3	ud Plantación de <i>Rhamnus lycioides</i> en BF Suministro y plantación de <i>Rhamnus lycioides</i> de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 190 plantas/ha).	228,00	228,00	228,00
B.1.2.4	ud Plantación de <i>Stipa tenacissima</i> en BF Suministro y plantación de <i>Stipa tenacissima</i> en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 100 plantas/ha).	120,00	120,00	120,00
B.1.2.5	ud Plantación de <i>Gemista spartoides</i> en BF Suministro y plantación de <i>Gemista spartoides</i> en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 200 plantas/ha).	240,00	240,00	240,00
B.1.2.6	ud Plantación de <i>Thymus zygis</i> en BF Suministro y plantación de <i>Thymus zygis</i> en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 200 plantas/ha).	240,00	240,00	240,00
B.1.2.7	ud Plantación de <i>Gemista umbellata</i> en BF Suministro y plantación de <i>Gemista umbellata</i> en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 100 plantas/ha).	120,00	120,00	120,00
B.1.2.8	ud Plantación de <i>Lavandula stoechas</i> en BF Suministro y plantación de <i>Lavandula stoechas</i> en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 200 plantas/ha).	240,00	240,00	240,00
B.1.2.9	ud Plantación de <i>Pistacia lentiscus</i> en BF Suministro y plantación de <i>Pistacia lentiscus</i> de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 100 plantas/ha).	120,00	120,00	120,00
B.1.2.10	ud Plantación de <i>Olea europaea var. sylvestris</i> en BF Suministro y plantación de <i>Olea europaea var. sylvestris</i> de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 45 x 45 x 45 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 235 plantas/ha).	282,00	282,00	282,00
B.1.2.11	ud Plantación de <i>Salsola genistoides</i> en BF Suministro y plantación de <i>Salsola genistoides</i> en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 200 plantas/ha).	240,00	240,00	240,00
B.1.2.12	mud Colocación de protector individual Colocación manual de protector de tipo malla, para planta forestal de 1-2 savias, anclado al suelo mediante un tutor de madera de 45 cm de longitud, en terreno suelto, de pendiente <35%, incluido ligero aporcado del protector, medida la unidad millar ejecutada.	1,20	1,20	1,20
CÓDIGO APARTADO B.1.3. MANTENIMIENTO				
B.1.3.1	m ² Riego con cisterna Un riego de apoyo y ocho de mantenimiento a final de primavera y en el verano siguiente a la misma.	9	12.000,00	108.000,00
B.1.3.2	u Reposición de mallas Reposición de mallas al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Sobre el 20 % sobre el presupuesto plantación.	1	1,00	1,00
		UDS	PARCIALES	CANTIDAD
				108.000,00



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES_CANTIDAD
SUBCAPÍTULO B.2 RESTAURACIÓN DE TALUDES			
APARTADO B.2.1 TRABAJOS PREVIOS			
B.2.1.1	ha Acondicionado de taludes Acondicionamiento de taludes desde bermas horizontales, con retroexcavadora ruedas hidráulica 71/100 CV, incluido aporte y extensión de materiales.	1.5001	1.5001
B.2.1.2	mud Apertura de banquetas Preparación manual de banquetas de plantación, de dimensiones 60x60 cm, picada hasta una profundidad de 30 cm, con azada o herramienta similar, para plantación de especies forestales, en suelo compacto, con pendiente 35-55%, medida la unidad millar ejecutada.	1.5001	1.5001
CÓDIGO		UDS	PARCIALES_CANTIDAD
APARTADO B.2.2 PLANTACIÓN		UDS	PARCIALES_CANTIDAD
B.2.2.1	ud Plantación de Retama sphaerocarpa en BF Suministro y plantación de Retama sphaerocarpa de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 325 plantas/ha).	488,00	488,00
B.2.2.2	ud Plantación de Rhamnus lycioides en BF Suministro y plantación de Rhamnus lycioides de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 70 plantas/ha).	105,00	105,00
B.2.2.3	ud Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 335 plantas/ha).	503,00	503,00
B.2.2.4	ud Plantación de Genista spartoides en BF Suministro y plantación de Genista spartoides en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 150 plantas/ha).	225,00	225,00
B.2.2.5	ud Plantación de Thymus zygis en BF Suministro y plantación de Thymus zygis en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 150 plantas/ha).	225,00	225,00
B.2.2.6	ud Plantación de Genista umbellata en BF Suministro y plantación de Genista umbellata en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 90 plantas/ha).	135,00	135,00
B.2.2.7	ud Plantación de Lavandula stoechas en BF Suministro y plantación de Lavandula stoechas en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 65 plantas/ha).	98,00	98,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES_CANTIDAD
APARTADO B.2.3 MANTENIMIENTO			
B.2.3.1	m² Riego con sistema Un riego de apoyo y ocho de mantenimiento a final de primavera y en el verano siguiente a la misma.	15.001,00	135.009,00
B.2.3.2	u Reposición de mallas Reposición de mallas al alto de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto plantación.	1	1,00
CÓDIGO		UDS	PARCIALES_CANTIDAD
B.2.2.8	ud Plantación de Salsola genisoides en BF Suministro y plantación de Salsola genisoides en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 65 plantas/ha).	98,00	98,00
B.2.2.9	mud Colocación de protector individual Colocación manual de protector de tipo rejilla, para planta forestal de 1,2 savias, anclado al suelo mediante un tutor de madera de 45 cm de longitud, en terreno suelo, de pendiente <35%, incluido ligero aporcado del protector, medida la unidad millar ejecutada.	0,593	0,593

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES_CANTIDAD
CAPÍTULO C FASE FINAL			
SUBCAPÍTULO C.1 RESTAURACIÓN DE PLATAFORMAS			
APARTADO C.1.1. PREPARACIÓN DEL TERRENO			
C.1.1.1	m ³ Suministro y extendido de tierra vegetal Suministro y extendido mediante tractor con tralla de tierra vegetal arenosa libre de elementos gruesos y vegetales, suministrada a granel. Dosis: 500 m ³ por hectárea.	6.130,00	6.130,00
C.1.1.2	m ³ Suministro y extendido de abono orgánico Avance y distribución de estiércol. Transporte con tractor de 60 CV y remolque, incluido trabajador agrícola para acarreo y distribución. Dosis: 50 m ³ por hectárea	613,00	613,00
C.1.1.3	kg Suministro y extendido de abono compuesto Suministro y extendido manual de abono mineral complejo NPK, de formulación 15-15-15 en forma granulada, envasado en sacos de 50 kilogramos. Dosis: 200 kg/ha.	2452,00	2452,00
C.1.1.4	ha Labor de grada de discos Paseo de grada de discos de arastro, labor secundaria de preparación del terreno para la siembra, con tractor de ruedas de 60 CV. Dos pases cruzados.	12,26	12,26
C.1.1.5	ha Rizado Laboreo mecanizado en terreno medio realizado mediante 2 pases cruzados cada 4 metros en malla, arastrado por tractor agrícola de 60 CV de potencia, a una profundidad de 80 cm, medida la superficie ejecutada en obra.	12,26	12,26
CÓDIGO APARTADO C.1.2. PLANTACIÓN			
C.1.2.1	ud Plantación de Pinus halepensis en BF Suministro y plantación de Pinus halepensis (jono carrasco) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 115 plantas/ha).	1.410,00	1.410,00
C.1.2.2	ud Plantación de Retama sphaerocarpa en BF Suministro y plantación de Retama sphaerocarpa de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 360 plantas/ha).	4.414,00	4.414,00
C.1.2.3	ud Plantación de Rhamnus lycioides en BF Suministro y plantación de Rhamnus lycioides de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 190 plantas/ha).	2.330,00	2.330,00
C.1.2.4	ud Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 100 plantas/ha).	1.226,00	1.226,00
C.1.2.5	ud Plantación de Genista spartoides en BF Suministro y plantación de Genista spartoides en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 200 plantas/ha).	2.452,00	2.452,00
C.1.2.6	ud Plantación de Thymus zygis en BF Suministro y plantación de Thymus zygis en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 200 plantas/ha).	2.452,00	2.452,00
C.1.2.7	ud Plantación de Genista umbellata en BF Suministro y plantación de Genista umbellata en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 100 plantas/ha).	1.226,00	1.226,00
C.1.2.8	ud Plantación de Lavandula stoechas en BF Suministro y plantación de Lavandula stoechas en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 200 plantas/ha).	2.452,00	2.452,00
C.1.2.9	ud Plantación de Pistacia lentiscus en BF Suministro y plantación de Pistacia lentiscus de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 100 plantas/ha).	1.226,00	1.226,00
C.1.2.10	ud Plantación de Olea europaea var. sylvestris en BF Suministro y plantación de Olea europaea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 45 x 45 x 45 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 235 plantas/ha).	2.881,00	2.881,00
C.1.2.11	ud Plantación de Salsola genistoides en BF Suministro y plantación de Salsola genistoides en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 200 plantas/ha).	2.452,00	2.452,00
C.1.2.12	mud Colocación de protector individual Colocación manual de protector de tipo rejilla, para planta forestal de 1-2 savias, anclado al suelo mediante un tuteur de madera de 45 cm de longitud, en terreno suelto, de pendiente <35%, incluido ligero aporcado del protector, medida la unidad millar ejecutada.	12,26	12,26
CÓDIGO APARTADO C.1.3. MANTENIMIENTO			
C.1.3.1	m ² Riego con cisterna Un riego de apoyo y ocho de mantenimiento a final de primavera y en el verano siguiente a la misma.	9	122.800,00
C.1.3.2	u Reposición de mallas Reposición de mallas al año de plantación, incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Sobre el 20 % sobre el presupuesto plantación.	1	1.103.400,00
		UDS	PARCIALES_CANTIDAD
		12,26	12,26
		9	122.800,00
		1	1.103.400,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES_CANTIDAD
SUBCAPÍTULO C.2 RESTAURACIÓN DE TALUDES			
APARTADO C.2.1 TRABAJOS PREVIOS			
C.2.1.1	ha Acondicionado de taludes Acondicionamiento de taludes desde bermas horizontales, con retroexcavadora ruedas hidráulica 71/100 CV, incluido aporte y extensión de materiales.	1,955	1,955
C.2.1.2	mud Apertura de banquetas Preparación manual de banquetas de plantación, de dimensiones 60x60 cm, picada hasta una profundidad de 30 cm, con azada o herramienta similar, para plantación de especies forestales, en suelo compacto, con pendiente 35-55%, medida la unidad millar ejecutada.	1,955	1,955
CÓDIGO			
APARTADO C.2.2 PLANTACIÓN			
C.2.2.1	ud Plantación de Retama sphaerocarpa en BF Suministro y plantación de Retama sphaerocarpa de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 325 plantas/ha).	636,00	636,00
C.2.2.2	ud Plantación de Rhamnus lycioides en BF Suministro y plantación de Rhamnus lycioides de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 70 plantas/ha).	137,00	137,00
C.2.2.3	ud Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 335 plantas/ha).	655,00	655,00
C.2.2.4	ud Plantación de Genista spartoides en BF Suministro y plantación de Genista spartoides en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 150 plantas/ha).	294,00	294,00
C.2.2.5	ud Plantación de Thymus zygis en BF Suministro y plantación de Thymus zygis en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 150 plantas/ha).	294,00	294,00
C.2.2.6	ud Plantación de Genista umbellata en BF Suministro y plantación de Genista umbellata en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 90 plantas/ha).	176,00	176,00
C.2.2.7	ud Plantación de Lavandula stoechas en BF Suministro y plantación de Lavandula stoechas en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 65 plantas/ha).	128,00	128,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES_CANTIDAD
APARTADO B.2.3 MANTENIMIENTO			
C.2.3.1	m² Riego con sistema Un riego de apoyo y ocho de mantenimiento a final de primavera y en el verano siguiente a la misma.	9	19.550,25
C.2.3.2	u Reposición de mallas Reposición de mallas al alto de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto plantación.	1	1,00

C.2.2.8
ud Plantación de Salsola genisoides en BF
Suministro y plantación de Salsola genisoides en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 65 plantas/ha).

C.2.2.9
mud Colocación de protector individual
Colocación manual de protector de tipo rejilla, para planta forestal de 1,2 savias, anclado al suelo mediante un tutor de madera de 45 cm de longitud, en terreno suelo, de pendiente <35%, incluido ligero aporcado del protector, medida la unidad millar ejecutada.

PRESUPUESTOS PARCIALES		UDS	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN					
CAPÍTULO A FASE INICIAL						
SUBCAPÍTULO A.1 RESTAURACIÓN DE PLATAFORMAS						
APARTADO A.1.1 PREPARACIÓN DEL TERRENO						
A.1.1.1	m ² Suministro y extendido de tierra vegetal Suministro y extendido mediante tractor con tralla de tierra vegetal arenosa libre de elementos gruesos y vegetales, suministrada a granel. Dosis: 500 m3 por hectárea.	160	160,00	160,00	3,41	545,60
A.1.1.2	m ³ Suministro y extendido de abono orgánico Acarreo y distribución de estiércol. Transporte con tractor de 60CV y remolque. Incluido trabajador agrícola. Dosis: 50m ³ por hectárea	16	16,00	16,00	7,66	122,56
A.1.1.3	kg Suministro y extendido de abono compuesto Suministro y extendido manual de abono mineral complejo NPK, de formulación 15-15-15 en forma granulada, envasado en sacos de 50 kilogramos. Dosis: 200 kg/ha.	64	64,00	64,00	0,50	32,00
A.1.1.4	ha Labor de grada de discos Paseo de grada de discos de arastre, labor secundaria de preparación del terreno para la siembra, con tractor de ruedas de 60 CV. Dos pases cruzados.	0,32	0,32	0,32	28,60	9,15
A.1.1.5	ha Ripado Laboro mecanizado en terreno medio realizado mediante 2 pases cruzados cada 4 metros en malla, arastrado por tractor agrícola de 60 CV, de potencia, una profundidad de 80 cm, medida la superficie ejecutada en obra.	0,32	0,32	0,32	113,75	36,40
TOTAL APARTADO A.1.1 PREPARACIÓN DEL TERRENO..... 745,71						
APARTADO A.1.2 PLANTACIÓN						
A.1.2.1	ud Plantación de Pinus halepensis en BF Suministro y plantación de Pinus halepensis (ojno contraco) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 45 x 45 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 115 plantas/ha).	37	37,00	37,00	1,36	50,32
A.1.2.2	ud Plantación de Retama sphaerocarpa en BF Suministro y plantación de Retama sphaerocarpa de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 360 plantas/ha).	115	115,00	115,00	1,37	157,55
A.1.2.3	ud Plantación de Rhamnus lycioides en BF Suministro y plantación de Rhamnus lycioides de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 190 plantas/ha).	69	69,00	69,00	1,91	131,79
A.1.2.4	ud Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 100 plantas/ha).	32	32,00	32,00	1,89	60,48
A.1.2.5	ud Plantación de Genista spartoides en BF Suministro y plantación de Genista spartoides en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 200 plantas/ha).	64	64,00	64,00	1,51	96,64
A.1.2.6	ud Plantación de Thymus zygis en BF Suministro y plantación de Thymus zygis en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 200 plantas/ha).	32	32,00	32,00	1,54	49,28
A.1.2.7	ud Plantación de Genista umbellata en BF Suministro y plantación de Genista umbellata en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 100 plantas/ha).	64	64,00	64,00	1,52	97,28
A.1.2.8	ud Plantación de Lavandula stoechas en BF Suministro y plantación de Lavandula stoechas en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 200 plantas/ha).	32	32,00	32,00	1,56	50,32
A.1.2.9	ud Plantación de Pistacia lentiscus en BF Suministro y plantación de Pistacia lentiscus en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 100 plantas/ha).	75	75,00	75,00	1,56	117,00
A.1.2.10	ud Plantación de Olea europaea var. sylvestris en BF Suministro y plantación de Olea europaea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 45 x 45 x 45 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 235 plantas/ha).	64	64,00	64,00	1,54	98,56
A.1.2.11	ud Plantación de Salsola genitoides en BF Suministro y plantación de Salsola genitoides en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 200 plantas/ha).	64	64,00	64,00	1,54	98,56
A.1.2.12	mud Colocación de protector individual Colocación manual de protector de tipo rejilla, para planta forestal de 1-2 savias, anclado al suelo mediante un tuteur de madera de 45 cm de longitud, en terreno suabó, de pendiente <35%, incluido ligero aporcado del protector, medida la unidad millar ejecutada.	0,328	0,328	0,328	569,97	186,95
TOTAL APARTADO A.1.2 PLANTACIÓN..... 1.188,21						
CÓDIGO APARTADO A.1.3 MANTENIMIENTO						
A.1.3.1	m ² Riego con cisterna Un riego de apoyo y ocho de mantenimiento a final de primavera y en el verano siguiente a la misma.	28.800	28.800,00	28.800,00	0,03	864,00
A.1.3.2	u Reposición de mallas Reposición de mallas al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto plantación.	1	1,00	1,00	237,64	237,64
TOTAL APARTADO A.1.3 MANTENIMIENTO..... 1.101,64						

TOTAL SUBCAPÍTULO A.1 RESTAURACIÓN DE PLATAFORMAS 3.035,56

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO A.2 RESTAURACIÓN DE TALUDES						
APARTADO A.2.1 TRABAJOS PREVIOS						
A.2.1.1	ha Acondicionamiento de taludes Acondicionamiento de taludes desde bermas horizontales, con retroexcavadora ruedas hidráulica 71/100 CV, incluido aporte y extensión de materiales	0,3602	0,3602	0,3602	363,74	131,02
A.2.1.2	mud Apertura de banquetas Preparación manual de banqueta de plantación, de dimensiones 60x60 cm, picada hasta una profundidad de 30 cm con azada o herramienta similar, para plantación de especies forestales, en suelo compacto, con pendiente 35-55%, medida la unidad millar ejemplada.	0,449	0,449	0,449	1.414,00	634,89
TOTAL APARTADO A.2.1 TRABAJOS PREVIOS.....					765,91	

A.2.2.7	ud Plantación de Lavandula stoechas en BF Suministro y plantación de Lavandula stoechas en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 65 plantas/ha).	23	23,00	23,00	1,52	34,96
A.2.2.8	ud Plantación de Salsola genisoides en BF Suministro y plantación de Salsola genisoides en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 65 plantas/ha).	23	23,00	23,00	1,54	35,42
A.2.2.9	mud Colocación de protector individual Colocación manual de protector de tipo rejilla, para planta forestal de 1-2 savias, anclado al suelo mediante un tutor de madera de 45 cm de longitud en terreno suelto, de pendiente <35%, incluido ligero aporcado del protector, medida la unidad millar ejemplada.	0,142	0,142	0,142	569,97	80,94
TOTAL APARTADO A.2.2 TRABAJOS PLANTACIÓN.....					803,11	

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO A.2.3 MANTENIMIENTO						
A.2.3.1	m ² Riego con cisterna Un riego de apoyo y ocho de mantenimiento a final de primavera y en el verano siguiente a la misma.	32,418	32,418,00	32,418,00	0,03	972,54
A.2.3.2	u Reposición de mallas Reposición de mallas al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto plantación.	1	1,00	1,00	160,62	160,62
TOTAL APARTADO A.2.3 MANTENIMIENTO.....					1.133,16	
TOTAL SUBCAPÍTULO A.2 RESTAURACIÓN DE TALUDES.....					2.702,18	
TOTAL CAPÍTULO A FASE INICIAL.....					5.737,74	

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO A.2.2 PLANTACIÓN						
A.2.2.1	ud Plantación de Retama sphaerocarpa en BF Suministro y plantación de Retama sphaerocarpa de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 325 plantas/ha).	117	117,00	117,00	1,37	160,29
A.2.2.2	ud Plantación de Rhamnus lycioides en BF Suministro y plantación de Rhamnus lycioides de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 70 plantas/ha).	25	25,00	25,00	1,91	47,75
A.2.2.3	ud Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 335 plantas/ha).	121	121,00	121,00	1,89	228,69
A.2.2.4	ud Plantación de Genista spartoides en BF Suministro y plantación de Genista spartoides en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 150 plantas/ha).	54	54,00	54,00	1,56	84,24
A.2.2.5	ud Plantación de Thymus zygis en BF Suministro y plantación de Thymus zygis en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 150 plantas/ha).	54	54,00	54,00	1,51	81,54
A.2.2.6	ud Plantación de Genista umbellata en BF Suministro y plantación de Genista umbellata en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 90 plantas/ha).	32	32,00	32,00	1,54	49,28

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO B FASE INTERMEDIA						
SUBCAPÍTULO B.1 RESTAURACIÓN DE PLATAFORMAS						
APARTADO B.1.1. PREPARACIÓN DEL TERRENO						
B.1.1.1	m ² Suministro y extendido de tierra vegetal Suministro y extendido mediante tractor con tralla de tierra vegetal arenosa libre de elementos gruesos y vegetales, suministrada a granel. Dosis: 500 m3 por hectárea.	600	600,00	600,00	3,41	2.046,00
B.1.1.2	m ³ Suministro y extendido de abono orgánico Acarreo y distribución de estiércol. Transporte con tractor de 60CV y remolque. Incluido trabajador agrícola. Dosis: 50m ³ por hectárea	60	60,00	60,00	7,66	459,60
B.1.1.3	kg Suministro y extendido de abono compuesto Suministro y extendido manual de abono mineral completo NPK, de formulación 15-15-15 en forma granulada, envasado en sacos de 50 kilogramos. Dosis: 200 kg/ha.	240	240,00	240,00	0,50	120,00
B.1.1.4	ha Labor de grada de discos Pase de grada de discos de anastre, labor secundaria de preparación del terreno para la siembra, con tractor de ruedas de 60 CV. Dos pases cruzados.	1,2	1,2	1,2	28,60	34,32
B.1.1.5	ha Ripado Labor mecanizado en terreno medio realizado mediante 2 pases cruzados cada 4 metros en malla, arrastrado por tractor agrícola de 60 CV de potencia, una profundidad de 80 cm, medida la superficie ejecutada en obra.	1,2	1,2	1,2	113,75	136,50
TOTAL APARTADO B.1.1 PREPARACIÓN DEL TERRENO..... 2.796,42						
CAPÍTULO B FASE INTERMEDIA						
APARTADO B.1.2. PLANTACIÓN						
B.1.2.1	ud Plantación de Pinus halepensis en BF Suministro y plantación de Pinus halepensis (juno carrasco) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 45 x 45 x 45 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 115 plantas/ha).	138	138,00	138,00	1,36	187,68
B.1.2.2	ud Plantación de Retama sphaerocarpa en BF Suministro y plantación de Retama sphaerocarpa de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 360 plantas/ha).	432	432,00	432,00	1,37	591,84
B.1.2.3	ud Plantación de Rhamnus lycioides en BF Suministro y plantación de Rhamnus lycioides de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 190 plantas/ha).	228	228,00	228,00	1,91	435,48
B.1.2.4	ud Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 100 plantas/ha).	120	120,00	120,00	1,89	226,80
B.1.2.5	ud Plantación de Genista spartoides en BF Suministro y plantación de Genista spartoides en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 200 plantas/ha).	120	120,00	120,00	1,51	181,20
TOTAL APARTADO B.1.2 PLANTACIÓN 4.384,88						
CAPÍTULO B FASE INTERMEDIA						
APARTADO B.1.3. MANTENIMIENTO						
B.1.3.1	m ² Riego con sistema Un riego de apoyo y ocho de mantenimiento a final de primavera y en el verano siguiente a la misma.	108.000	108.000,00	108.000,00	0,03	3.240,00
B.1.3.2	u Reposición de mallas Reposición de mallas al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto plantación.	1	1,00	1,00	876,98	876,98
TOTAL APARTADO B.1.3 MANTENIMIENTO 4.116,97						
TOTAL SUBCAPÍTULO B.1 RESTAURACIÓN DE PLATAFORMAS..... 11.298,27						

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
B.1.2.6	ud Plantación de Thymus zygis en BF Suministro y plantación de Thymus zygis en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 200 plantas/ha).	240	240,00	240,00	1,56	374,40
B.1.2.7	ud Plantación de Genista umbellata en BF Suministro y plantación de Genista umbellata en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 100 plantas/ha).	120	120,00	120,00	1,54	184,80
B.1.2.8	ud Plantación de Lavandula stoechas en BF Suministro y plantación de Lavandula stoechas en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 200 plantas/ha).	240	240,00	240,00	1,52	364,80
B.1.2.9	ud Plantación de Pistacia lentiscus en BF Suministro y plantación de Pistacia lentiscus de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 100 plantas/ha).	120	120,00	120,00	1,36	163,20
B.1.2.10	ud Plantación de Olea europaea var. sylvestris en BF Suministro y plantación de Olea europaea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 45 x 45 x 45 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 235 plantas/ha).	282	282,00	282,00	1,56	439,92
B.1.2.11	ud Plantación de Salsola genisoides en BF Suministro y plantación de Salsola genisoides en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 200 plantas/ha).	240	240,00	240,00	1,54	369,60
B.1.2.12	mud Colocación de protector individual Colocación manual de protector de tipo rejilla, para planta forestal de 1-2 savias, anclado al suelo mediante un tutor de madera de 45 cm de longitud en terreno suelto, de pendiente <35%, incluido ligero aporcado del protector, medida la unidad millar ejecutada.	1,2	1,2	1,2	569,97	683,96
TOTAL APARTADO B.1.2 PLANTACIÓN 4.384,88						

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO B.2 RESTAURACIÓN DE TALUDES						
APARTADO B.2.1 TRABAJOS PREVIOS						
B.2.1.1	ha Acondicionamiento de taludes Acondicionamiento de taludes desde bermas horizontales, con retroexcavadora ruedas hidráulica 71/100 CV, incluido aporte y extensión de materiales	1.5001	1.5001	1.5001	363,74	545,64
B.2.1.2	mud Apertura de banquetas Preparación manual de banquetas de plantación, de dimensiones 60x60 cm, picada hasta una profundidad de 30 cm, con azada o herramienta similar, para plantación de especímenes forestales, en suelo compacto, con pendiente 35-55%, medida la unidad millar ejecutada.	1,87	1,87	1,87	1.414,00	2.644,18
TOTAL APARTADO B.2.1 TRABAJOS PREVIOS						3.189,83

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO B.2.3 MANTENIMIENTO						
B.2.2.1	m ² Riego con sistema Un riego de apoyo y ocho de mantenimiento a final de primavera y en el verano siguiente a la misma.	135,009	135,009,00	135,009,00	0,03	4.050,27
B.2.2.2	u Reposición de mallas Reposición de mallas al año de plantación, incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto plantación.	1	1,00	1,00	675,26	675,26
TOTAL APARTADO B.2.2 PLANTACIÓN						3.376,30

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO B.2.2 PLANTACION						
B.2.2.1	ud Plantación de <i>Retama sphaerocarpa</i> en BF Suministro y plantación de <i>Retama sphaerocarpa</i> de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 325 plantas/ha).	488	488,00	488,00	1,37	668,56
B.2.2.2	ud Plantación de <i>Rhamnus lycioides</i> en BF Suministro y plantación de <i>Rhamnus lycioides</i> de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 70 plantas/ha).	105	105,00	105,00	1,91	200,55
B.2.2.3	ud Plantación de <i>Stipa tenacissima</i> en BF Suministro y plantación de <i>Stipa tenacissima</i> en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 335 plantas/ha).	503	503,00	503,00	1,89	950,67
B.2.2.4	ud Plantación de <i>Genista spartocoides</i> en BF Suministro y plantación de <i>Genista spartocoides</i> en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 150 plantas/ha).	225	225,00	225,00	1,56	351,00
B.2.2.5	ud Plantación de <i>Thymus zygis</i> en BF Suministro y plantación de <i>Thymus zygis</i> en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 130 plantas/ha).	225	225,00	225,00	1,51	339,75
B.2.2.6	ud Plantación de <i>Genista umbellata</i> en BF Suministro y plantación de <i>Genista umbellata</i> en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 90 plantas/ha).	135	135,00	135,00	1,54	207,90
B.2.2.7	ud Plantación de <i>Lavandula stoechas</i> en BF Suministro y plantación de <i>Lavandula stoechas</i> en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 65 plantas/ha).	99	99,00	99,00		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
B.2.2.8	ud Plantación de <i>Salsola genistoides</i> en BF Suministro y plantación de <i>Salsola genistoides</i> en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 65 plantas/ha).	98	98,00	98,00	1,52	148,96	
B.2.2.9	mud Colocación de protector individual Colocación manual de protector de tipo rejilla, para planta forestal de 1-2 savias, anclado al suelo mediante un tutor de madera de 45 cm de longitud, en terreno suelto, de pendiente <35%, incluido ligero aporcado del protector, medida la unidad millar ejecutada.	0,593	0,593	0,593	569,97	337,99	
TOTAL APARTADO B.2.2 PLANTACIÓN						3.376,30	
TOTAL SUBCAPÍTULO B.2 RESTAURACIÓN DE TALUDES.....							11.291,66
TOTAL CAPÍTULO B. FASE INTERMEDIA							22.589,93



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C FASE FINAL						
SUBCAPÍTULO C.1 RESTAURACIÓN DE PLATAFORMAS						
APARTADO C.1.1. PREPARACIÓN DEL TERRENO						
C.1.1.1	m ³ Suministro y extendido de tierra vegetal Suministro y extendido mediante tractor con tralla de tierra vegetal arenosa libre de elementos gruesos y vegetales, suministrada a granel. Dosis: 500 m3 por hectárea.	6.130	6.130,00	6.130,00	3,41	20.903,30
C.1.1.2	m ³ Suministro y extendido de abono orgánico Acarreo y distribución de estiércol. Transporte con tractor de 60CV y remolque. Incluido trabajador agrícola. Dosis: 50m ³ por hectárea	613	613,00	613,00	7,66	4.695,58
C.1.1.3	kg Suministro y extendido de abono compuesto Suministro y extendido manual de abono mineral complejo NPK, de formulación 15-15-15 en forma granulada, envasado en sacos de 50 kilogramos. Dosis: 200 kg/ha.	2.462	2.462,00	2.462,00	0,50	1.226,00
C.1.1.4	ha Labor de grada de discos Paseo de grada de discos de arastre, labor secundaria de preparación del terreno para la siembra, con tractor de ruedas de 60 CV. Dos pases cruzados.	12,26	12,26	12,26	28,60	350,64
C.1.1.5	ha Rizado Laboreo mecanizado en terreno medio realizado mediante 2 pases cruzados cada 4 metros en malla, amarrado por tractor agrícola de 60 CV de potencia, una profundidad de 80 cm, medida la superficie ejecutada en obra.	12,26	113,75	1.394,58		
TOTAL APARTADO C.1.1 PREPARACIÓN DEL TERRENO. 28.570,10						
APARTADO C.1.2. PLANTACIÓN						
C.1.2.1	ud Plantación de <i>Pinus halepensis</i> en BF Suministro y plantación de <i>Pinus halepensis</i> (pino carrasco) de 1 sava en banda forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 45 x 45 x 45 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 115 plantas/ha).	1.410	1.410,00	1.410,00	1,36	1.917,60
C.1.2.2	ud Plantación de <i>Retama sphaerocarpa</i> en BF Suministro y plantación de <i>Retama sphaerocarpa</i> de 1 sava en banda forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 360 plantas/ha).	4.414	4.414,00	4.414,00	1,37	6.047,18
C.1.2.3	ud Plantación de <i>Rhamnus lycioides</i> en BF Suministro y plantación de <i>Rhamnus lycioides</i> de 1 sava en banda forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 190 plantas/ha).	2.330	2.330,00	2.330,00	1,91	4.450,30
C.1.2.4	ud Plantación de <i>Stipa tenacissima</i> en BF Suministro y plantación de <i>Stipa tenacissima</i> en banda forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 100 plantas/ha).	1.226	1.226,00	1.226,00	1,89	2.317,14

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
C.1.2.5	ud Plantación de <i>Genista sportoides</i> en BF Suministro y plantación de <i>Genista sportoides</i> en banda forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 200 plantas/ha).	2.462	2.462,00	2.462,00	1,56	3.825,12
C.1.2.6	ud Plantación de <i>Thymus zygis</i> en BF Suministro y plantación de <i>Thymus zygis</i> en banda forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 200 plantas/ha).	2.462	2.462,00	2.462,00	1,51	3.702,52
C.1.2.7	ud Plantación de <i>Genista umbellata</i> en BF Suministro y plantación de <i>Genista umbellata</i> en banda forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 100 plantas/ha).	1.226	1.226,00	1.226,00	1,54	1.888,04
C.1.2.8	ud Plantación de <i>Lavandula stoechas</i> en BF Suministro y plantación de <i>Lavandula stoechas</i> en banda forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 300 plantas/ha).	2.462	2.462,00	2.462,00	1,52	3.727,04
C.1.2.9	ud Plantación de <i>Pistacia lentiscus</i> en BF Suministro y plantación de <i>Pistacia lentiscus</i> de 1 sava en banda forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 100 plantas/ha).	1.226	1.226,00	1.226,00	1,36	1.667,36
C.1.2.10	ud Plantación de <i>Olea europaea</i> var. <i>syvestris</i> en BF Suministro y plantación de <i>Olea europaea</i> var. <i>syvestris</i> de 1 sava en banda forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 45 x 45 x 45 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 235 plantas/ha).	2.881	2.881,00	2.881,00	1,56	4.494,36
C.1.2.11	ud Plantación de <i>Salsola genistoides</i> en BF Suministro y plantación de <i>Salsola genistoides</i> en banda forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 200 plantas/ha).	2.462	2.462,00	2.462,00	1,54	3.776,08
C.1.2.12	mud Colocación de protector individual Colocación manual de protector de tipo rejilla, para planta forestal de 1,2 savas, anclado al suelo mediante un tuer de madera de 45 cm de longitud, en terreno suelo, de pendiente <35%, incluido ligero aporcado del protector, medida la unidad millar ejecutada.	12,26	12,26	12,26	569,97	6.987,83
TOTAL APARTADO C.1.2 PLANTACIÓN. 44.800,57						
APARTADO C.1.3. MANTENIMIENTO						
C.1.3.1	m ² Riego con cisterna Un riego de apoyo y ocho de mantenimiento a final de primavera y en el verano siguiente a la misma.	1.103,400	1.103,400,00	1.103,400,00	0,03	33.102,00
C.1.3.2	u Reposición de marcos Reposición de marcos al año de plantación, incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto plantación.	1	1,00	1,00	8.960,11	8.960,11

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO C.2 RESTAURACIÓN DE TALUDES						
APARTADO C.2.1 TRABAJOS PREVIOS						
C.2.1.1	ha Acondicionamiento de taludes Acondicionamiento de taludes desde bermas horizontales, con retroexcavadora ruedas hidráulica 71/100 CV, incluido aporte y extensión de materiales	1,955	1,955	1,955	363,74	711,11
C.2.1.2	mud Apertura de banquetas Preparación manual de banquetas de plantación, de dimensiones 60x60 cm, picada hasta una profundidad de 30 cm, con azada o herramienta similar, para plantación de especies forestales, en suelo compacto, con pendiente 35-55%, medida la unidad millar ejecutada.	2,448	2,448	2,448	1,414,00	3,461,47
TOTAL APARTADO C.2.1 TRABAJOS PREVIOS 4.172,58						

C.2.2.7	ud Plantación de Lavandula stoechas en BF Suministro y plantación de Lavandula stoechas en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 65 plantas/ha).	128	128,00	128,00	1,52	194,56
C.2.2.8	ud Plantación de Salsola genistoides en BF Suministro y plantación de Salsola genistoides en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 65 plantas/ha).	128	128,00	128,00	1,54	197,12
C.2.2.9	mud Colocación de protector individual Colocación manual de protector de tipo rejilla, para planta forestal de 1-2 savias, anclado al suelo mediante un tutor de madera de 45 cm de longitud, en terreno suelto, de pendiente <35%, incluido ligero aporcado del protector, medida la unidad millar ejecutada.	0,773	0,773	0,773	569,97	440,59
TOTAL APARTADO C.2.2 PLANTACIÓN 4.376,83						

CÓDIGO DESCRIPCIÓN UDS PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

APARTADO C.2.3 MANTENIMIENTO

C.2.3.1	m² Rego con sistema Un rego de apoyo y ocho de mantenimiento a final de primavera y en el verano siguiente a la misma.	175,418	175,418,00	175,418,00	0,03	5,262,54
C.2.3.2	u Reposición de mairas Reposición de mairas al año de plantación, incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto plantación.	1	1,00	1,00	875,36	875,36
TOTAL APARTADO C.2.3 MANTENIMIENTO 6.137,91						
					TOTAL SUBCAPÍTULO C.2 RESTAURACIÓN DE TALUDES.....	14.687,32
					TOTAL CAPÍTULO C FASE FINAL.....	130.120,10
					TOTAL FINAL.....	158.447,77

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO C.2.2 PLANTACIÓN						
C.2.2.1	ud Plantación de Retama sphaerocarpa en BF Suministro y plantación de Retama sphaerocarpa de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 325 plantas/ha).	6,96	636,00	636,00	1,37	871,32
C.2.2.2	ud Plantación de Rhamnus lycioides en BF Suministro y plantación de Rhamnus lycioides de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 70 plantas/ha).	137	137,00	137,00	1,91	261,67
C.2.2.3	ud Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 335 plantas/ha).	655	655,00	655,00	1,89	1.237,95
C.2.2.4	ud Plantación de Genista spartoides en BF Suministro y plantación de Genista spartoides en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 150 plantas/ha).	294	284,00	284,00	1,56	458,64
C.2.2.5	ud Plantación de Thymus zygis en BF Suministro y plantación de Thymus zygis en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 150 plantas/ha).	294	284,00	284,00	1,51	443,94
C.2.2.6	ud Plantación de Genista umbellata en BF Suministro y plantación de Genista umbellata en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 90 plantas/ha).	176	176,00	176,00	1,54	271,04

PRESUPUESTO GENERAL


CAPTULO	RESUMEN	EUROS	%
A	FASE INICIAL	5.737,74	3,62
A.1	RESTAURACIÓN DE PLATAFORMAS	3.035,96	
A.2	RESTAURACIÓN DE TALUDES	2.702,18	
B	FASE INTERMEDIA	22.589,93	14,26
B.1	RESTAURACIÓN DE PLATAFORMAS	11.298,27	
B.2	RESTAURACIÓN DE TALUDES	11.291,66	
C	FASE FINAL	130.120,10	82,12
C.1	RESTAURACIÓN DE PLATAFORMAS	115.432,78	
C.2	RESTAURACIÓN DE TALUDES	14.687,32	
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	158.447,57	
	13,00% Gastos generales	20.598,18	
	6,00% Beneficio industrial	9.506,85	
	SUMA DE G.G. y B.I.	30.105,03	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	188.552,81	
	21,00% IVA	39.596,09	
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	228.148,95	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de DOSCIENTOS VEINTIOCHO MIL CIENTO CUARENTA Y OCHO con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS (228.148,95)



El presupuesto de restauración para la superficie total prevista afectará de 17,59 ha es de 228.148,95 €, que corresponde a un coste por Ha de terreno restaurado de 12.970,38 €/Ha.

El certificado de constitución de las garantías y/o avales de restauración para la ampliación de la cantera "EL ALMENDRAL", N°596 se adjunta en el Anexo II del presente proyecto.





	DOCUMENTO N°1. MEMORIA	Fecha sep.-21
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N°596	Página 66
	T.M. Berja (Almería)	

6. AUTORÍA

NOMBRE/TITULACIÓN	FIRMA	FECHA
Cristóbal Sánchez López Colegiado n°814 del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos de Minas de Almería		Septiembre 2021
Joaquín Vidal Martín Colegiado n°4.809 del Colegio de Ingenieros de Montes		Septiembre 2021

AMPLIACIÓN DE LA CANTERA DE ÁRIDOS “EL ALMENDRAL”, N°596

JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 14:08	PÁGINA 67/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			


	DOCUMENTO N°1. MEMORIA	Fecha sep.-21
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N°596	Página 67
	T.M. Berja (Almería)	


ANEJOS

A.I. ANTEPROYECTO DE ABANDONO DEFINITIVO DE LAS LABORES

Nº Reg. Entrada: 202199909740799. Fecha/Hora: 16/09/2021 14:08:34

AMPLIACIÓN DE LA CANTERA DE ÁRIDOS “EL ALMENDRAL”, N°596

JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 14:08	PÁGINA 68/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

	DOCUMENTO N°1. MEMORIA	Fecha sep.-21
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N°596	Página 68
	T.M. Berja (Almería)	

1.- GENERALIDADES

Se redacta el presente Anteproyecto de Abandono, según el art. 15 del R.D 975/2009 sobre las operaciones finales a realizar en la explotación de la ampliación de la Cantera “EL ALMENDRAL”, n° 596 y constituye un instrumento de planificación que incorpora medidas orientadas a restituir la zona de explotación en la medida que la factibilidad técnica lo permita, cumpliendo con las exigencias de la normativa medio ambiental y de seguridad en el trabajo vigentes de aplicación.

Debido al sistema de explotación de la cantera, mediante banqueo descendente, la promotora podrá ir realizando a la vez los trabajos de explotación y restauración y una vez terminados ambos trabajos y se proceda al abandono definitivo de la explotación, se presentará para su autorización ante la autoridad competente en materia de seguridad minera, un proyecto de abandono definitivo de labores en el que se justificarán las medidas adoptadas y a adoptar para garantizar la seguridad de las personas y bienes, según normativa vigente de aplicación.

Para la redacción del presente Anteproyecto de abandono, se ha considerado el Plan de Restauración para la Ampliación de la Cantera “EL ALMENDRAL”, n° 596 y que este se irá llevando a cabo, a la vez que la actividad extractiva de la explotación; siempre que puedan ser compatibles ambos trabajos.


Para la elección de las medidas de abandono, el presente ante-proyecto se ha considerado la condición del lugar donde se emplaza la explotación; así como, las características geotécnicas y geodinámicas del área. Asimismo, se ha tomado en consideración que la explotación del material en sí no genera efluentes ni drenaje ácido alguno.


Los componentes sujetos al abandono estarán constituidos por la explotación propia y la de los accesos a la misma, para el control de la restauración de la explotación minera.

El responsable de la ejecución del Proyecto final de Abandono será el Promotor, la empresa ÁRIDOS Y HORMIGONES OJEDA, S.A, para lo que dispondrá del personal, maquinaria y equipos necesarios para llevarlo a cabo.

El tiempo de ejecución será el destinado por el Promotor y de acuerdo con las directivas de la empresa, así como las establecidas en el proyecto final de abandono, que será entregado, cuando proceda, ante el Organismo competente para su aprobación, siendo en este caso, ante el Departamento de Minas de Almería.

AMPLIACIÓN DE LA CANTERA DE ÁRIDOS “EL ALMENDRAL”, N°596

JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 14:08	PÁGINA 69/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

	DOCUMENTO N°1. MEMORIA	Fecha sep.-21
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N°596	Página 69
	T.M. Berja (Almería)	

2.- OBJETIVOS DEL ANTEPROYECTO DE ABANDONO

Los objetivos del presente anteproyecto de abandono son los siguientes:

- Establecer las medidas necesarias para la protección del personal y medio ambiente en el abandono temporal de la explotación, si así fuera necesario.
- Incorporar medidas para la explotación del material y construcción de viales que contribuya después del abandono final o temporal a reducir los riesgos a la salud y el ambiente, pudiendo llevar a cabo las tareas de mantenimiento de la restauración de la explotación durante el tiempo que sea necesario.

3.- CRITERIOS PARA EL ABANDONO

En esta sección se presentan los criterios para diseñar las medidas de abandono de las operaciones de explotación de la cantera y mantenimiento de los viales de acceso para el mantenimiento de la restauración de la misma que se hayan efectuado hasta el momento de su abandono. Estos criterios, cuando se decida el abandono definitivo de la Cantera El Almendral, n° 596, podrán orientar el rediseño de las medidas o generación de nuevas alternativas, de acuerdo a los estándares y tecnología de la época en que se implemente el abandono y se autorice el Proyecto de Abandono de la explotación.


Puesto que la explotación de la Ampliación de la Cantera “EL ALMENDRAL”, n° 596 se hará mediante “banqueo descendente”, las medidas de abandono estarán referidas principalmente al acondicionamiento y mantenimiento de la restauración de los taludes y bermas finales de la explotación para su integración paisajística del entorno, además del mantenimiento de la plaza de cantera, del acceso a la explotación minera y accesos a los bancos finales de explotación.


3.1.- Criterios para la estabilidad de los taludes

Al retirarse un gran volumen de material, se altera el balance de los esfuerzos de los materiales internos, por lo que es importante conocer tanto la estabilidad geodinámica como geotécnica del lugar, los cuales fueron tenidos en cuenta en el proyecto de explotación de la cantera.

En este caso, se parte que el sistema de explotación de la ampliación de la Cantera El Almendral, n° 596, será mediante banqueo descendente; siendo la cota más elevada de explotación la 370 m.s.n.m y la más baja estará situada a cota 240 m.s.n.m.

AMPLIACIÓN DE LA CANTERA DE ÁRIDOS “EL ALMENDRAL”, N°596

JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 14:08	PÁGINA 70/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

	DOCUMENTO N°1. MEMORIA	Fecha sep.-21
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N°596	Página 70
	T.M. Berja (Almería)	

Los bancos finales de explotación, preparados para su restauración, tendrán una altura máxima de 12 metros y los taludes finales, tendrán una inclinación de 15° con bermas finales de explotación de 3 metros de anchura.

Cabe mencionar que en cada una de las bermas finales de explotación se realizarán cunetas de evacuación de las aguas pluviales fuera del perímetro de explotación y hacia el cauce más cercano; para evitar la posible inundación de la explotación minera ante lluvias torrenciales.

Al final de la explotación minera, se tendrá un talud final general de 63°, tal y como viene reflejado en los planos 11 del proyecto de explotación, garantizando la estabilidad del terreno y cumpliendo con lo establecido en la normativa vigente de aplicación.

3.2.- Criterios para el agua de lluvia

El área donde se emplaza el proyecto ha sido clasificada climáticamente como semiárida, por lo que no se adoptarán más medidas que las cunetas de evacuación de agua pluvial e inclinación del terreno (1 %) hacia el cauce más cercano (Zona Oeste de la explotación minera) una vez se haya obtenido el perfil final de la explotación minera. En este caso, la inclinación se realizará con el sentido de Este hacia Oeste y de Norte hacia el Sur.


También se realizarán cunetas de evacuación de las aguas pluviales, en los accesos realizados a las distintas zonas de la explotación minera, tal y como viene reflejado en la planimetría del Proyecto de explotación de la ampliación de la Cantera “EL ALMENDRAL”, n° 596.


4.- MEDIDAS DE ABANDONO PARA LA ESTABILIDAD DE LOS TALUDES

Las medidas de abandono de la ampliación de la Cantera “EL ALMENDRAL”, n° 596, será de aplicación tanto a la zona de explotación, viales de la cantera y acceso principal a la explotación minera.

A continuación se presenta una descripción de las medidas.

AMPLIACIÓN DE LA CANTERA DE ÁRIDOS “EL ALMENDRAL”, N°596

JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 14:08	PÁGINA 71/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

	DOCUMENTO N°1. MEMORIA	Fecha sep.-21
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N°596	Página 71
	T.M. Berja (Almería)	

4.1.- Taludes finales y viales de mantenimiento de la restauración

Al final de la extracción del material, una vez comenzada la restauración de la última parte de la explotación (Plaza de Cantera), los taludes estarán estables y no habrá zonas desestabilizadas. Sin embargo, por la importancia de la estabilidad de los taludes durante las fases de extracción del material y restauración; se consignan las medidas siguientes:

- Los taludes finales de la explotación nunca tendrán una inclinación superior a la del Proyecto de explotación de la cantera y autorizados por la autoridad competente (Departamento de Minas de Almería).
- Se limitará el acceso a zonas con riesgo de derrumbes, mediante letreros de advertencia, restricciones de acceso y vigilancia.
- Se implementarán evaluaciones post-abandono de la estabilidad de los taludes para tomar conocimiento de los resultados obtenidos en las medidas ejecutadas.

5.- MEDIDAS DE ABANDONO DE LAS ESTRUCTURAS ACCESORIAS

Las medidas de abandono de las estructuras accesorias están relacionadas con el uso futuro que tendrá la zona de la explotación. Las estructuras serán desmanteladas y retiradas de la zona. Los viales de acceso a la cantera estarán en buen estado de mantenimiento para que puedan ser utilizadas en la restauración final y su mantenimiento posterior; tal y como viene contemplado en el presente Plan de Restauración de la ampliación de la Cantera “EL ALMENDRAL”, n° 596.


5.1.- Instalaciones dentro de la explotación minera


No se contempla ninguna instalación dentro de la Cantera El Almendral, n° 596, por lo que no se tomarán medidas al respecto; si bien se dispondrá de una caseta portátil de obra para el almacenamiento de herramientas, la cual será retirada.

6.- MOMENTO DE APLICACIÓN DE ACTIVIDADES DE ABANDONO

Algunas tareas a implementarse como parte del abandono serán simultáneas con la actividad de explotación (concurrentes), como por ejemplo el correcto mantenimiento de los accesos y pistas a las zonas más elevadas de la cantera y otras posteriores, al final de las labores mineras, como por ejemplo el mantenimiento de las pistas a las zonas más bajas de la cantera y Plaza Final de Cantera. Estas actividades de abandono se detallan en los siguientes puntos.

AMPLIACIÓN DE LA CANTERA DE ÁRIDOS “EL ALMENDRAL”, N°596

JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 14:08	PÁGINA 72/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

	DOCUMENTO N°1. MEMORIA	Fecha sep.-21
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N°596	Página 72
	T.M. Berja (Almería)	

6.1.- Actividades de abandono concurrente

La disposición de los taludes finales de explotación tendrán la inclinación establecida en el proyecto de explotación (14-15°) con la horizontal y que serán restaurados según el presente Plan de Restauración de la ampliación de la Cantera “EL ALMENDRAL”, n° 596.

También se mantendrán durante la fase de explotación y de restauración en buenas condiciones de uso los distintos accesos y pistas a las zonas de la explotación minera; así como sus correspondientes canaletas de evacuación de las aguas pluviales.

6.2.- Actividades finales de abandono

Al final de las labores de explotación/restauración se implementarán las medidas siguientes:

- Tratamiento topográfico y aporte de material, si así fuera necesario, a las bermas finales de explotación para su reforestación con vegetación típica de la zona y según lo establecido en el presente Plan de Restauración y autorizado por el Organismo competente, manteniendo la restauración realizada en los taludes y bermas finales de la explotación minera, mediante la reposición de marras perdidas y mantenimiento de la canaletas de evacuación de aguas pluviales.
- Comprobación y restitución donde proceda del vallado perimetral de la explotación minera “El Almendral”, n° 596, cierre y señalización del acceso a la misma, evitando la entrada a personas o animales ajenas.


7.- SEGUIMIENTO EN EL PERIODO POST ABANDONO


Para evaluar la eficacia de las medidas implementadas en la etapa de abandono se realizará un seguimiento de las acciones y resultados de las medidas propuestas. El seguimiento de las medidas de abandono abarcará la estabilidad física de taludes, señalización de los accesos, reposición de marras perdidas, riegos periódicos estivales (verano), etc.

8.- RESPONSABILIDADES

Para la puesta en marcha y ejecución de los procedimientos descritos en el presente anteproyecto de abandono de la ampliación de la Cantera “EL ALMENDRAL”, n° 596, se han establecido los siguientes niveles de responsabilidad:

AMPLIACIÓN DE LA CANTERA DE ÁRIDOS “EL ALMENDRAL”, N°596

JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 14:08	PÁGINA 73/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

	DOCUMENTO N°1. MEMORIA	Fecha sep.-21
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N°596	Página 73
	T.M. Berja (Almería)	

8.1.- Dirección Facultativa de la explotación

- Velar porque las actividades que están a su cargo se adecuen al cumplimiento del ante- proyecto y proyecto de abandono final de la explotación minera.
- Coordinar los trabajos de desmontaje de instalaciones, demolición de estructuras, retiro de la maquinaria y la entrega a un gestor autorizado de los residuos que se hayan podido generar y se encuentren dentro de la explotación minera.
- Velar porque la supervisión de los trabajos se lleve a cabo de acuerdo con lo descrito en el Proyecto de Explotación, Plan de Restauración, Estudio de Impacto ambiental y en el Proyecto de Abandono final de la ampliación de la Cantera “EL ALMENDRAL”, n° 596.

8.2.- Sub-contratas

- Cumplir lo señalado con el Proyecto de Abandono y el Documento de Seguridad y Salud de la explotación minera.
- Realizar los desmontajes o demolición de estructuras respetando los requerimientos establecidos en el Proyecto de desmantelamiento de los mismos.
- Gestionar los residuos generados en las instalaciones y actividades a su cargo según normativa de aplicación.
- Llevar el control de la documentación según lo establecido en la normativa vigente de aplicación y siempre bajo la supervisión de la Dirección Facultativa de la Cantera El Almendral, n° 596.


8.3.- Empresa Promotora


Disponer del personal cualificado, equipos y medios necesarios para llevar a cabo el Proyecto de Abandono de la explotación minera El Almendral, n° 596.

Velar por el cumplimiento de todas las medidas correctoras propuestas y autorizadas por los organismos competentes a la hora de abandonar la explotación minera.

Depositar los avales y garantías financieras necesarias que le sean de aplicación y recogidas en el Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras.

AMPLIACIÓN DE LA CANTERA DE ÁRIDOS “EL ALMENDRAL”, N°596

JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 14:08	PÁGINA 74/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

	DOCUMENTO N°1. MEMORIA	Fecha sep.-21
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N°596	Página 74
	T.M. Berja (Almería)	

Y para que así se haga constar ante los Organismos y Autoridades oportunas y a un solo efecto, el técnico firma el presente ante-proyecto de abandono de la cantera El Almendral, nº 596 en


Berja, a Septiembre del 2021




Fdo.: D. Cristóbal Sánchez López

Ing. Tecn. de Minas; Tecn. Sup. en P.R.L. N° Colg.: 814 del C.O.I.T. Minas de Almería

AMPLIACIÓN DE LA CANTERA DE ÁRIDOS “EL ALMENDRAL”, N°596


JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 14:08	PÁGINA 75/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

	DOCUMENTO N°1. MEMORIA	Fecha sep.-21
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N°596	Página 75
	T.M. Berja (Almería)	

A.II. CERTIFICADO DE CONSTITUCIÓN DE LAS GARANTÍAS Y/O AVALES DE RESTAURACIÓN

Nº Reg. Entrada: 202199909740799. Fecha/Hora: 16/09/2021 14:08:34

AMPLIACIÓN DE LA CANTERA DE ÁRIDOS “EL ALMENDRAL”, N°596

JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 14:08	PÁGINA 76/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

ÁRIDOS Y HORMIGONES OJEDA, S.A

A-04035572

C/ Don Quijote, nº 2; 04740 Roquetas de Mar (Almería)

**CERTIFICADO DE CONSTITUCIÓN DE LAS GARANTÍAS Y/O AVALES DE RESTAURACIÓN
PARA LA AMPLIACIÓN DE LA CANTERA "EL ALMENDRAL", Nº 596**

D. JUAN CARLOS SÁNCHEZ RODRÍGUEZ, con D.N.I.: 45.595.002-D actuando como administrador y en REPRESENTACIÓN de la empresa "ÁRIDOS Y HORMIGONES OJEDA, S.A", con C.I.F.: A-04035572 y con domicilio a efectos de notificación en C/ Don Quijote, nº 2; 04740 Roquetas de Mar (Almería)

CERTIFICO:

Que la empresa ÁRIDOS Y HORMIGONES OJEDA, S.A se encuentra tramitando, entre otros Organismos, ante la Consejería de Empleo, Formación y Trabajo Autónomo Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades Delegación Territorial en Almería, Departamento de minas; la autorización de la ampliación de la Cantera "EL ALMENDRAL", nº 596.

Que una vez obtenida la autorización de la ampliación de la Cantera El Almendral, nº 596 y antes del inicio de los trabajos de explotación (fase inicial), la empresa ÁRIDOS Y HORMIGONES OJEDA, S.A constituirá el AVAL DE RESTAURACIÓN de la zona afectada en la Fase Inicial de la ampliación de la Cantera "EL ALMENDRAL", Nº 596, según los artículos 41, 42 y 43 del 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; y que así lo haya autorizado el Departamento de Minas de Almería.

Así mismo, la empresa ÁRIDOS Y HORMIGONES OJEDA, S.A., irá registrando los avales correspondientes, en la Fase Intermedia y Final de la Explotación de la ampliación de la Cantera "El Almendral", nº 596.

De esta manera, la administración se asegurará en todo momento disponer de un AVAL de restauración de la superficie afectada en cada una de las fases de explotación de la Cantera.

Y para que así se haga constar ante los Organismos y Autoridades oportunas, firmo y sello el presente Certificado de constitución de los AVALES de Restauración de la superficie afectada por la ampliación de la Cantera El Almendral, nº 596 en

Berja, Julio del 2021


Aridos Y Hormigones Ojeda SA


CIF A04035572

Fdo.: D. Juan Carlos Sánchez Rodríguez

Administrador de ÁRIDOS Y HORMIGONES OJEDA, S.A

PR. DE EXPLOTACIÓN Y PLAN DE RESTAURACIÓN PARA LA AMPLIACIÓN DE LA CANTERA "EL ALMENDRAL", Nº 596

JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 14:08	PÁGINA 77/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

	DOCUMENTO N°1. MEMORIA	Fecha sep.-21
	PLAN DE RESTAURACIÓN DEL MEDIO FÍSICO AFECTADO POR LA AMPLIACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA “EL ALMENDRAL”, N°596	Página 77
	T.M. Berja (Almería)	

A.IV. PLANOS

1. LOCALIZACIÓN

2. PARCELAS CATASTRALES AFECTADAS

3. SITUACIÓN FASE INICIAL

4. PERFIL FASE INICIAL


5. SITUACIÓN FASE INTERMEDIA

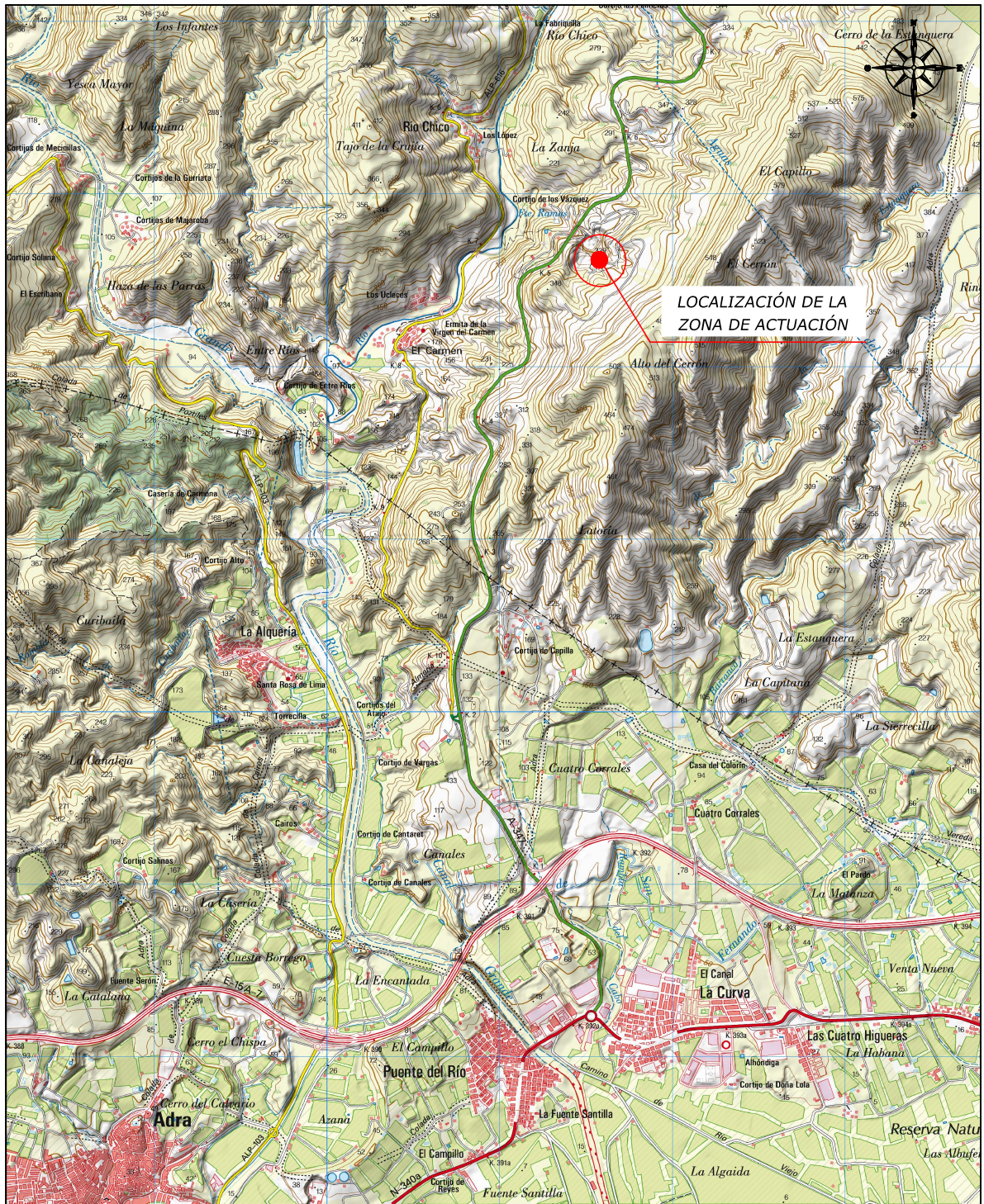
6. PERFIL FASE INTERMEDIA

7. SITUACIÓN FASE FINAL


8.PERFIL SITUACIÓN FINAL

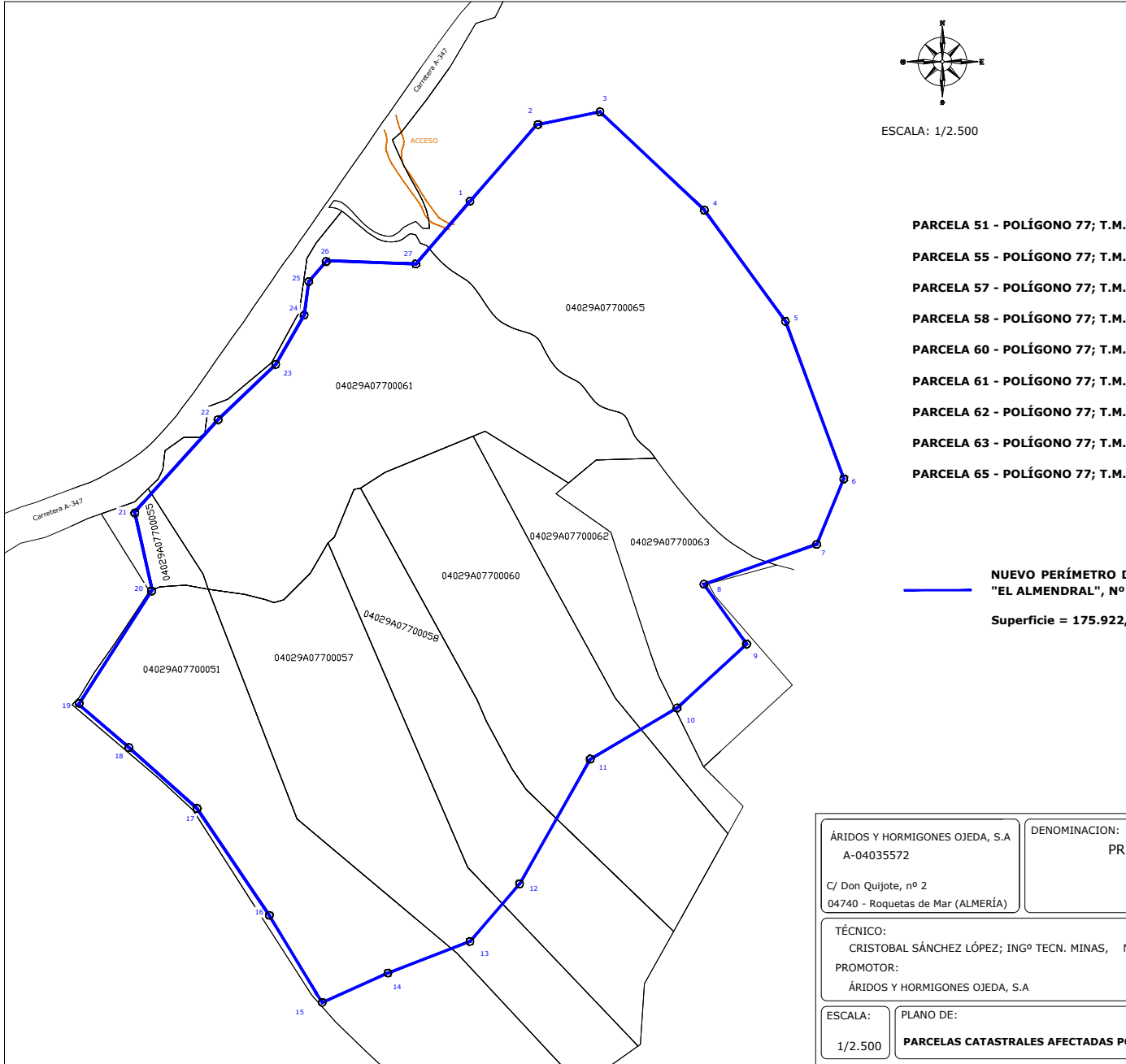
AMPLIACIÓN DE LA CANTERA DE ÁRIDOS “EL ALMENDRAL”, N°596

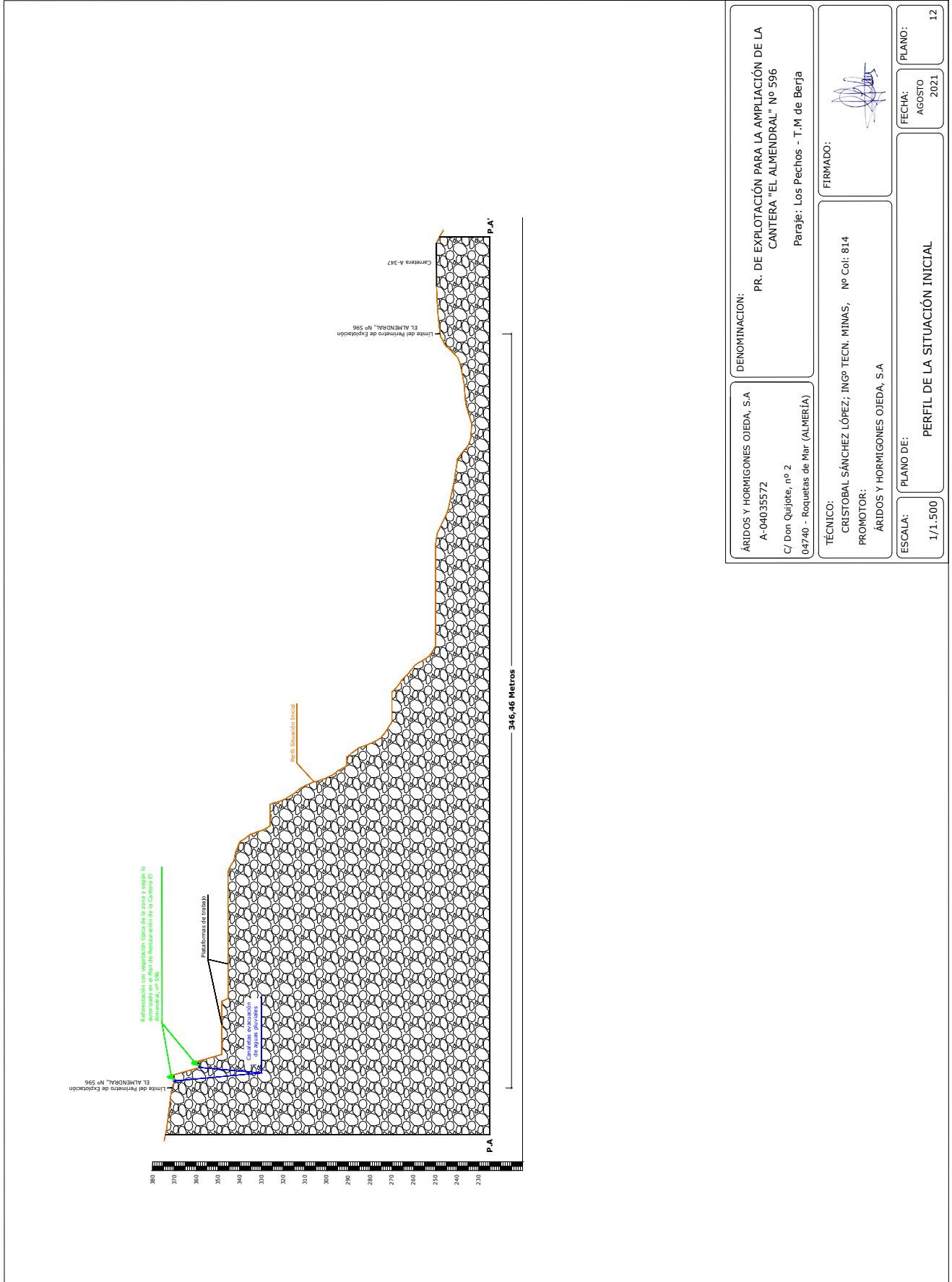
JUAN CARLOS SANCHEZ RODRIGUEZ cert. elec. repr. A04035572		16/09/2021 14:08	PÁGINA 78/86
VERIFICACIÓN	PECLA44FA1FBF723E0C6965922B171	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

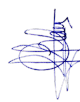


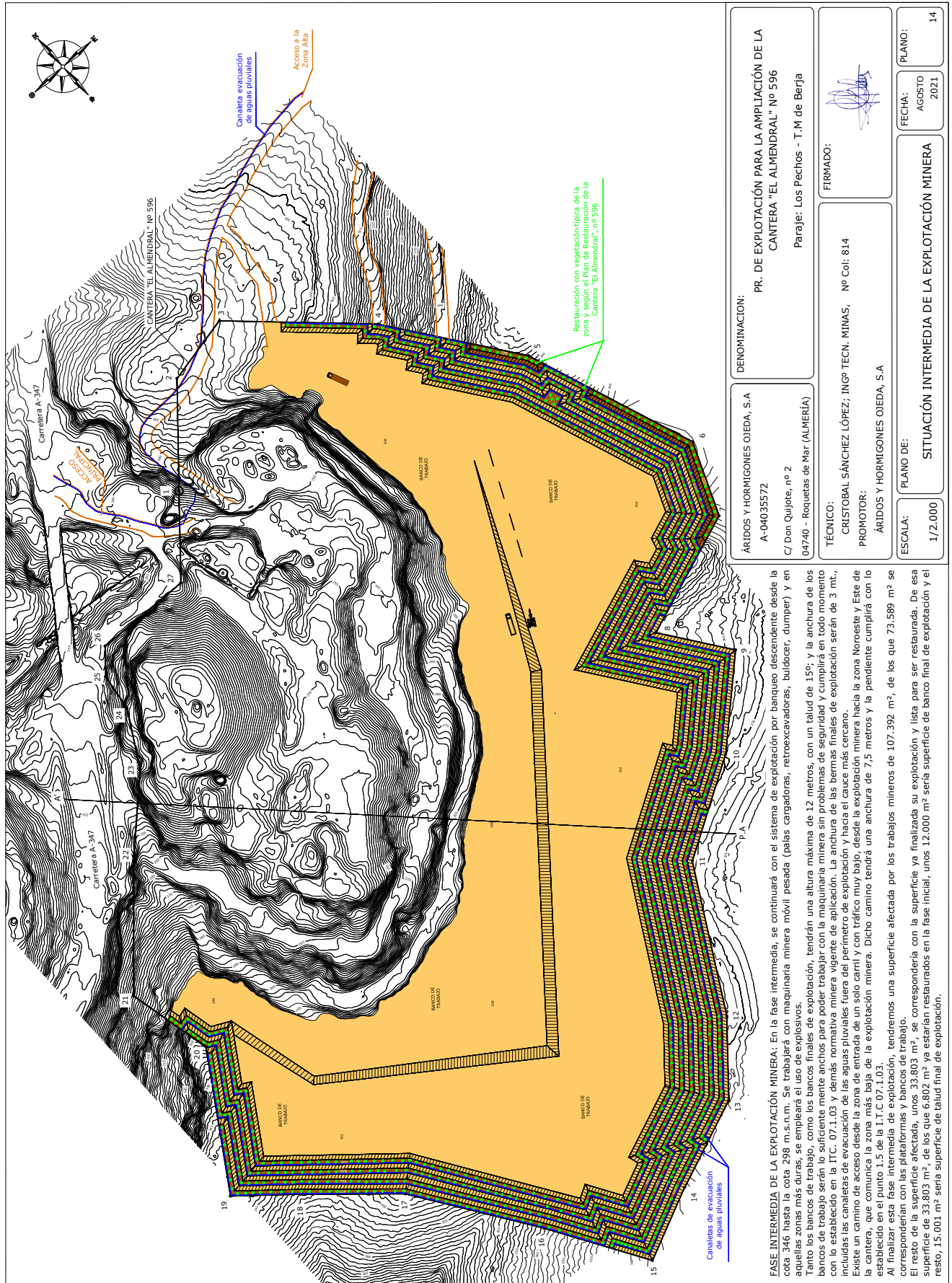
LOCALIZACIÓN DE LA ZONA DE ACTUACIÓN


<p>ÁRIDOS Y HORMIGONES OJEDA, S.A A-04035572 C/ Don Quijote, nº 2 04740 - Roquetas de Mar (ALMERÍA)</p>	<p>DENOMINACION: PROYECTO DE EXPLOTACIÓN PARA LA AMPLIACIÓN DE LA CANTERA "EL ALMENDRAL" Nº 596 Paraje: Los Pechos - T.M de Berja</p>		
<p>INGENIERO TÉCNICO DE MINAS: CRISTOBAL SANCHEZ LÓPEZ Nº Col: 814 del C.O.I.T. Minas de Almería PROMOTOR: ÁRIDOS Y HORMIGONES OJEDA, S.A</p>	<p>FIRMA: </p>		
<p>ESCALA: 1/25.000</p>	<p>PLANO DE: LOCALIZACIÓN DE LA ZONA DE ACTUACIÓN</p>	<p>FECHA: AGOSTO 2021</p>	<p>PLANO: 1</p>



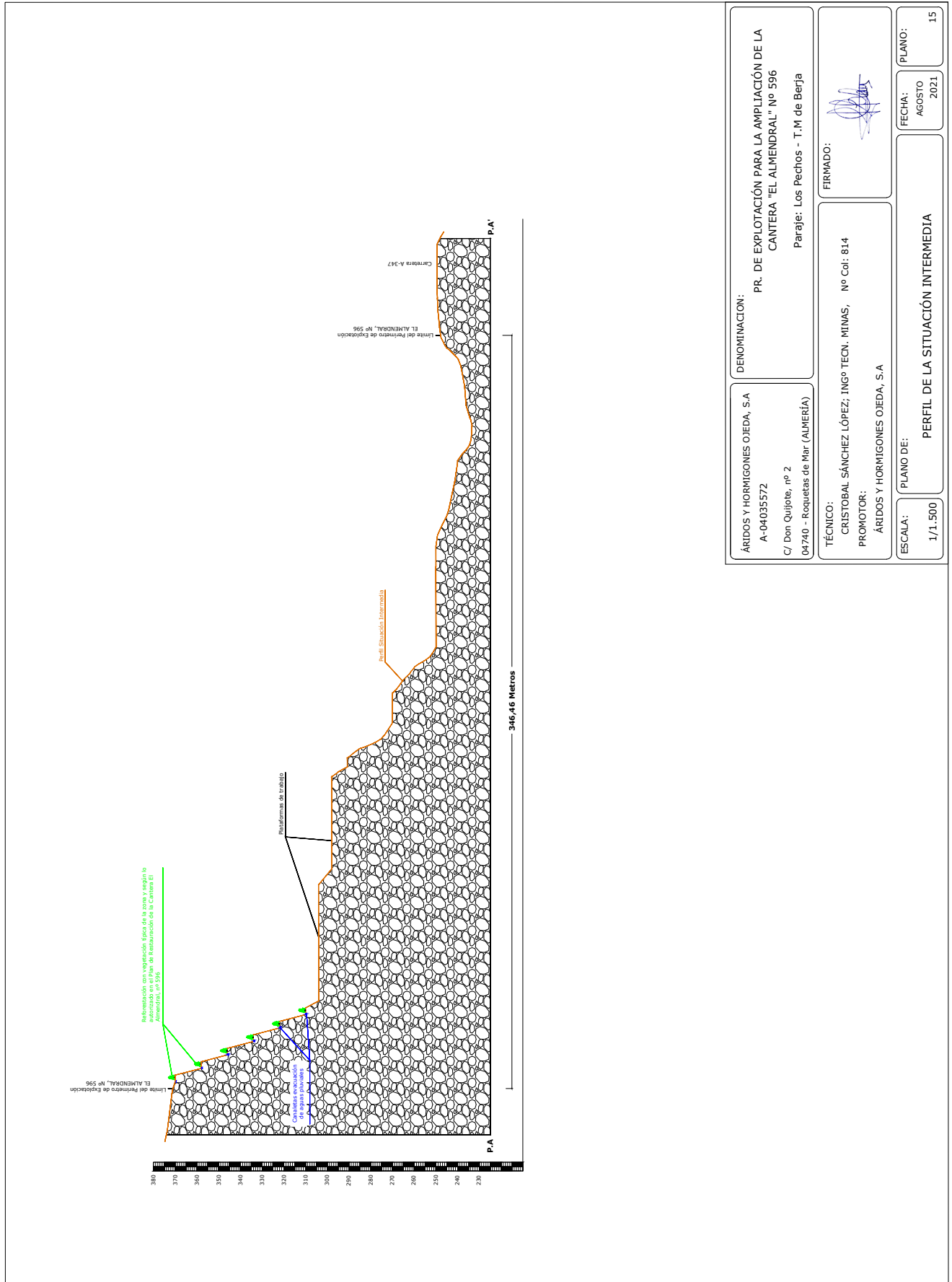


ÁRIDOS Y HORMIGONES OJEDA, S.A A-04035572 C/ Don Quijote, nº 2 04740 - Roquetas de Mar (ALMERÍA)	DENOMINACION: PR. DE EXPLOTACIÓN PARA LA AMPLIACIÓN DE LA CANTERA "EL ALMENDRAL" Nº 596 Paraje: Los Pechos - T.M de Berja
TÉCNICO: CRISTOBAL SANCHEZ LÓPEZ; INGº TECN. MINAS, Nº Col: 814 PROMOTOR: ÁRIDOS Y HORMIGONES OJEDA, S.A	FIRMADO: 
ESCALA: 1/1.500	FECHA: AGOSTO 2021
PLANO DE: PERFIL DE LA SITUACIÓN INICIAL	PLANO: 12



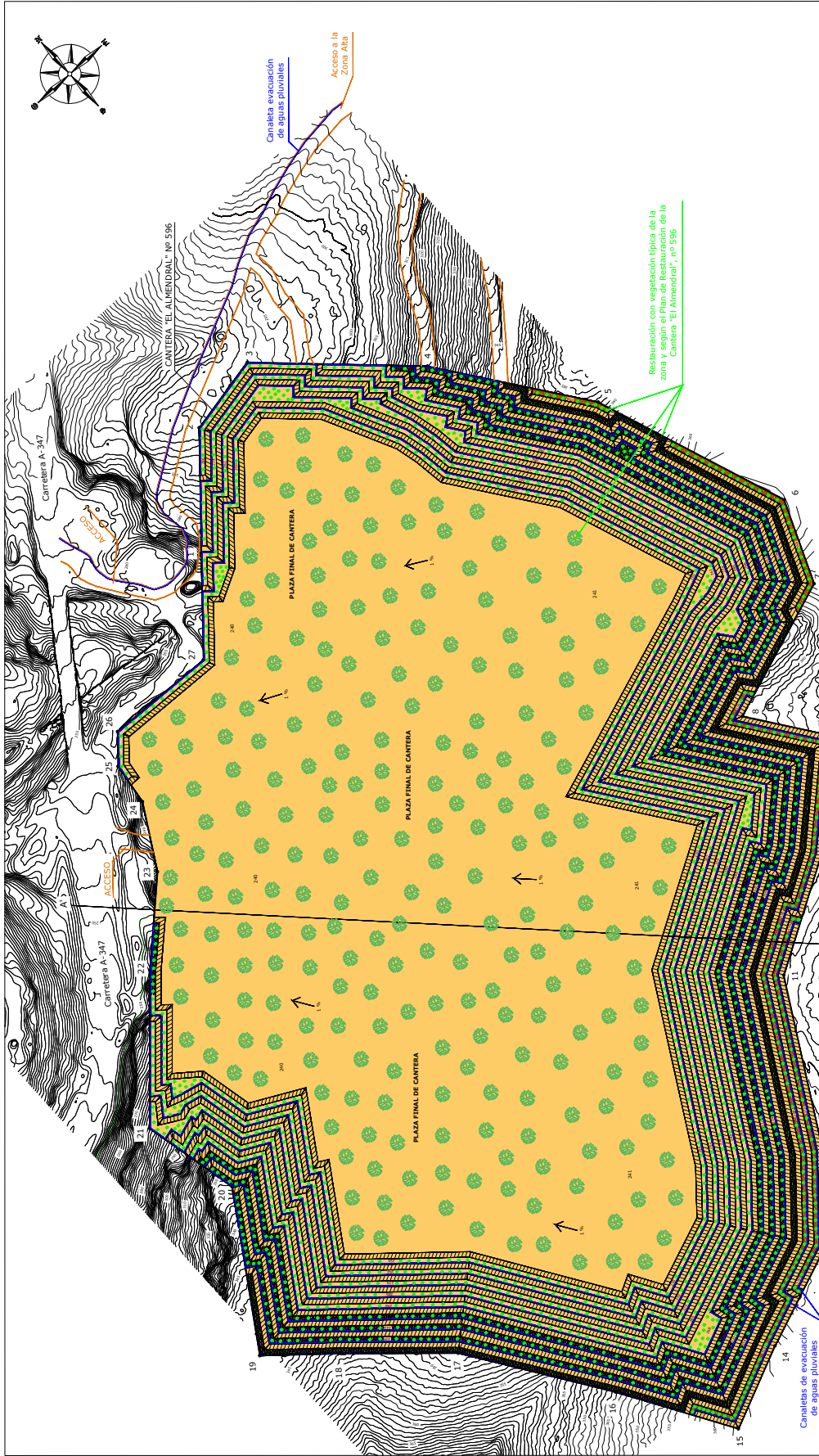
DENOMINACIÓN: PR. DE EXPLOTACIÓN PARA LA AMPLIACIÓN DE LA CANTERA "EL ALMENDRAL" Nº 596 Paraje: Los Pechos - T.M de Berja	
ÁRIDOS Y HORMIGONES OJEDA, S.A A-04035572 C/ Don Quijote, nº 2 04740 - Roquetas de Mar (ALMERÍA)	TÉCNICO: CRISTÓBAL SÁNCHEZ LÓPEZ, INGº TECN. MINAS, Nº Col: 814 PROMOTOR: ÁRIDOS Y HORMIGONES OJEDA, S.A
FIRMADO: 	
ESCALA: 1/2.000	PLANO DE: SITUACIÓN INTERMEDIA DE LA EXPLOTACIÓN MINERA
FECHA: AGOSTO 2021	PLANO: 14

FASE INTERMEDIA DE LA EXPLOTACIÓN MINERA: En la fase intermedia, se continuará con el sistema de explotación por banqueo descendente desde la cota 346 hasta la cota 298 m.s.n.m. Se trabajará con maquinaria minera móvil pesada (pálas cargadoras, retroexcavadoras, bulldozer, dumper) y en aquellas zonas más duras, se empleará el uso de explosivos. Tanto los bancos de trabajo, como los bancos finales de explotación, tendrán una altura máxima de 12 metros, con un talud de 15º; y la anchura de los bancos de trabajo serán lo suficiente mente anchos para poder trabajar con la maquinaria minera sin problemas de seguridad y cumplirá en todo momento con lo establecido en la ITC. 07.1.03 y demás normativa minera vigente de aplicación. La anchura de las bermas finales de explotación serán de 3 mt., incluidas las canaléas de evacuación de las aguas pluviales fuera del perímetro de explotación y hacia el cauce más cercano. Existe un camino de acceso desde la zona de entrada de un solo carril y con tráfico muy bajo, desde la explotación minera hacia la zona Noroeste y Este de la cantera, que comunica la zona más baja de la explotación minera. Dicho camino tendrá una anchura de 7,5 metros y la pendiente cumplirá con lo establecido en el punto 1.5 de la I.T.C 07.1.03. Al finalizar esta fase intermedia de explotación, tendremos una superficie afectada por los trabajos mineros de 107.392 m², de los que 73.589 m² se correspondían con las plataformas y bancos de trabajo. El resto de la superficie afectada, unos 33.803 m², se corresponderá con la superficie ya finalizada su explotación y lista para ser restaurada. De esa superficie de 33.803 m², de los que 6.802 m² ya estarían restaurados en la fase inicial, unos 12.000 m² sería superficie de banco final de explotación y el resto, 15.001 m² sería superficie de talud final de explotación.



ÁRIDOS Y HORMIGONES OJEDA, S.A A-04035572 C/ Don Quijote, nº 2 04740 - Roquetas de Mar (ALMERÍA)	DENOMINACIÓN: PR. DE EXPLOTACIÓN PARA LA AMPLIACIÓN DE LA CANTERA "EL ALMENDRAL" Nº 596 Paraje: Los Pechos - T. M de Berja
TÉCNICO: CRISTOBAL SÁNCHEZ LÓPEZ; INGº TECN. MINAS, Nº Col: 814 PROMOTOR: ÁRIDOS Y HORMIGONES OJEDA, S.A	FIRMA:
ESCALA: 1/1.500	PLANO DE: PERFIL DE LA SITUACIÓN INTERMEDIA
FECHA: AGOSTO 2021	PLANO: 15

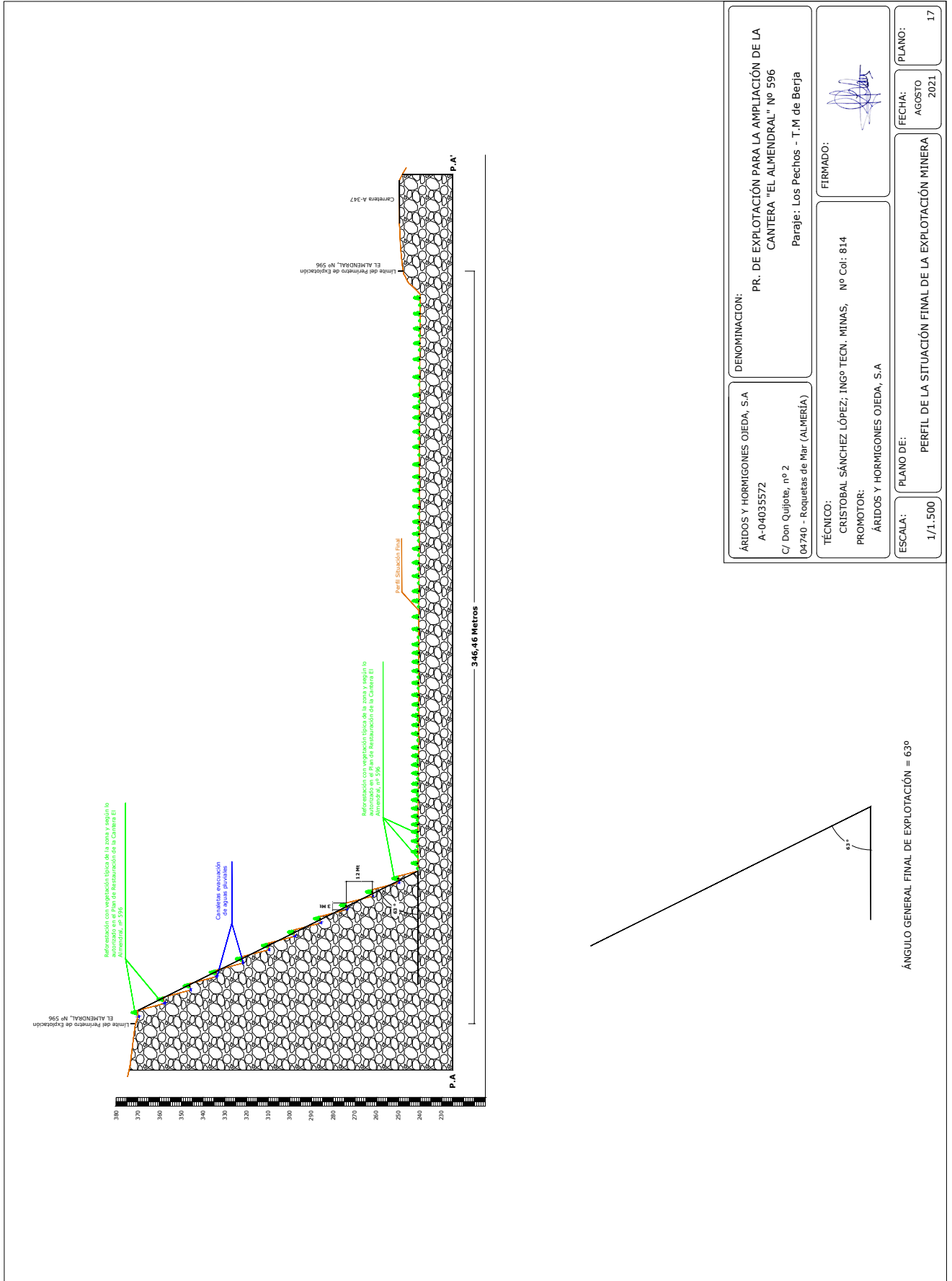




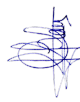
DENOMINACIÓN: PR. DE EXPLOTACIÓN PARA LA AMPLIACIÓN DE LA CANTERA "EL ALMENDRAL" Nº 596 Paraje: Los Pechos - T.M de Berja	
ÁRIDOS Y HORMIGONES OJEDA, S.A A-04035572 C/ Don Quijote, nº 2 04740 - Roquetas de Mar (ALMERÍA)	TÉCNICO: CRISTOBAL SANCHEZ LÓPEZ, INGº TECN. MINAS, Nº Col: 814 PROMOTOR: ÁRIDOS Y HORMIGONES OJEDA, S.A
ESCALA: 1/2.000	PLANO DE: SITUACIÓN FINAL DE LA EXPLOTACIÓN MINERA
FECHA: AGOSTO 2021	PLANO: 16

FASE FINAL DE LA EXPLOTACIÓN MINERA: En la fase final, se continuará con el sistema de explotación por banco descendente desde la cota 298 hasta la cota 240 m.s.n.m, correspondiéndose con la zona más baja de la explotación minera. Se seguirá trabajando con maquinaria minera móvil pesada (pala cargadoras, retroexcavadoras, buldócer, dumper) y en aquellas zonas más duras, se empleará el uso de explosivos. Tanto los bancos de trabajo, como los bancos finales de explotación, tendrán una altura máxima de 12 metros, con un talud de 15º; y la anchura de los bancos de trabajo serán lo suficientemente anchos para poder trabajar con la maquinaria minera sin problemas de seguridad y cumplirá en todo momento con lo establecido en la I.T.C. 07.1.03 y demás normativa minera vigente de aplicación. La anchura de las bermas finales de explotación serán de 3 mt., incluidas las canaléatas de evacuación de las aguas pluviales fuera del perímetro de explotación y hacia el cauce más cercano. Existe un camino de acceso desde la zona de entrada de un solo carril y con tráfico muy bajo, desde la explotación minera hacia la zona Noroeste y Este de la cantera, que comunica la zona más baja de la explotación minera. Dicho camino tendrá una anchura de 7,5 metros y la pendiente cumplirá con lo establecido en el punto 1.5 de la I.T.C 07.1.03. Este acceso, será empleado para la restauración y su mantenimiento de las bermas y taludes finales de explotación.

Al finalizar la fase final de explotación, tendremos la totalidad de la superficie de explotación afectada por los trabajos mineros, 175.922,75 m², de los que 103.021,28 m² se corresponden a la Plaza Final de Cantera (situada a la cota 240 m.s.n.m); dicha superficie tendrá el 1 % de pendiente hacia la zona Oeste de la explotación minera. El resto de la superficie afectada, unos 72.901,47 m², se corresponderá con los bancos y taludes ya finalizados y restaurados según el Plan de Restauración de la Cantera El Almendral, nº 596.



ÁNGULO GENERAL FINAL DE EXPLOTACIÓN = 63°

ÁRIDOS Y HORMIGONES OJEDA, S.A A-04035572 C/ Don Quijote, nº 2 04740 - Róquetas de Mar (ALMERÍA)	DENOMINACION: PR. DE EXPLOTACIÓN PARA LA AMPLIACIÓN DE LA CANTERA "EL ALMENDRAL" Nº 596 Paraje: Los Pechos - T.M de Berja	TÉCNICO: CRISTOBAL SÁNCHEZ LÓPEZ, INGº TECN, MINAS, Nº Col: 814 PROMOTOR: ÁRIDOS Y HORMIGONES OJEDA, S.A	FIRMADO: 
ESCALA: 1/1.500	PLANO DE: PERFIL DE LA SITUACIÓN FINAL DE LA EXPLOTACIÓN MINERA	FECHA: AGOSTO 2021	PLANO: 17

