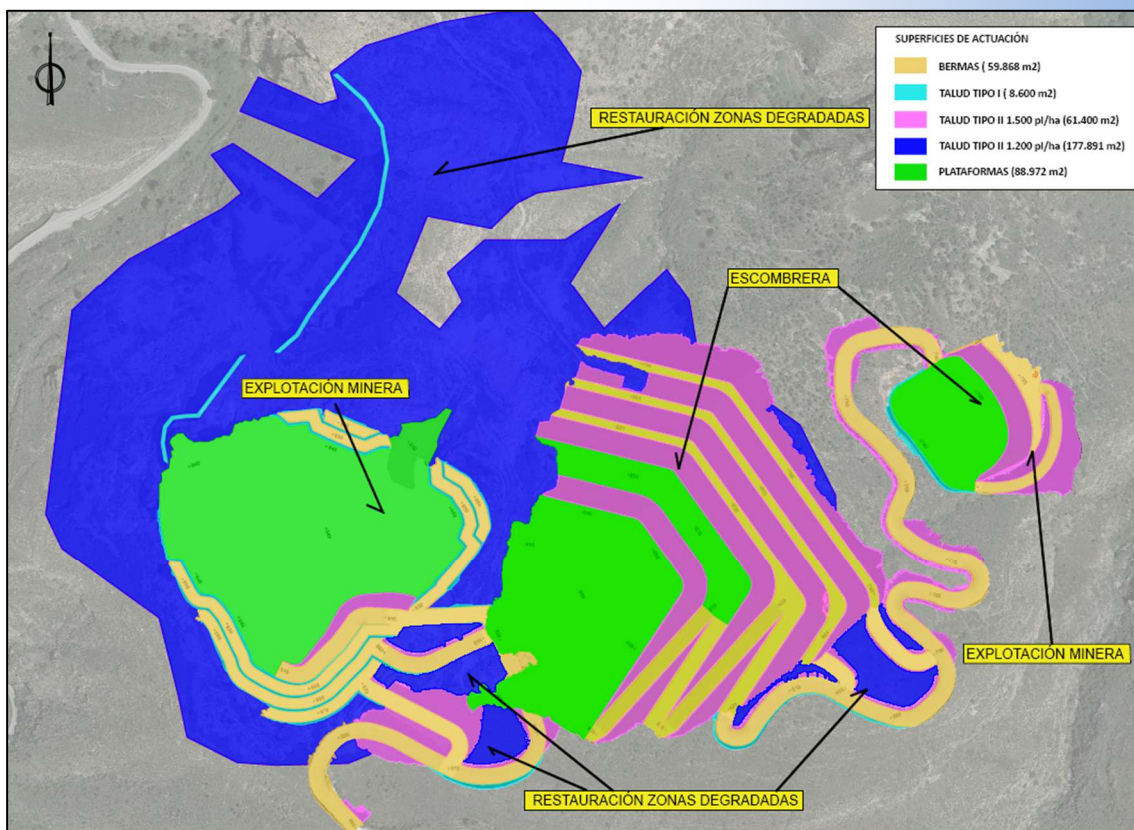


PROYECTO DE RESTAURACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE CANTERA DE MÁRMOL DE LA SECCIÓN C) DENOMINADA "LA MESETA" Nº 40.694 SITUADA EN EL PARAJE "EL CASTILLO" DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE LÍJAR (ALMERÍA)



PROYECTO DE RESTAURACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE CANTERA DE MÁRMOL DE LA SECCIÓN C) DENOMINADA "LA MESETA" Nº 40.694 SITUADA EN EL PARAJE "EL CASTILICO" DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE LÍJAR (ALMERÍA)

Lista de revisiones anteriores

Fecha	Revisión modificada	Causa de la modificación

Equipo redactor

Creado por	Revisado y aprobado por
Javier Rueda de la Puerta	Juan Pablo Rueda de la Puerta

\\Servidor2021\trabajos\2024\031.EIA y PRP Concesión Explotación Minera Lijar OMYA CLARIANA (HG)\6 PRP actualizado requerimiento\Memoria y Portadas\PRP Lijar.docx Rev: 2025-05-07

CONTENIDO

MEMORIA

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

I. PROMOTOR Y ANTECEDENTES

I.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROMOTOR

I.2 ANTECEDENTES

I.3 OBJETO

II. LEGISLACIÓN DE APLICACIÓN

III. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO

III.1 SITUACIÓN

III.2 CLIMATOLOGÍA

III.3 MORFOLOGÍA Y RELIEVE

III.4 HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA

III.5 GEOLOGÍA

III.6 EDAFOLOGÍA

III.7 VEGETACIÓN

III.8 VIAS PECUARIAS Y MONTES PÚBLICOS

III.9 ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS Y DE INTERÉS

III.10 GEORRECURSOS

III.11 PLANIFICACIÓN URBANÍSTICA Y TERRITORIAL

III.12 DERECHOS MINEROS

IV. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN

IV.1 EXPLOTACION MINERA

IV.2 ESCOMBRERAS

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

V. MEDIDAS PREVISTAS PARA LA REHABILITACIÓN DEL ESPACIO NATURAL AFECTADO POR LA EXPLOTACIÓN

\\Servidor2021\trabajos\2024\03.1.EIA y PRP Concesión Explotación Minera Lijar OMYA CLARIANA (HG)\6 PRP actualizado requerimiento\Memoria y Portadas\PRP Lijar.docx Rev: 2025-05-07

V.1 MEDIDAS PREVISTAS PARA LA REHABILITACIÓN DEL ESPACIO NATURAL AFECTADO POR LA EXPLOTACION MINERA Y ESCOMBRERAS

V.2 FASES DE RESTAURACIÓN DE LA EXPLOTACION MINERA Y ESCOMBRERAS

VI. ANTEPROYECTO DE ABANDONO DEFINITIVO DE LABORES

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

VII. MEDIDAS PREVISTA PARA LA REHABILITACIÓN DE LOS SERVICIOS E INSTALACIONES ANEJOS A LA EXPLOTACIÓN

VII.1 INSTALACIONES Y SERVICIOS AUXILIARES

VII.2 INSTALACIONES DE RESIDUOS MINEROS

PARTE IV PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS

VIII. PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS

PARTE V CALENDARIO DE EJECUCIÓN Y COSTE ESTIMADO DE LOS TRABAJOS DE REHABILITACIÓN

IX. CALENDARIO DE EJECUCIÓN

IX.1 FASE DE EJECUCIÓN EXPLOTACIÓN MINERA

IX.2 FASE DE EJECUCIÓN ESCOMBRERA

IX.3 FASE DE EJECUCIÓN DE ZONAS DEGRADADAS

IX.4 FASE DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

X. COSTE ESTIMADO DE LOS TRABAJOS DE REHABILITACIÓN

X.1 PRECIOS DESCOMPUESTOS

X.2 PRESUPUESTOS PARCIALES

X.3 PRESUPUESTO GENERAL

ANEJOS A LA MEMORIA

ANEJO Nº 1. ANTEPROYECTO DE ABANDONO DEFINITIVO DE LABORES

ANEJO Nº 2. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

ANEJO Nº 3. DOCUMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD

ANEJO Nº 4. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

\\Servidor2021\trabajos\2024\03.1.EIA y PRP Concesión Explotación Minera Lijar OMYA CLARIANA (HG)\6 PRP actualizado requerimiento\Memoria y Portadas\PRP Lijar.docx Rev: 2025-05-07

PLANOS

- PLANO Nº 1. SITUACIÓN
- PLANO Nº 2. EMPLAZAMIENTO
- PLANO Nº 3. PLANTA GENERAL
- PLANO Nº 4. PLANTA TOPOGRÁFICA INICIAL
- PLANO Nº 5. PLANTA FINAL DE LA EXPLOTACIÓN
- PLANO Nº 6. DISTRIBUCIÓN DE PERFILES
- PLANO Nº 7. PERFILES EXPLOTACIÓN MINERA
- PLANO Nº 8. PERFILES ESCOMBRERA
- PLANO Nº 9. PERFILES PISTAS DE ACCESO
- PLANO Nº 10. DETALLES DE BANQUEO
- PLANO Nº 11. FASES DE LA ACTUACIÓN
- PLANO Nº 12. PLANTA GENERAL DE ACTUACIONES
- PLANO Nº 13. SISTEMA DE CANALIZACIÓN DE PLUVIALES
- PLANO Nº 14. DETALLES DE RESTAURACIÓN I
- PLANO Nº 15. DETALLES DE RESTAURACIÓN II
- PLANO Nº 16. PLANTA DE EXTRACCIÓN DE TIERRA VEGETAL

\\Servidor2021\trabajos\2024\031.EIA y PRP Concesión Explotación Minera Lijar OMYA CLARIANA (HG)\6 PRP actualizado requerimiento\Memoria y Portadas\PRP Lijar.docx Rev: 2025-05-07

MEMORIA

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

I. PROMOTOR Y ANTECEDENTES

I.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROMOTOR

El promotor de la actuación es la empresa **OMYA CLARIANA S.L.U.** con C.I.F. **B-08243693** y con domicilio a efectos de notificaciones en Purchena (Almería), Estación de FF.CC. s/n, con código postal 04870, cuyo representante legal es D. Carlos García Moro con DNI 71.769.707-R.

I.2 ANTECEDENTES

Las empresas **Omya Clariana S.A.** y **Actividades y Organizaciones Inmobiliarias S.L. (ACOISA)** eran titulares de las siguientes autorizaciones de aprovechamiento de recursos mineros de la Sección A), mármol, situadas en la provincia de Almería.

- La Calandria. Nº 130. ACOISA
- El Búho. Nº 452. OMYA
- El Plano Nº 474. OMYA
- El Buitre Nº 492. OMYA
- La Meseta Nº 685. OMYA
- El Pino Nº 720. OMYA

Además, Omya Clariana S.L.U. es titular del Permiso de Investigación "La Meseta" nº 40.694 otorgado según resolución de la Delegación Territorial en Almería de la Consejería de Transformación Económica, Industria, Comercio y Universidades de la Junta de Andalucía de fecha 21/04/2021, y notificada con fecha 22/04/2021 y nº de registro 202199900804273, por un periodo de 3 años y extensión de 8 cuadrículas mineras para investigar recursos de la Sección C) (mármoles), de la Ley de Minas.

De acuerdo con lo expuesto en el Reglamento General del Régimen de la Minería, Título V, Capítulo IV, Sección tercera "Concesiones de explotación derivadas de permisos de investigación" y según al artículo 88.1. durante el periodo de vigencia del permiso de investigación otorgado se evidencia de un modo suficiente la existencia de un recurso de la Sección C) Mármol, y dentro del plazo de vigencia solicita la concesión de explotación sobre parte del terreno comprendido en el perímetro de investigación "La Meseta" n.º 40.694. El 17 de abril de 2024 se solicita su pase a concesión, quedando la extensión de la Concesión que se solicita en 2 cuadrículas mineras comprendidas dentro del perímetro otorgado para el permiso de investigación, situada en el término Municipal de Lijar (Almería).

Dentro de las 2 cuadrículas mineras del perímetro solicitado se encuentran incluidas las autorizaciones de explotación para recurso de la sección A) denominadas:

- El Búho nº 452
- El Buitre nº 492
- La Meseta nº 685
- El Pino nº 720

- El **Búho nº 452**, fue autorizada en fecha de 31/05/1985 y su ampliación posee Declaración de Impacto Ambiental favorable de fecha de 04/06/1.998.
- El **Buitre nº 492**, fue autorizada en fecha de 19/05/1987 y ampliada en fecha de 09/10/1987. El plan de restauración fue informado favorablemente el 14/07/1.992 por la Agencia de Medio Ambiente.
- La **Meseta nº 685**, fue autorizada en fecha de 15/06/1998. La Delegación de Medio Ambiente emite Declaración de Impacto Ambiental con dictamen favorable de fecha de 17/06/1.997.
- El **Pino nº 720**, fue autorizada en fecha de 07/08/2000. Posee declaración de impacto ambiental (resolución de 19 de mayo de 1.999), con dictamen favorable condicionado.

Además de las explotaciones existentes hay también sus correspondientes depósitos de estériles circundantes a estas, por lo que la superficie a afectar para el nuevo proyecto de explotación de recurso de la sección C) "La Meseta" nº 40.694 está totalmente alterada.

La existencia de explotaciones mineras en toda el área de las 2 cuadrículas mineras solicitadas vienen siendo anterior a las fechas de las autorizaciones actualmente vigentes y como consecuencia de las labores mineras realizadas los terrenos que nos ocupa se encuentran totalmente degradados.

Con fecha 11 de abril de 2025 se recibe un requerimiento de la Delegación Territorial en Almería de la Consejería de Industria, Energía y Minas acerca de la Concesión "La Meseta" n.º 40.694. Término municipal de Líjar (Almería), con Ref.: MIN/RG-EB. Dicho requerimiento hace referencia al presenta Plan de Restauración paisajística en los siguientes puntos:

"8- El presupuesto de restauración ha de mejorarse en cuanto a que:

- Se ha de presupuestar el volumen deficitario de tierra vegetal a adquirir y que no está disponible en la superficie de explotación.

- Se han de incrementar las unidades de plantas de matorral o porte bajo por superficie, pasando de las 1200 unidades o 1500 a 4000 ud/ha.

Se modificará el presupuesto de restauración.

11- Ha de aportar cronograma temporal de restauración en valores absolutos."

En el presente documento los anteriores puntos serán subsanados, presupuestándose de forma independiente la tierra vegetal de extracción de la propia cantera y la tierra vegetal de aporte exterior, modificando densidades de las especies de matorral en taludes y mejorando el cronograma temporal.

I.3 OBJETO

El objeto del presente proyecto es el de definir las actuaciones de restauración e integración paisajística del Proyecto de cantera de mármol como recurso de la Sección C), denominada "LA MESETA" y de la escombrera asociada, en el paraje "El Castillico", en el término municipal de Lijar (Almería).

Se redacta el presente proyecto Restauración Paisajística de la explotación de cantera de calizas marmóreas como áridos promovido por OMYA CLARIANA S.L.U., como titular del Permiso de Investigación, al objeto de cumplimentar la documentación establecida en el Art. 67 y 68.1 del vigente Reglamento General para el Régimen de la Minería, con motivo de la solicitud de la Concesión de Explotación derivada del P.I. "LA MESETA" nº 40.694, así como describir las labores a realizar para la obtención de la Autorización Ambiental Unificada para la actividad.

El presente Proyecto de Restauración Paisajística se redacta con el fin de obtener la autorización de la Concesión de Explotación Minera derivada del P.I. "LA MESETA" nº 40.694, en el término municipal de Lijar, en la provincia de Almería, con una duración de 30 años

II. LEGISLACIÓN DE APLICACIÓN

El "Proyecto de Restauración Paisajística" se redacta en cumplimiento de la siguiente legislación:

- Decreto 485/1962 que aprueba el Reglamento de Montes (BOE nº 61 de 12/03/1962).
- Decreto 3769/1972, de 23 de diciembre, Reglamento de Incendios Forestales (BOE nº 38, de 13/02/1973).
- Ley 22/1973, de 21 de Julio, de Minas, modificada por Ley 54/1980 de 5 de noviembre (BOE nº 176 de 24/07/1973).
- 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 nº 295 11/12/1978).
- Ley 54/1980 de 5 de noviembre de modificación de la Ley 22/1973 de 21 de julio con especial atención a los recursos minerales energéticos (BOE nº 208 de 21/11/1980).
- Real Decreto 1091/1981, de 24 de abril, sobre traspaso de Competencias, Funciones y Servicios a la Junta de Andalucía en materia de Industria y Energía (BOE nº 139 de 11/06/1981).
- 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 nº 62 de 14/03/1983 y BOJA nº 24 de 22/02/1983).
- Real Decreto Legislativo 1303/1986 de 28 de junio, por el que se adecua al ordenamiento jurídico de la Comunidad Económica Europea el título VIII de la Ley 22/1973 de Minas (BOE nº 155 de 30/06/1986).
- Ley 2/1992 de 15 de junio, Forestal de Andalucía (BOE nº 163 de 08/07/1992 y BOJA nº 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 nº 41 de 17/02/1997).
- Decreto 208/1997 de 9 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento Forestal de Andalucía (BOJA nº 117 de 07/10/1997).
- Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes (BOE nº 280 de 22/11/2003), modificada por la Ley 21/2015, de 20 de julio (BOE nº 173 de 21/07/2015)
- Ley 10/2006, de 28 de abril, que modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes (BOE nº 102 de 29/04/06).
- Ley 7/2007, de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental. (BOJA nº 143 de 20/07/2007).
- Ley 26/2007 de 23 de octubre, de responsabilidad medioambiental (BOE nº 255 de 24/10/2007).

- 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 nº 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 el Real Decreto 2994/1982 de 15 de octubre (BOE nº 143 de 13/06/09).
- 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 nº 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 nº 157 de 11/08/2010).
- Decreto 5/2012, de 17 de enero, por el que se regula la Autorización Ambiental Integrada y se modifica el Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la Autorización Ambiental Unificada (BOJA nº18 de 27/01/2012).
- 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 (BOE nº 118 de 17/05/2012)
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental (BOE nº 296 de 11/12/2013)
- Ley 11/2014, de 3 de julio, por la que se modifica la ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental (BOE nº 162 de 4/07/2014)
- Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes (BOE Nº 173 de 21/07/2015)
- Ley 7/2018, de 20 de julio, de modificación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. (BOE nº 176 de 21/07/2018).

III. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO

III.1 SITUACIÓN

La solicitud de autorización de explotación de cantera de mármol como recurso de la Sección C), denominada "La Meseta", en el paraje "El Castillico", en el T.M. de Lijar (Almería), tiene como objeto la explotación integral del coto minero "La Meseta" como aprovechamiento del recurso de la Sección C), mediante la proyección de dos frentes de explotación, oeste y este, así como de dos escombreras correspondientes. La C.E "LA MESETA" Nº 40.694 se sitúa dentro de las siguientes coordenadas geográficas, UTMETRS89 Huso 30, referidas al meridiano de Greenwich:

COORDENADAS DATUM ETRS89 - H30					
DEMARCACIÓN C.E. "LA MESETA" Nº 40.694					
TT. MM. de LÍJAR (Almería)			EXTENSIÓN: 2 CUADRICULAS MINERAS		
VÉRTICES	GEOGRÁFICAS		HUSO	U.T.M.	
	LONGITUD	LATITUD		X	Y
PP (1)	-2º 15' 00"	37º 17' 20"	30	566.479,250	4.127.184,147
2	-2º 14' 20"	37º 17' 20"	30	567.464,143	4.127.192,016
3	-2º 14' 20"	37º 17' 00"	30	567.469,103	4.126.575,676
4	-2º 15' 00"	37º 17' 00"	30	566.484,137	4.126.567,807

La actuación se encuentra situada en la **Hoja Nº 1013** del Mapa Topográfico Nacional, publicado por el Instituto Geográfico y Catastral a escala 1:10.000.

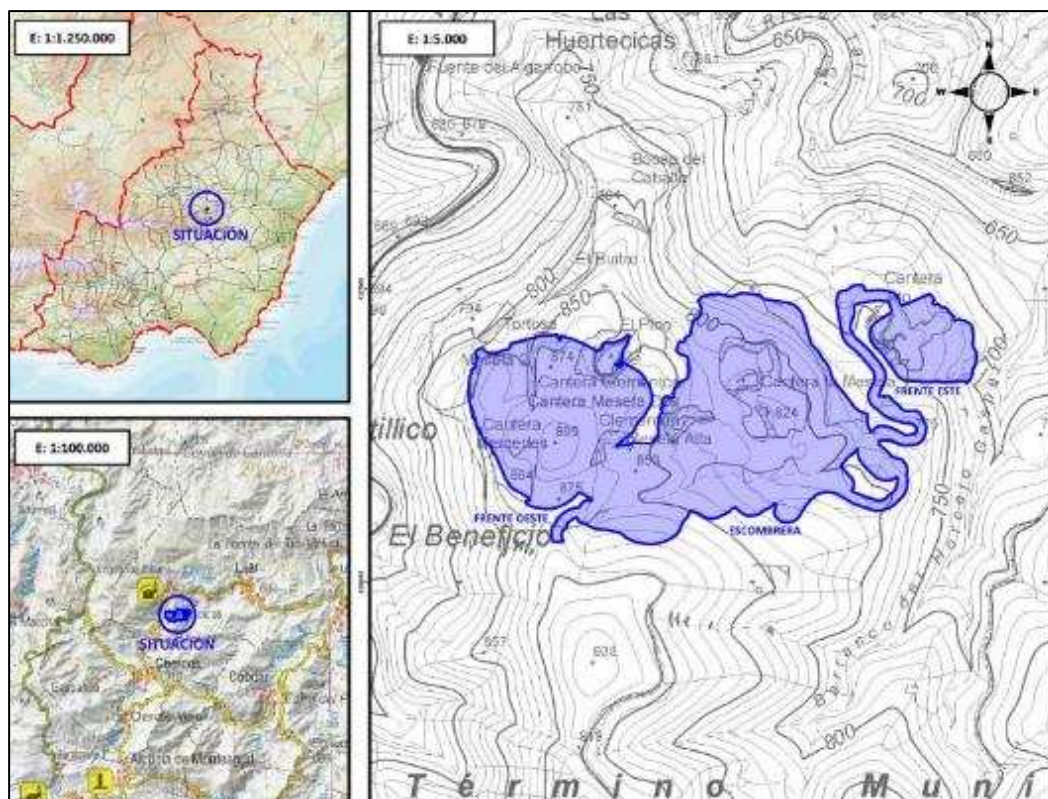


Figura 1. Situación de los frentes de explotación y escombrera.

El ámbito de actuación de los frentes de explotación y las dos escombreras es de **22,60 Ha.**

El acceso principal a la explotación se realiza a través de la explotación existente denominada "Pinos Sur" situada en el paraje "El Calar" entre los TT.MM. de Líjar y Chercos. El acceso a esta cantera se realiza desde el núcleo de Chercos Nuevo, por la Ctra. ALP-845, y a 350 m tomamos a mano derecha la Ctra. AL-5100 (ALP-735) que conduce a la población de Alcudia / Tahal. A 500 m se toma a la izquierda la pista general de acceso a la cantera EL PLANO. Al noreste de dicha explotación se localiza un acceso directo a la explotación de cantera objeto de estudio "La Meseta".

Los terrenos afectados por el perímetro de explotación donde se ubicará la explotación minera LA MESETA y su vacíe anexo corresponden a las siguientes parcelas del Polígono nº 11 de rústica del t.m. de Líjar: 24 - 25 - 28 - 29 - 44 - 47 - 68 - 115 - 116 - 117 - 121 - 122 - 117 - 128 - 129 - 130 - 131.

III.2 CLIMATOLOGÍA

III.2.1 Introducción

La provincia de Almería está situada en el sureste de la península y el rasgo más característico de esta zona es la aridez.

Los grandes conjuntos morfoestructurales, geomorfológicos y biogeográficos del territorio almeriense, resultan de la incidencia convergente de una diversificación de factores físicos: clima, geología, hidrología, geomorfología, suelos y utilización del suelo. El espacio físico almeriense forma parte de Andalucía Oriental y constituye con las provincias de Granada y Málaga la denominada región de la "Andalucía Mediterránea". Almería muestra un original emplazamiento, constituyendo una zona de transición que pone en comunicación ámbitos geográficos distintos pero que se complementan: influencia del sureste por su flanco oriental (Vertiente levantina) y por otro lado de la Andalucía Mediterránea (Vertiente occidental).

El clima de Almería, que se caracteriza por una acusada escasez de precipitaciones anuales, hay que encajarlo dentro de una amplia área geográfica del globo terrestre -Zona Mediterránea- cuyo rasgo más original es la falta de lluvias estivales, sin olvidar la escasa pluviometría anual.

En conjunto, Almería, es la más árida y seca de las provincias mediterráneas, de tal forma que las condiciones de sequedad que se producen en el litoral y prácticamente en toda la mitad oriental de la provincia son comparables a las que caracterizan a zonas de África del Norte, Próximo Oriente o a la Depresión Aralo-Caspiana (SE europeo).

La escasez de precipitaciones viene agravada por la irregularidad anual y estacional de las mismas, por su carácter torrencial y por la intensidad de la evaporación, ostentando uno de los índices más elevados de la Península. Simultáneamente, participa de una suavidad del régimen térmico, no solo en el litoral, sino incluso en las comarcas adjuntas a él, con heladas muy raras, marginadas a las áreas más continentales del interior y a la alta montaña. Lo accidentado del relieve crea una diversidad de gamas climáticas, desde el clima templado cálido, con ausencia de invierno, de las costas y depresiones de los ríos (Andarax, Almanzora, etc.), al templado frío, con varios meses por debajo de los 6 °C de temperatura media, lo que implica un invierno frío, y por lo tanto, de auténtico período de reposo vegetativo en las plantas, y al clima frío, propio de las grandes alturas, con la presencia de nieve en los meses fríos de octubre a abril. En definitiva, estamos en presencia de la provincia más pobre en lluvias

de toda la península. Tanto la vegetación como el paisaje tienen un carácter acentuadamente mediterráneo, que se asemeja con el norte de África.

III.2.2 Encuadre climático

El clima de la zona (Sierra de Filabres) viene condicionado principalmente por:

- La Latitud. Situada en la parte central de la provincia de Almería.
- La Longitud. Situada en la zona central de la provincia, por lo que se ve afectada en forma débil y ocasionalmente fuerte, por las depresiones del Atlántico Norte y Golfo de Cádiz. En cambio, sí está muy afectada por el anticiclón de las Azores, lo que le confiere en gran medida la baja pluviosidad y una temperatura estable.
- La Altitud. Situada sobre el nivel del mar a los entre los 725 – 900 m.
- Efecto pantalla de Sierra Nevada y de la Sierra de Baza, que debilitan los frentes húmedos provenientes del Atlántico.
- Proximidad de África.
- Insolación. Balance positivo al estar por debajo del Paralelo 43º.

La zona está afectada en mayor a menor medida por las masas de aire Subtropical Marítimo (cercanía a la costa); Subtropical Continental (sahariano) y Polar Marítimo, derivado de la situación de su latitud con respecto a los paralelos 65°, base de formación de masas de aire Ártico y Polar, y al 30°, base de formación de masas de aire Subtropical Marítimo y Subtropical Continental (sahariano).

Por otro lado, por su longitud, le afecta principalmente al anticiclón de las Azores y en menor medida, las masas de aire húmedas atlánticas y del Golfo de Cádiz, que originan, estas últimas, acusadas condiciones de irregularidad y torrencialidad en el régimen pluviométrico.

Las precipitaciones de la zona objeto de estudio se sitúan en torno a los **285,37 mm/año**.

La zona de estudio tiene un Régimen de temperatura Mésico y un Régimen de humedad Xérico con una temperatura media anual de **15,08°C**.

El estudio climatológico de la zona se ha elaborado a partir de los datos Térmicos y Pluviométricos obtenidos de la **Red de Estaciones Agroclimáticas del Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera de la Junta de Andalucía**.

La localización geográfica y características de la estación agroclimática más próxima a nuestra zona de estudio, la estación pluviométrica de Tíjola a unos 21 Km, se resumen en la siguiente tabla:

TIPO Y LOCALIZACIÓN DE LAS ESTACIONES

Estación	Tipo	Altitud (m)	Coordenadas UTM	Años registro
Tíjola	Termopluviométrica	776	547.839 –4.137.000	2.010-2.020

III.2.3 Datos termoplumiométricos

Los datos termométricos y pluviométricos de la estación seleccionada son los siguientes:

DATOS TERMOMÉTRICOS MENSUALES Y ANUALES MEDIOS (°C)

TEMPERATURA	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	ANUAL
Estación de Tíjola													
Máxima	12,97	13,83	16,04	18,76	23,21	28,19	31,65	31,13	26,58	22,21	15,89	13,49	21,16
Media	7,56	8,20	10,30	12,80	16,72	21,36	24,42	24,03	20,00	16,07	10,61	8,31	15,03
Mínima	3,26	3,70	5,41	7,59	10,72	14,74	17,46	17,78	14,57	11,12	6,37	4,12	9,74

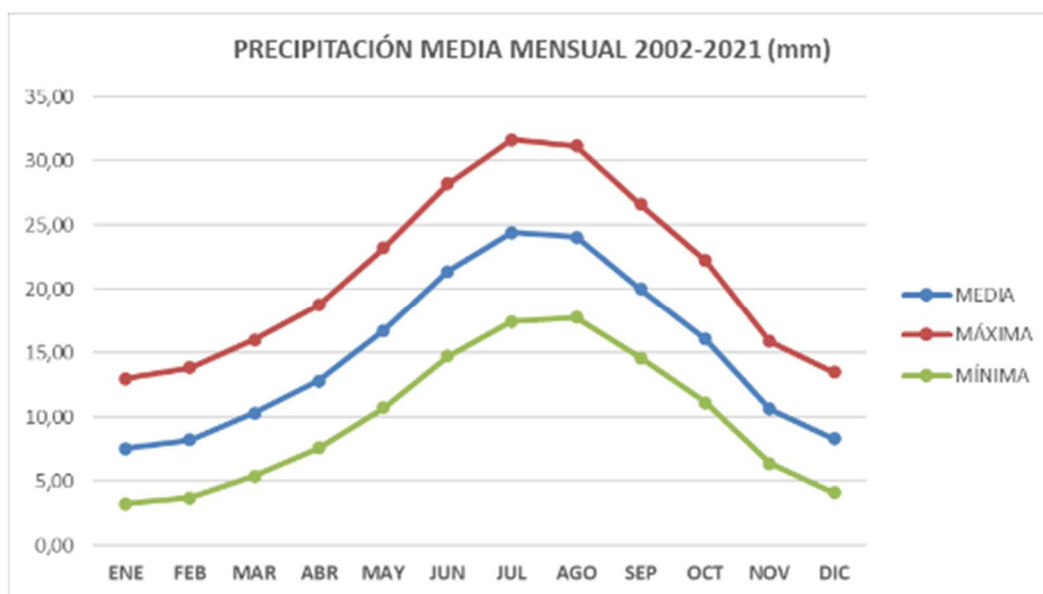


Figura 2. Temperaturas máximas, medias y mínimas mensuales (°C).

Del estudio de la distribución anual de las temperaturas se desprende que los valores máximos corresponden a los meses de julio y agosto, oscilando las temperaturas medias entre los 24,03 °C y 24,42 °C. La temperatura desciende de forma visible en el mes de octubre para alcanzar los valores mínimos durante los meses de enero y diciembre, aunque no llega a descender por debajo de los 3 °C.

La amplitud de la oscilación térmica durante el año es pequeña (13 - 14 °C) debido a la acción termorreguladora del Mar Mediterráneo, cuya proximidad se manifiesta en diversos aspectos climáticos.

DATOS PLUVIOMÉTRICOS MENSUALES Y ANUALES MEDIOS (mm)

PRECIPITACIÓN	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
TÍJOLA	46,32	14,91	40,43	34,16	15,22	8,08	0,98	5,57	20,99	20,15	48,06	30,53	285,37

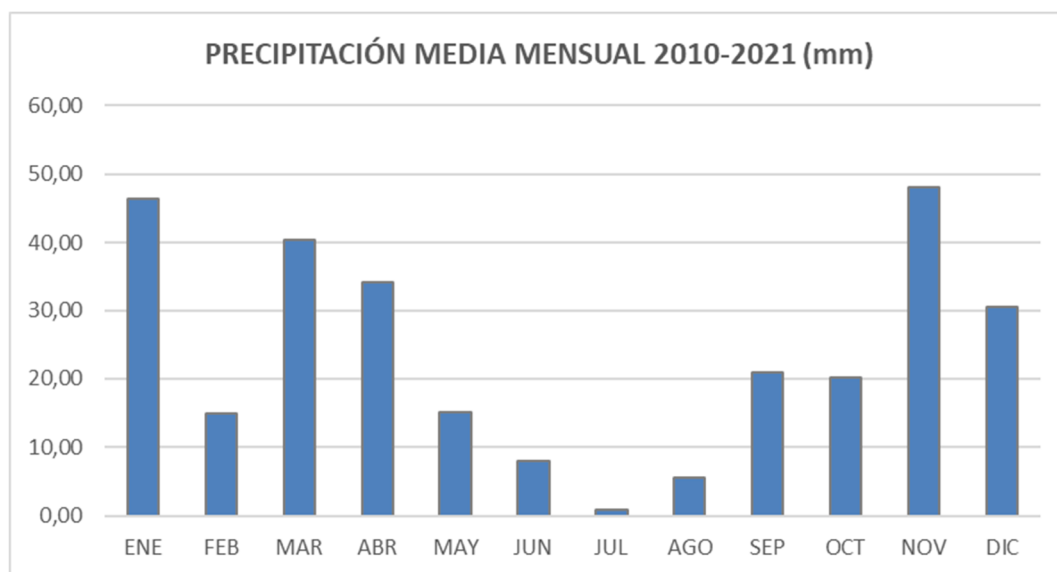


Figura 3. Pluviometría mensual (mm.).

La media de las precipitaciones anuales, de los últimos 10 años, alcanza los 285,37 mm. La distribución anual de las lluvias se caracteriza por presentar dos períodos relativamente lluviosos: primavera y otoño. Durante los meses de septiembre y octubre se produce el primer incremento sensible anual de lluvia caída, con picos en el mes de noviembre y enero.

A partir de aquí, se inicia una disminución de forma progresiva hasta los meses de verano durante los cuales no parece existir ninguna relación espacial o temporal de las lluvias, que vuelven a aumentar notablemente en otoño.

Esta distribución, tal como queda reflejada, se corresponde según diversos autores (PAPADAKIS, 1980; y Soil Taxonomy, 1975) con un clima típicamente mediterráneo.

III.2.4 Ficha climática

La ficha climática donde quedan reflejados todos los datos de temperatura, precipitación, ETP, etc., referentes al ámbito de estudio, se ha extraído del Proyecto LUCDEME (Hoja 1013, Macael) y es la siguiente:

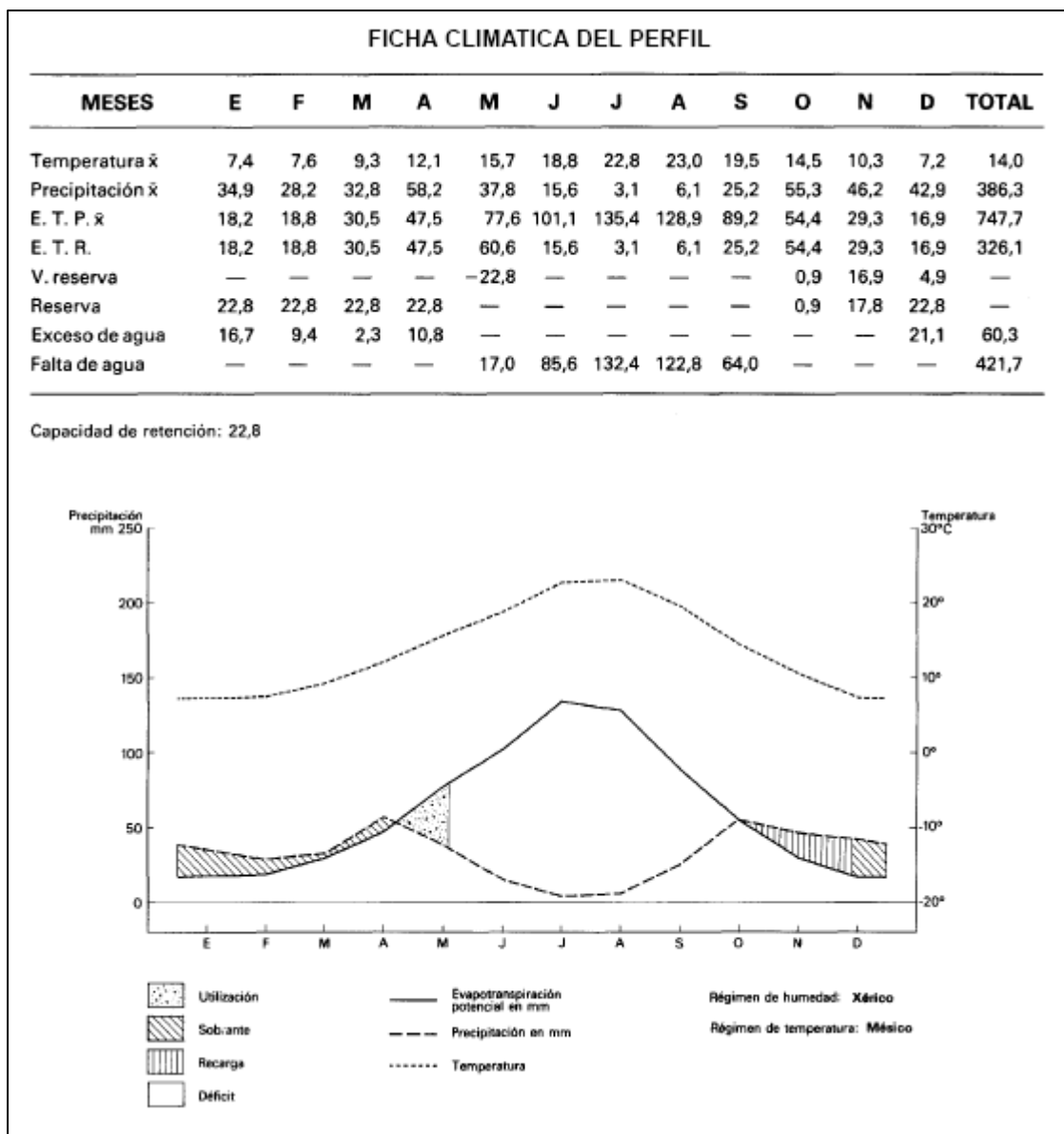


Figura 4. Ficha climática. Proyecto LUCDEME (Hoja 1013, Macael)
Coords. UTM ETRS89 30 N: X = 567.500, Y = 4.124.500.

III.2.5 Vientos

La orografía de la zona de estudio y su configuración y disposición (oeste-este) canaliza los flujos aéreos de poniente dominantes en nuestras latitudes templadas. Los cuales se adaptan al terreno buscando las cotas más bajas, debido a esto, el flujo de levante es más húmedo en la vertiente oriental de la provincia que en su vertiente occidental. Donde se transforma en un viento cálido y seco como consecuencia de su circulación por tierra.

El flujo de poniente (W y SW) se hace húmedo en el poniente almeriense, mientras que, en el flanco levantino, tras procesos de recalentamiento adiabático llega con características föehn.

Los vientos del primer cuadrante "Nortes" se comportan en el invierno como fríos y secos (pérdida de humedad en las distintas cordilleras); mientras que, en el solsticio estival, este viento se comporta como cálido y seco (terral).

A lo largo del año se producen cambios en las direcciones de los vientos; así, en invierno, hay un predominio de los vientos septentrionales (N, NNW y NNE); le siguen en importancia los vientos de poniente (tercer cuadrante SW, SSW). En primavera, el predominio es de los vientos del tercer cuadrante, seguidos de los del primer cuadrante. En verano y en otoño, el viento de componente SSW es predominante (J.J. Capel Molina).

Los vientos dominantes en la zona, a lo largo del ciclo anual, según la Agencia Andaluza de la Energía son de componente principalmente ENE, y puntualmente NO.



Figura 5. Rosa de viento Coordenadas UTM (x, y)=(566.682, 4.126.788).

Fuente: Agencia Andaluza de la Energía.

III.2.6 Índices y Clasificaciones climáticas

La clasificación del clima tiene como fin establecer tipos climáticos (conjuntos homogéneos de condiciones climáticas), con los cuales definir regiones climáticas. Se realiza con distintos niveles y rangos, desde muy generales a específicos, y desde un nivel macroclimático a uno microclimático.

La clasificación del clima puede realizarse en función de sus caracteres básicos: temperatura, viento, humedad, precipitación, etc., considerados aisladamente o combinados.

Para el cálculo de los índices climáticos se han considerado los datos de la estación agroclimática de Jerez del Marquesado, por su proximidad al ámbito de estudio.

Considerando los criterios y clasificaciones de algunos autores:

III.2.6.1 Índice de Lang

El índice termopluviométrico de Lang se calcula mediante la expresión:

$$I_L = \frac{P}{T}$$

Siendo:

P= Precipitación media anual (mm).

T= Temperatura media anual (°C).

La temperatura media anual es de 13,06 °C y la pluviometría de 385 mm. Por tanto, el valor del Índice de Lang es $I_L = 29,48$

La caracterización climática correspondiente al Índice de Lang puede interpretarse en la siguiente tabla:

Tabla 1: Zonas climáticas de Lang

I_L	Zonas climáticas / Clase de clima
$0 \leq I_L < 20$	Desiertos / Desértico
$20 \leq I_L < 40$	Zona árida / Árido
$40 \leq I_L < 60$	Zona húmeda de estepa y sabana / Semiárido
$60 \leq I_L < 100$	Zona húmeda de bosques ralos / Semihúmedo
$100 \leq I_L < 160$	Zona húmeda de bosques densos / Húmedo
$I_L \geq 160$	Zona hiperhúmeda de prados y tundras / Superhúmedo

Según esta clasificación, nos encontramos ante un clima **árido**.

III.2.6.2 Índice de Martonne

De los datos termopluviométricos estudiados, obtenemos el Índice de aridez de acuerdo con la expresión de Martonne:

$$I_M = \frac{P}{T+10}$$

Siendo:

P: Precipitación media anual en mm (385 mm).

T: Temperatura media anual en °C (13,06 °C)

Este Índice cuantifica el concepto de aridez mediante el cual se intenta tipificar situaciones en las que el balance hídrico entre atmósfera y suelo supone limitaciones para el desarrollo de los seres vivos. El límite entre la región Mediterránea y la Saharo-Arabiga es 3.

Con los datos anteriores, el valor del Índice de Martonne es $I_M = 16,70$

Tabla 2: Zonas climáticas de Martonne

I_M	Zonas climáticas
$0 \leq I_M < 5$	Desierto
$5 \leq I_M < 10$	Semidesierto
$10 \leq I_M < 20$	Estepas y países secos mediterráneos
$20 \leq I_M < 30$	Regiones del olivo y de los cereales
$30 \leq I_M < 40$	Regiones subhúmedas de prados y bosques
$I_M \geq 40$	Zonas húmedas a muy húmedas

Según esta clasificación, se tiene un clima **Estepas y Países secos mediterráneos**.

III.2.6.3 Índice de Dantín Cereceda y Revenga

El índice termopluviométrico de Dantín Cereceda y Revenga se calcula mediante la expresión:

$$I_{DR} = \frac{100T}{P}$$

Siendo:

P: Precipitación media anual en mm (385 mm).

T: Temperatura media anual en °C (13,06 °C)

Con los datos anteriores, el valor del Índice de Dantín Cereceda y Revenga es $I_{DR} = 3,39$

Según el valor del Índice de Dantín Cereceda y Revenga tenemos la siguiente clasificación:

Tabla 3: Zonas climáticas de Dantín y Revenga

I_{DR}	Zonas climáticas
$I_{DR} > 4$	Zonas áridas
$4 \geq I_{DR} > 2$	Zonas semiáridas
$I_{DR} \leq 2$	Zonas húmedas y subhúmedas

Siguiendo esta clasificación, nos encontramos ante un clima **Semiárido**.

III.3 MORFOLOGÍA Y RELIEVE

El ámbito de estudio se sitúa el paraje minero "La Meseta" dentro del término municipal de Líjar, situado en la zona central de la provincia de Almería, en el complejo serrano de Sierra de los Filabres. Al norte se encuentra el tramo medio del Río Almanzora y al sur los campos de Tabernas y Sorbas

La Sierra de los Filabres se localiza en el Centro-Oeste de la provincia Almería, formando el límite sur del Valle del Almanzora. Se alarga en sentido W-E con un aspecto macizo y laderas suaves y alomadas. En lo más alto de la sierra se encuentra instalado el observatorio astronómico de Calar Alto.

De su geomorfología, a grandes rasgos, destaca el contraste entre las escarpadas pendientes que coronan la vertiente sur y las suaves pendientes con que desciende la vertiente septentrional, en lo que

influye la orientación predominante de los estratos de esquistos en las cotas superiores, que buzan suavemente hacia el norte, mostrando sus caras rotas en el escarpe; esta circunstancia se repite también en algunos barrancos, provocando su asimetría. Aparecen asimismo laderas abruptas y cortados en los barrancos que atraviesan las zonas calizas y dolomíticas, como el tajo abierto por el río Bacares en Bayarque y Tíjola.

El ámbito de estudio se localiza entre el Barranco del Horcajo y el Río Líjar, a la derecha de la carretera provincial AL- 5100 dirección Líjar, en torno al kilómetro 14, entre las serranías del Beneficio y El Castillico, a una altitud comprendida entre los 725 y los 900 m.s.n.m., mientras que la pendiente media en la zona es del 40 %.

III.4 HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA

III.4.1 Hidrología

La hidrología viene ligada fundamentalmente al clima de la zona y a su geomorfología. En la zona de estudio las aguas se presentan en superficie con carácter lineal (barrancos, arroyos, ramblas, etc.) no existiendo, generalmente, las de carácter puntual (manantiales, fuentes, etc.) debido a la irregularidad de las precipitaciones tanto en cantidad como en su distribución. El Régimen pluvial de la zona origina cursos de agua superficiales estacionales, en régimen torrencial con prolongados estiajes.

La zona de estudio se encuentra dentro de:



El ámbito de estudio forma parte de la subcuenca de Líjar - Albánchez, la cual encauza todo su caudal en dirección norte, a través del Río Albánchez, hasta desembocar, como afluente de recarga, en el Río Almanzora.

Por lo tanto, se considera que el ámbito de estudio se encuentra dentro del Distrito Hidrográfico Mediterráneo, en la Cuenca Mediterránea Andaluza y dentro de la Cuenca del Río Almanzora.

La cuenca del Río Almanzora abarca toda la parte central de la provincia de Almería; con una superficie total de 3.510 km², incluye las cuencas superficiales del río Almanzora, el río Antas y el río Aguas. Coincide al Sur con el macizo paleozoico, impermeable de la Sierra de Filabres casi hasta el mar, en el cual se sitúa el ámbito de estudio; al este con el Mediterráneo y la sierra paleozoica de Almagrera; al norte con las sierras paleozoicas de Lúcar y de las Estancias; al Oeste y al Noroeste, la subcuenca linda con la depresión de Baza y los relieves dolomíticos de la Sierra de las Estancias.

Sólo el Río Almanzora tiene un régimen continuo en cabecera, debido a la regulación de las dolomías triásicas y el retraso del deshielo. En el resto de la cuenca, sólo se observan aportes discontinuos, ligados al régimen muy irregular de las lluvias.

Respecto al proyecto objeto del presente estudio y tal y como se refleja en el plano de Red Hidrográfica:

- A aproximadamente 100 metros en dirección este discurre el Barranco del Horcajo Gaspar, cuyo cauce no se verá afectado por el proyecto.
- A aproximadamente 230 metros en dirección oeste discurre el Río de Chercos, cuyo cauce, de nuevo, no se verá afectado por el proyecto.

III.4.2 Hidrogeología

III.4.2.1 Unidades hidrogeológicas

Desde el punto de vista hidrogeológico, casi todos los materiales nevado-filábrides y alpujárrides constituyen, en general, un conjunto impermeable, con sectores semipermeables y algunos bancos más rígidos que, en circunstancias locales favorables, pueden representar un interés muy discreto. Los materiales carbonatados, en cambio, por su gran fisuración, presentan una permeabilidad excelente. Son precisamente estos materiales más altos de las series alpujárrides y nevado-filábrides los que constituyen los acuíferos carbonatados de la Cuenca del Almanzora: los de la Sierra de Las Estancias, tanto en su sector septentrional, como en el meridional, ambos en la margen izquierda del río, y los de la vertiente norte de la Sierra de los Filábres (Alcántar-Bacares y Macael-Líjar) en la margen derecha.

Según el IGME en su mapa Hidrogeológico de España (Hoja 84/85, Almería-Garrucha), la zona de estudio se encuentra situada sobre la siguiente unidad:

COMPLEJO NEVADO FILÁBRIDE

Es el dominio en posición estructural más inferior de la zona Bética.

Los afloramientos del Nevado-Filábride están localizados en el conjunto de Sierra Nevada, Sierra de Filabres y en las Sierras de Alhamilla, Cabrera y Almagrera.

En general, corresponden a series bastante monótonas de micasquistos de diferente composición mineralógica, gneises, cuarcitas, rocas carbonatadas, etc., con potencias del orden de 3.000 a 5.000 metros y abarcando edades desde el Precámbrico hasta el Trías. Localmente pueden tener cierta permeabilidad o funcionar como acuitardos, en conjunto son impermeables.

El tramo superior de mármoles, con permeabilidad por fisuración, se atribuye al Trías Medio Superior y alcanza espesores que pueden llegar a 100 metros.

Este complejo comprende casi la mitad de los afloramientos del entorno, constituye una estructura anticlinal del gran radio, de dirección Noreste, diferenciándose en ellas varias unidades tectónicas. Están limitadas en sus bordes por alineaciones de fracturas, a veces con gran componente horizontal, acompañadas a su vez de deslizamientos gravitatorios. Estos rasgos estructuras confieren al paisaje su actual fisonomía.

Unidad Líjar-Macael-Cóbdar-Lubrín

Los materiales acuíferos son mármoles del complejo Nevado-Filábride, que ocupan tres bandas aparentemente desconectadas entre sí y, a su vez, compartimentadas hidráulicamente. La superficie de esta unidad es de 67 km², de los que sólo 10 km² corresponden a los mármoles.

La recarga directa media sobre el acuífero se estima inferior a 0,5 hm³/ha, con valores extremos de 1 hm³/ha en año húmedo y nula en año seco. La alimentación más importante de la unidad procede de la

infiltración de parte de la escorrentía superficial aportada por los ríos Laroya, Chercos y Albánchez, así como de sus respectivos aluviales, al atravesar el acuífero. Dicha escorrentía se estima en un valor medio de 4 a 5 hm³/ha.

La banda de mármoles superiores, de 8 km² de superficie y espesor máximo de 150 m, está drenada esencialmente por tres manantiales con un caudal de 19 l/s, de los cuales el más importante es la fuente de los Cañares. Los mármoles intermedios tienen una superficie de 0,7 km² y un espesor entre 20 y 50 m.

Aunque la capacidad de almacenamiento de la unidad es reducida, se puede mejorar el uso del acuífero, favoreciendo la infiltración de las escorrentías que alcanzan su afloramiento y regulando las aportaciones mediante sondeos.

En lo que respecta a las características químicas, se trata de aguas de escaso contenido salino (500 mg/l) y facies bicarbonatada cálcica.

Según el Mapa Hidrogeológico de España (1/200.000), Hoja 84/85, en la zona de estudio encontramos los siguientes materiales que se resumen en la siguiente tabla:

Materiales hidrogeológicos

EDAD	CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS	CARACTERÍSTICAS HIDROGEOLÓGICAS
PLAEOZOICO	Micasquistos, cuarcitas, gneises, de esquistos (s.l.), etc.	Se engloban aquí todas las series metamórficas de Sierra Nevada, Filabres y Series Alpujárrides. Localmente los niveles de cuarcitas constituyen acuíferos de menor entidad. Forman el zócalo impermeable general de la zona, resultando con muy baja PERMEABILIDAD A IMPERMEABLE.

III.5 GEOLOGÍA

III.5.1 Introducción

La zona de estudio se encuadra en las zonas internas de las Cordilleras Béticas. En la parte sur y central de la sierra, aflora el potente zócalo del Nevado-Filábride, formado por litologías silíceas paleozoicas (micasquistos, filitas, cuarcitas). En la parte norte se mantienen, por encima de este zócalo, las capas superiores, triásicas, de los complejos Nevado-Filábride, Ballabona-Cucharón y Alpujárride, con abundantes rocas carbonatadas, entre ellas, los afamados mármoles de la comarca. Afloran también metabasitas, pero con pequeña extensión superficial. En la parte basal de la sierra encontramos los materiales más recientes, del Neógeno y el Cuaternario, producto de la erosión de los relieves levantados: conglomerados, arenas y margas.

La estructura de esta zona es el resultado de una serie de cabalgamientos que han dado lugar a estructuras de tipo alpino. Las unidades tectónicas de la Zona Bética son normalmente agrupadas en tres conjuntos o complejos, los cuales, en orden ascendente son el complejo Nevado-Filábride, el complejo Alpujárride y el complejo Maláguide.

Las series Nevado-Filábride muestran un metamorfismo de grado medio, cuyas coberturas comprende solamente materiales permo-triásicos y triásicos.

Por otra parte, las series Ballabona-Cucharón muestran un metamorfismo de grado muy bajo compartiendo las coberturas de las series Nevado-Filábrides.

III.5.2 Estratigrafía

En las inmediaciones del ámbito de estudio podemos encontrar los siguientes complejos geológicos:

COMPLEJO NEVADO-FILÁBRIDE

El complejo Nevado-Filábride se subdivide en cuatro formaciones: Formación Las Casas, Formación Huertecica, Formación Tahal y Formación Nevada.

Formación Nevada (PC-Pⁿ)

La formación Nevada se compone de una alternancia de micasquistos con granates, ricos en grafito, y cuarcitas. Debido a las variaciones en el contenido en grafito, los micasquistos con granate varían en color, desde el gris claro a marrón negruzco. La meteorización a menuda da a las rocas un tinte rojizo. En la Formación Nevada se intercalan rocas carbonatadas grisáceas que no exceden de 20 m de potencia.

En las unidades tectónicas superiores se encuentran anfibolitas epidóticas que pasan algunas veces a esquistos micáceos. Estas anfibolitas son de color amarillo-verdoso a verde oscuro.

La potencia de las intercalaciones de las anfibolitas epidóticas varía de algunos centímetros a algunos decímetros.

La base de la Formación Nevada se desconoce, mientras que el contacto con la Formación Tahal situada sobre ella se cree que es en su origen de naturaleza estratigráfica. Debido a esto, sólo puede estimarse la potencia máxima que aflora, que es de unos 1.000 m. En las unidades tectónicas superiores el espesor que aflora es de unos 350 m.

Los micasquistos con granate y cuarcitas están constituidos fundamentalmente por cuarzo, mica blanca, clorita, oxiclrita y granate. Albita y/o cloritoide aparecen localmente; cloritoide principalmente en el miembro superior blanco, amarillento, que normalmente no contiene albita.

La esquistosidad está causada por la disposición paralela de mica blanca, que a veces forma arcos poligonales en los micropliegues. La esquistosidad está localmente acentuada por cuarzo alargado. Los granates contienen inclusiones de cuarzo y grafito, localmente de turmalina y minerales metálicos, y algunas veces cloritoide. Los granates se encuentran normalmente reemplazados, en parte o totalmente, por mica blanca y clorita. El cloritoide puede incluir grafito, mineral metálico, turmalina, cuarzo y mica blanca en pequeñas láminas, y está algunas veces reemplazado por mica blanca y/o cloritoide.

La clorita aparece en agregados paralelos a la esquistosidad, algunas veces con inclusiones con forma de S o Z generalmente de grafito, indicando crecimiento sincinemático. La clorita está normalmente casi por completo reemplazada por oxiclrita.

Los esquistos y cuarcitas de la unidad tectónica superior contienen además biotita, anfíbol verdeazulado, cianita, estaurolita y zoisita.

Las rocas carbonatadas tienen una composición mineralógica algo más simple. Las variedades blancas y amarillas consisten casi exclusivamente en cristales gruesos de carbonato con algo de mica blanca, albita, cuarzo y ocasionalmente pirita. Las variedades azules y negras contienen además minerales metálicos finamente dispersos, biotitas, verde, zoisita, epidota, titanita, tremólita y anfíbol verde azulado.

Formación Tahal (P-T_{A2})

La formación Tahal forma una sucesión algo monótona (con albita), gneises albiticos y cuarcitas.

Se presentan todos los tipos transicionales. Las intercalaciones carbonatadas son raras, y se presentan principalmente en la parte superior de la secuencia. En la Formación Tahal de las unidades tectónicas superiores las intercalaciones carbonatadas son frecuentes. En la parte basal de la Formación Tahal, de la Unidad Nevado-Lubrín, tienen lugar intercalaciones de conglomerados grises claros y grises oscuros. Pueden encontrarse 10 m por encima del contacto de la Formación Nevada con la Tahal y más arriba.

El color de los esquistos varía del gris claro al gris oscuro, y el de las cuarcitas del blanco al gris. Las intercalaciones carbonatadas muestran colores amarillos.

Las cuarcitas ferruginosas intercaladas y las rocas carbonatadas son marrón rojizo.

La mayoría de los esquistos de Tahal tienen una esquistosidad bien desarrollada. Normalmente paralela al bandeo litológico. Esto último está acentuado por la alternancia de bandas con una alta proporción de cuarzo, mica blanca o albita. En algunos casos estas capas representan el bandeo original, y en otras puede probarse que representan el secundario. Normalmente la esquistosidad está fuertemente plegada a escala micro y mensoscópica.

Los conglomerados encontrados en la parte basal de la Formación Tahal, de la Unidad Nevado-Lubrín, contienen entre otros, cantos de gneises con turmalina.

Por otra parte, es muy probable la existencia de una discordancia erosiva. La diferencia en intensidad de plegamiento en el contacto entre la Formación Nevada y la Tahal puede ser explicada fácilmente por movimientos tectónicos entre las dos formaciones. El contacto entre la Formación Nevada y la Tahal es originalmente de naturaleza estratigráfica; es muy probable la existencia de una laguna estratigráfica. El contacto original entre las dos formaciones ha sido alterado por movimientos tectónicos.

El contacto entre la Formación Tahal y Huertecicas es principalmente de naturaleza tectónica. No obstante, las intercalaciones carbonatadas de la parte superior de la Formación Tahal sugieren una transición estratigráfica original en las rocas carbonatadas de la Formación Huertecica.

Los esquistos y cuarcitas de la Formación Tahal se componen principalmente de cuarzo, mica blanca y clorita con algunos de los siguientes minerales: albita, granate, epidota s.l., anfíbol, cloritoide, biotita, distena y plagioclasa cálcica, y como accesorios: minerales metálicos, turmalina, apatito, circón y rutilo: también se presentan localmente carbonatos.

Ocasionalmente se encuentra anfíbol, cloritoide y distena; los cristales de anfíbol verdeazulados están orientados conforme a la esquistosidad; muestran alteración a clorita y a mica blanca. El cloritoide se presenta como individuos alotriomorfos generalmente paralelos a la esquistosidad.

Formación Las Casas (T_A^{N3})

La formación comprende una alternancia de varios tipos de rocas; esto es, rocas carbonatadas, micaesquistos, micaesquistos calcáreos, micaesquistos cuarcíticos (con granate) y micaesquistos cuarcíticos (con anfíbol). Se encuentran todas las transiciones entre los diversos tipos de rocas. Los esquistos de la Formación Las Casas son predominantemente cuarcíticos y frecuentemente contienen profidoblastos de granate, llegando a medir hasta 5 mm de diámetro.

Las rocas carbonatadas muestran colores blancos, azules, amarillos y marrón oscuro. Frecuentemente se encuentran muy replegadas. El color de los esquistos varía desde el gris plateado a gris oscuro, ocasionalmente con tinte rojizo. Los micaesquistos anfibólicos tienen un color entre verde y verde oscuro.

Están asociados con anfíbolitas epidóticas con albíta, y aparecen en la base de la Formación las Casas. Las rocas de la formación están intensamente plegadas. La esquistosidad en las rocas pelíticas está fuertemente desarrollada y es frecuente el microplegamiento.

El espesor máximo visible es próximo a 600 m. Las rocas carbonatadas tienen una composición mineralógica bastante simple. Las variedades blancas y amarillas consisten casi exclusivamente en minerales carbonatados gruesos, con alguna mica blanca, albíta, cuarzo y ocasionalmente pirita visible. Las variedades azul y negra contienen, además, minerales metálicos finalmente dispersos, biotita, zoisita, epidota, titanita, tremolita y anfíboles verdeazulados. Cerca del contacto, en las metabasitas, las rocas carbonatadas son algunas veces excepcionalmente ricas en anfíboles verdeazulados y epidota amarilla fuertemente pleocroica.

III.6 EDAFOLOGÍA

III.6.1 Unidades edafológicas

Las unidades taxonómicas y cartográficas características del área han sido extraídas del Proyecto LUCDEME (Macaël, Hoja 1013), basados en la clasificación de la FAO.

En la zona de estudio nos encontramos con las siguientes unidades:

UNIDAD 3

I/Ri/(Rc)/(Bk) Asociación de Litosoles y Regosoles litosólicos con inclusión de Regosoles calcáricos y Cambisoles cálcicos.

Su localización geográfica coincide, casi en su totalidad, con los afloramientos de rocas carbonatadas cartografiadas en la zona, pero su mayor representación está en la zona de la Tetica, Cerro Layón y mármoles situados al SE de Macaël y NO de Córdar; hay también otros pequeños afloramientos al N de Bayarque y al N y al S de los Menas de Serón. Estas rocas carbonatadas pertenecen a los complejos Alpujárride, Ballabona-Cucharón y Nevado-Filábride.

Las pendientes son muy variadas, desde mayores del 60 por 100, al SE de Macaël y en el Alto de Fenoy, hasta zonas en que la pendiente es muy suave como en las Lomas de Fenoy, Cruz de Larao y Cerro del Cojo. La erosión es laminar y en surcos muy severa.

Los afloramientos rocosos son abundantes en aquellas zonas donde la pendiente es fuerte, quedando suelo solamente en grietas y en pequeñas vaguadas; en otras zonas donde la pendiente disminuye y hay coluvios, la pedregosidad es de clase 2 a 3 (pedregoso a muy pedregoso).

La vegetación varía en función de la altitud y se encuentra, desde un matorral subserial ligeramente aclarado, hasta un piñal, en alturas cercanas o superiores a los 2.000 m. Hay también repoblación de pinos con tomillares nitrófilos en las laderas S, E y O de la Tetica, sobre coluvios calizos, donde se desarrollan los Regosoles calcáricos y Cambisoles cálcicos, al igual que en otros puntos de los afloramientos calizos de la hoja; localmente también se desarrollan encinares, sobre Phaeozems calcáricos, cuya extensión es menor del 5 por 100 de la superficie de la unidad; igualmente ocurre con las Rendsinas, que se dan, con mucha frecuencia, como soporte de los piñales antes mencionados.

Estas Rendsinas se caracterizan por tener un horizonte A móllico, de 0 a 25 cm de espesor, de color pardo muy oscuro; con textura franca; estructura migajosa; muy poroso; con muchas raíces finas y medias; con muchos fragmentos rocosos en superficie de muy distinto tamaño y de naturaleza carbonatada, que descansa directamente sobre la caliza dura.

En la ladera N de la Tetica existe una zona donde, para evitar la intensa erosión a que está sometida podría repoblarse de pinos.

UNIDAD 16

RC/Re/(Bk)/(Ri)/(L) Asociación de Regosoles calcáricos y Regosoles eútricos con inclusión de Cambisoles cálcicos, Regosoles litosólicos y Litosoles.

Se localiza en una franja de dirección NE-SO, desde el N de Cóbda hasta Macael, que continúa por el borde N de la hoja hasta Sierró.

Geológicamente se desarrolla principalmente sobre micaesquistos feldespáticos, micaesquistos grafitosos con granate y cuarcitas, rocas carbonatadas, filitas y metabasitas, pertenecientes a las distintas formaciones de la Unidad Nevado-Lubrín.

Las pendientes oscilan entre un 20-30 por 100. La pedregosidad es de clase 2 a 3 (pedregoso a muy pedregoso). La erosión es laminar y en surcos severa.

La vegetación natural es de matorral heliófilo, y algunos puntos con repoblación de pinos; esporádicamente hay algún cultivo de almendros en bancales.

Los Regosoles calcáricos y Cambisoles cálcicos se localizan, principalmente, en los derrubios calizos. Los Regosoles eútricos vienen asociados a los afloramientos de metabasitas y micaesquistos grafitosos, mientras que los Litosoles y Regosoles litosólicos se localizan sobre cualquier tipo de roca, pero siempre que las pendientes sean muy fuertes.

Hay que decir que también aparecen Luvisoles crómicos cuando afloran micaesquistos feldespáticos, y los procesos erosivos no han sido lo suficientemente intensos como para erosionarlos; de todos modos, sólo cubren una porción menor del 5 por 100 de superficie de la unidad, por lo que no se pueden sumar a las inclusiones.

III.6.2 Tipos de suelos

Los tipos de suelos que encontramos en las unidades edafológicas descritas son los siguientes:

Regosoles calcáricos

Estos suelos se encuentran muy repartidos por toda la zona, y están desarrollados sobre materiales de naturaleza muy diversa, como son: calizas, filitas, esquistos, conglomerados, margas y metabasitas. Las pendientes sobre las que se desarrollan también varían en unos límites muy amplios, y así se presentan tanto en terrenos llanos como en terrenos muy escarpados, con pendientes del 60 por 100, y con todos los casos intermedios.

En general, estos suelos presentan pequeña pedregosidad, de tal manera que no se impiden las labores agrícolas. Su utilización agrícola principal es el cultivo de almendros, olivos, y algunas veces hortalizas, y en las zonas donde la presencia de piedras y afloramientos rocosos es alta, no son cultivables y están colonizadas por un matorral subserial, aunque algunas veces estén repoblados de pinos.

La capacidad de retención de agua útil para las plantas es en todos los casos muy baja, por presentar texturas gruesas y, principalmente, por la escasa profundidad del perfil.

Presentan una textura que oscila de franco-arenosa a franco-arenosa gruesa, con un contenido en arcilla que varía del 3 al 11 por 100. Las cantidades de gravas dependen, en gran medida, del material original y están dentro de una amplia gama, pero siempre en cantidades inferiores al 60 por 100. La estructura tiene poco desarrollo, de tal manera que varía de migajosa fina a bloques subangulares medianos.

La reacción es siempre alcalina, con valores de pH que tienen un comportamiento distinto en profundidad, y que tienen valores que oscilan de 7 a 8, con valor mínimo de 7. No presentan sales solubles y sí carbonato cálcico en cantidades medias.

Estos suelos son pobres en materia orgánica de manera que en la mayor parte de ellos su contenido es menor del 2 por 100 desde la superficie; también son muy pobres en nitrógeno, con una razón C/N que normalmente supera el valor de 10, por lo que el proceso de mineralización es menos intenso que el de humidificación. Las cantidades de fósforo y potasio son también escasos.

La capacidad de cambio es baja, debido a la pobreza de materia orgánica y arcilla; el complejo de cambio está, en todos los casos, saturado principalmente por calcio que en algunos casos es prácticamente el único catión existente en la solución del suelo.

Al tener un solo horizonte de diagnóstico, el epipedon ócrico, y ser calcáreo entre los 20 y 50 cm de profundidad, en la sistemática de la FAO se recogen como Regosoles calcáricos.

Regosoles eútricos

Al igual que los Regosoles calcáricos son suelos que se encuentran muy repartidos por toda la zona de estudio; se desarrollan sobre esquistos cuarcíticos o no, micaesquistos grafitosos y filitas; las pendientes en las que se presentan son generalmente suaves. Los afloramientos rocosos y la pedregosidad varían de abundantes a prácticamente nulos.

Por el espesor de estos suelos y su textura gruesa, la reserva de agua utilizable es pequeña, lo que origina períodos de sequía muy prolongados.

El drenaje es bueno como corresponde a una textura gruesa, aunque en algunas ocasiones este drenaje está impedido en profundidad; son suelos utilizados principalmente para la repoblación de pinos, pero existen zonas en las que prácticamente es un monocultivo de almendros; cuando no se dan ninguno de

estos dos casos, estos suelos han sido colonizados por una vegetación de matorral subserial de porte medio a bajo.

Su perfil es muy simple, y consiste en un horizonte superior de color gris más o menos oscuro, marrón o pardo amarillento, dependiendo del material del que proceda, a continuación del cual aparece la roca madre más o menos alterada.

El contenido en materia orgánica es bajo, oscila entre 1 y 3 por 100, y también es baja la cantidad de arcilla, lo que hace que la capacidad de cambio sea, asimismo baja. El complejo de cambio está saturado en los suelos sobre micaesquistos grafitosos y sobre filitas, y con un grado de saturación superior al 65 por 100 en los demás casos, siempre con el calcio como catión dominante, seguido del magnesio y cantidades muy pequeñas de sodio y potasio.

El pH, en todos los casos varía de poco ácido, neutro y ligeramente alcalino.

Son suelos en general totalmente decarbonatados, que tiene una cantidad inferior al 1 por 100.

Por último, debemos decir que son suelos pobres, con contenidos en macronutrientes bajos.

En la clasificación de la FAO se ubican como Regosoles, y dentro de ellos, al no ser calcáricos entre 20 y 50 cm, y tener un grado de saturación superior al 50 por 100, son Regosoles eútricos.

Regosoles litosólicos

Se incluyen en este apartado a aquellos suelos que presentan un horizonte A ócrico en superficie y tienen un contacto lítico o paralítico dentro de los primeros 25 cm. Se presentan sobre diversos materiales, como esquistos, cuarcitas, mármoles, calizas, conglomerados y brechas. Generalmente se desarrollan sobre fuertes pendientes, no obstante, también se encuentran sobre superficies planas debido a que son suelos que se rejuvenecen continuamente a causa de la fuerte erosión, tanto hídrica como eólica, a que están sometidos. La cobertura vegetal, de forma general, podemos decir que es escasa y constituida por matorrales termófilos, aunque también existen zonas dedicadas al cultivo que hoy han sido abandonadas.

Son suelos pedregosos, con textura variable de franco-arenosa a arenosa-franca y con un contenido en materia orgánica siempre bajo; todo esto unido a la escasa profundidad, hace que sean suelos secos con una reserva de agua utilizable por las plantas muy pequeña, no superior a 40 mm. El contenido en carbonato cálcico es variable y depende de la naturaleza de la roca madre, aunque en la mayor parte de los casos es bastante alto.

La presencia de estos suelos se asocia en la mayoría de los casos con los Litosoles en las zonas de mayor pendiente y/o pedregosidad, por lo que su localización está estrechamente ligada a los relieves montañosos descritos en el apartado de los Litosoles.

Litosoles

Se trata de suelos desarrollados sobre áreas sometidas a fuertes procesos de erosión, tanto en el pasado como actualmente y cuya profundidad está limitada por roca dura y coherente a menos de 10 cm de la superficie, estando caracterizados en la mayoría de los casos por poseer un perfil del tipo A-R.

El horizonte A es siempre ócrico aun cuando contenga cantidades significativas de materia orgánica, pero dado su escaso espesor no puede considerarse como mólico. Están desarrollados principalmente

sobre rocas carbonatadas duras (Sierras del Saliente, Gabar, Muela, Pericay, Madroño, Estancias, Lúcar, Partaloa, Lisbona, Demián, Talavera, Alhamilla, Gádor y María, y afloramientos de Macael), aunque también se encuentran sobre materiales metamórficos (Sierra de las Estancias, Partaloa, Castillarico, Almagrera, Bédar, Cabrera, Madroño y estribaciones de Sierra Nevada en la provincia de Almería), sobre conglomerados y areniscas (piedemonte de Sierra Alamillo), e incluso sobre rocas ígneas tales como andesitas, dacitas, veritas, etc. (principalmente en las Sierras del Cabo de Gata).

Las pendientes siempre corresponden a las clases más abruptas, comprendidas entre el 25-55 % (llegando en algunos casos hasta el 70 %), y se asocian con los afloramientos rocosos o con un alto grado de pedregosidad. Sobre las rocas carbonatadas aparecen con frecuencia zonas karstificadas. Estos suelos están prácticamente secos a lo largo de todo el año, excepto en los momentos siguientes a la lluvia, ya que presentan texturas gruesas y muy poco espesor, por lo que la capacidad de retención de agua útil alcanza valores bajos, se presentan como unidad propia, así como componente de diversas unidades, siempre en las zonas más abruptas.

La vegetación suele estar representada por un pastizal-matorral de escasa cobertura (15-20 %) formado principalmente por tomillo, aulaga, esparto, retama y romero, con pequeñas zonas de encinas, apareciendo también en pinares de repoblación, pero siempre sometidas a intensos procesos erosivos. Localmente puede desarrollarse un uso agrícola en las zonas con menor pendiente, fundamentalmente almendros.

En referencia a la clasificación de la FAO (1998) esta unidad se correspondería con los LEPTOSOLES, estando definida por todos aquellos suelos cuya profundidad está limitada por roca dura, coherente y continua a menos de 25 cm de la superficie o que contienen menos del 10 % en peso de fracción tierra fina hasta una profundidad de 75 cm desde la superficie del suelo y no tienen otro horizonte diagnóstico más que mólico, ócrico, úmbrico, yémico o vértico. La unidad más frecuente y ampliamente representada se correspondería con los Leptosoles líticos, caracterizados por la presencia de roca continua y dura dentro de los primeros 10 cm del suelo, coincidiendo con la unidad de Litosoles descritos en esta memoria. En aquellas zonas en que las condiciones permitan el desarrollo de un horizonte ócrico de más de 10 cm de profundidad y el grado de saturación del suelo se mantenga por encima del 50 %, aparecen los Leptosoles eútricos en asociación con los anteriores; correspondiéndose en la mayoría de los casos con la unidad de Regosoles litosólicos descritos en esta memoria.

Menos representados que los anteriores, aunque relativamente frecuentes, se describen los Leptosoles rendsicos, caracterizados por la presencia de un horizonte A mólico y un contenido en carbonato cálcico equivalente superior al 40 %; se desarrollan fundamentalmente sobre calizas, dolomías y margocalizas, así como sobre coluvios de naturaleza carbonatada, dándose una clara correspondencia entre esta tipología y las Rendsinas de esta memoria.

Con una representación mucho más restringida, se han descrito Leptosoles úmbricos asociados a las zonas de alta montaña sobre los micaesquistos del complejo Nevado-Filábride, correspondiéndose en esta memoria con los suelos Ranker. Asociados a estos suelos se describen varias unidades distintas. Localizados en las grietas más o menos profundas y anchas de los afloramientos de rocas carbonatadas, se conservan restos de Cambisoles crómicos de colores pardo rojizos y texturas relativamente finas que se forman sobre depósitos de arcillas de decalcificación. Asimismo, en las zonas de coluvios, se presentan suelos muy pedregosos que, si bien son relativamente potentes, no desarrollan ningún tipo

de horizonte de diagnóstico a excepción de un epipedón ócrico, lo que unido a su carácter carbonatado les da la categoría de Regosoles calcáricos. Asociados a zonas más o menos protegidas de la erosión, se pueden encontrar, junto con los Regosoles calcáricos, Cambisoles calcáricos en los que se aprecia el desarrollo de un horizonte de alteración con un mayor desarrollo estructural y colores más pardos que el horizonte C subyacente. En determinadas zonas en las que se desarrolla una vegetación arbórea o de matorral denso, pueden aparecer asociados a estos suelos Phaeozems háplicos y Cambisoles eútricos, en función de que conserven o no un epipedón mólico.

Cambisoles cálcicos

Estos suelos desarrollan, en la mayor parte de los casos, a partir de coluvios principalmente calizos y dolomíticos, y en menor proporción sobre coluvios esquistosos y cuarcíticos. Generalmente se encuentran situados en posiciones fisiográficas de ladera, y en mucha menor frecuencia en terrenos llanos.

La pedregosidad en estos suelos es variable. Su utilización está basada, en algunas zonas, a cultivos de almendros, cereales y hortalizas; cuando no están cultivados se desarrolla una vegetación de matorral heliófilo; en otras zonas soportan pinos de repoblación.

Son suelos relativamente profundos, de textura franca y que, en general, tienen un drenaje moderadamente bueno; con una capacidad de retención no muy baja que hace que el agua útil de estos suelos sea baja, aunque la diferencia entre el contenido en humedad a 1/3 y 15 atm. sea elevado.

En la parte superior del perfil se aprecia un horizonte A que no tiene más de 20 cm de espesor, de color pardo, con estructura en bloques subangulares de finos a gruesos; bajo él aparece un horizonte cámbico cuyo color está entre rojo amarillento y pardo rojizo, según los casos, con estructura en bloques subangulares medianos; debajo de este horizonte se ha formado un horizonte cálcico, que nunca se ha encontrado cementado.

El contenido en materia orgánica es medio, con la particularidad que no desciende fuertemente en profundidad; el grado de descomposición de esta materia orgánica es alto, lo que se refleja por la relación C/N cercana a 10.

La capacidad de cambio, directamente relacionada con las cantidades de materia orgánica y arcilla, oscila dentro de amplios límites según los perfiles; el complejo de cambio está saturado siempre por el calcio, apareciendo magnesio, sodio y potasio en pequeñas cantidades. El pH de estos suelos es francamente alcalino, próximo a 8, tienen un contenido en carbonatos que aumenta en profundidad.

En la clasificación de la FAO, al presentar todos estos suelos un epipedon ócrico en superficie y un horizonte subsuperficial cámbico, además de estar carbonatados entre los 20 y 50 cm, se les ubica en la clase de los Cambisoles cálcicos.

III.7 VEGETACIÓN

III.7.1 Bioclimatología y Biogeografía

Bioclimáticamente el área de estudio se encuentra en la Región Mediterránea, en la cual se reconocen seis Pisos Bioclimáticos, entendiendo por tales cada uno de los tipos o espacios termoclimáticos que se

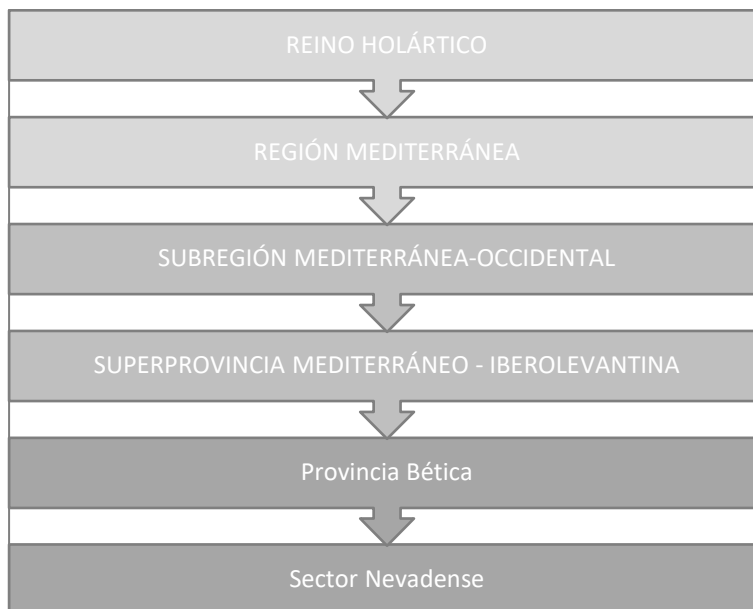
suceden en una cliserie altitudinal o latitudinal. Así RIVAS MARTÍNEZ S. 1987, establece seis pisos para la Región Mediterránea, ocupando la zona de estudio el Piso Mesomediterráneo.

Con respecto a las relaciones existentes entre la distribución de los seres vivos y el clima, los factores climáticos que más directamente determinan la distribución de los ecosistemas son la temperatura y la precipitación. Entre los índices más empleados para establecer dichas relaciones, se encuentra el índice de termicidad (It), definido como la suma de la Temperatura Media Mensual (T), la Temperatura Media de las mínimas del mes más frío (m) y la Temperatura Media de las máximas del mes más frío (M).

El Piso Mesomediterráneo está caracterizado por presentar un It de 210 a 350, con una T de 13º a 17º, m de -1º a -4º y M de 9º a 14º.

Según las precipitaciones anuales, se reconocen seis tipos de ombroclima en la Región Mediterránea, de los cuales en la zona de estudio está presente el Semiárido, con precipitaciones medias anuales entre los 200 y 350 mm.

Biogeográficamente y desde un punto de vista corológico la zona de estudio se encuentra situada en:



La **Provincia Bética** es una unidad muy bien definida y caracterizada a pesar de presentar una gran heterogeneidad dentro de sus sectores. Sin duda se puede considerar como un punto caliente de diversidad en el contexto mediterráneo. Abarca prácticamente todas las sierras y depresiones intramontañosas de las cordilleras Béticas, valle del Guadalquivir y zonas costeras de Granada y Málaga. Su diversidad topográfica, geológica, edáfica y climática, unida a su paleohistoria ha proporcionado la ya mencionada riqueza en flora y vegetación (VALDÉS, 1993; HERNÁNDEZ-BERMEJO & CLEMENTE, 1994).

Limita al norte con los materiales hercínicos silíceos de la provincia Luso-Extremadurenses, al suroeste con los materiales también silíceos aluviales onubenses y las areniscas del Flysch del Campo de Gibraltar perteneciente a la provincia Gaditano-Onubo-Algarviense, al sureste limita con los territorios de bioclima xérico-oceánico de la provincia Murciano-Almeriense, que penetra por los valles del Almanzora, Nacimiento, Andarax y por la costa hasta el cabo Sacratif (Granada), y cuyos elementos biogeográficos diferenciales son muy característicos. Por último, al noreste limita con la provincia

Castellano-Maestrazgo-Manchega, territorio continental del que se separa por su cortejo florístico fundamentalmente (NAVARRO et al., 2001).

La provincia corológica Bética muestra una indudable originalidad paisajística y fitosociológica con varias series de vegetación climatófilas y edafoxerófilas endémicas, entre las que destacamos: *Erigeronto frigidi-Festuceto clementei* S., *Genisto versicoloris-Junipereto nanae* S., *Daphno oleoidis-Pineto sylvestris* S., *Adenocarpus decorticans-Querceto pyrenaicae* S., *Adenocarpus decorticans-Querceto rotundifoliae* S., *Daphno latifoliae-Acereto granatensis* S., *Berberido hispanicae-Querceto rotundifoliae* S., *Paeonio broteroi-Abieteto pinsapo* S., etc.

Además, son endémicos sintaxones superiores como la alianza *Lonicero-Berberidion* (espinales caducifolios béticos), la alianza *Xeroacantho-Erinaceion* (piornales de alta montaña), el orden *Convolvuletalia boissieri* (tomillares dolomíticos), etc. El número de táxones endémicos es muy grande como puede comprobarse en el trabajo de RIVAS-MARTÍNEZ et al. (1991).

Esta provincia se halla subdividida en siete sectores (Hispalense, Rondeño, Malacitano-Almijarense, Alpujarreño-Gadoreense, Nevadense, Subbético y Guadiciano-Bacense).

El **Sector Nevadense** se extiende por el centro-este de la provincia de Granada y centro-oeste de la de Almería, incluyendo de forma muy generalizada Sierra Nevada y los Filabres, que se unen en el corredor que va desde Fiñana a Gérgal, a la altura de Abla y Doña María, punto que constituye la separación entre los dos distritos existentes en este sector, el distrito Nevadense y el distrito Filábrico. Se trata de un sector muy montañoso donde se alcanzan las mayores altitudes de la península ibérica (Mulhacén, 3.481 m; Alcazaba, 3.366 m; Veleta, 3.428 m, con hasta más de treinta picos por encima de los 3.000 m, todos en la provincia de Granada). En la sierra de los Filabres se rebasan los 2.000 m en Dos Picos (2.086 m) y la Tetica de Bacares (2.083 m).

Desde el punto de vista geológico queda perfectamente delimitado por el complejo geológico Nevado-Filábride, en el que predominan rocas silíceas metamórficas de origen paleozoico (esquistos, cuarcitas, filitas, pizarras, micasquistos) aunque en algún punto pueden aparecer mármoles y serpentinitas. Es fácil de delimitar puesto que está rodeado en su práctica totalidad de materiales carbonatados, como al oeste, donde limita con la orla calizo-dolomítica de la propia Sierra Nevada (sector Malacitano-Almijarense), al sur con las calizas de la Alpujarra baja, que también pertenecen al macizo de Sierra Nevada pero al sector biogeográfico Alpujarreño-Gadoreense. Al sureste limita con los territorios semiáridos del sector Almeriense y al norte con la porción calizo-dolomítica de la sierra de Baza y los altiplanos de Guadix y Baza. Sin embargo, hay que mencionar la existencia de sustratos carbonatados (calizas, dolomías) en la sierra de los Filabres dentro de este sector (Serón, Tíjola, Calar del Gallinero, Tetica de Bacares, el Layón, etc.), que si bien siempre se han incluido en los trabajos biogeográficos como Nevadenses, estudios recientes demuestran la similitud de su endemoflora con el adyacente sector Guadiciano-Bacense (distrito Serrano- Bacense), por lo que sus autores lo proponen como un nuevo distrito dentro de éste: Bacarense (PEÑAS, 1997; MOTA et al., 2001).

Existen 4 termotipos y 4 ombrotipos dentro de este sector, desde el mesomediterráneo hasta el crioromediterráneo y desde el ombrotipo seco hasta el hiperhúmedo. La disposición geográfica tanto de Sierra Nevada como de los Filabres en sentido este-oeste proporciona un gran contraste entre umbría y solana, abarcando los termotipos altitudes distintas en ambas vertientes.

III.7.2 Vegetación Potencial

En la zona de estudio se localiza la siguiente serie de vegetación, según Valle et al (2004):

**Pc-Qr. Serie mesomediterránea, bética, seca-subhúmeda basófila de la encina (*Quercus rotundifolia*):
Paeonio coriaceae-Querceto rotundifoliae S. Faciación típica**

Esta serie es propia de zonas mesomediterráneas de la provincia Bética, generalmente bajo ombrotipo seco, aunque también subhúmedo, sobre suelos ricos en bases provenientes de rocas carbonatadas (en ocasiones silíceas).

La comunidad más evolucionada corresponde a un encinar (*Paeonio-Quercetum rotundifoliae*). Como orla y primera etapa de degradación de estos encinares encontramos coscojales (*Crataego-Quercetum cocciferae*), en ocasiones estas formaciones ocupan situaciones más desfavorables como crestas y afloramientos rocosos muy soleados, donde pueden adquirir cierto carácter de comunidad permanente. Las orlas en zonas soleadas están constituidas por retamales (*Genisto speciosae-Retametum sphaerocarpaceae*) que se sitúan en suelos de poca pendiente, profundos, bajo ombrotipo estrictamente seco. En zonas con suelos relativamente profundos, pero con una acusada xericidad encontramos espartales (*Thymo gracilis-Stipetum tenacissimae*, *Sideritido funkianae-Stipetum tenacissimae*) o lastonares (*Helictotricho filifolii-Festucetum scariosae*, *Festuco scariosae-Helictotrichetum arundani*) que proliferan especialmente sobre sustratos de naturaleza margosa. En los medios más degradados y de suelos más pobres y esqueléticos (Leptosoles) tenemos romerales y tomillares (*Siderito incanae-Lavanduletum lanatae*, *Thymo orospedani-Cistetum clusii*, *Thymo gracilis-Lavanduletum lanatae*, *Ulici baetici-Lavanduletum lanatae*, *Paronychio-Astragaletum tumidi*) que presentan una gran variabilidad en la extensión de la serie y que son los que dan, sin lugar a dudas, la mayor originalidad. Sobre suelos de naturaleza silícea se pueden presentar bolinares (*Lavandulo caesia-Genistetum equisetiformis*) y sobre margas y suelos xéricos comunidades de *Anthyllis cytisoides*.

En suelos muy erosionados, donde son frecuentes los afloramientos rocosos se sitúa un pastizal-tomillar (*Phlomido-Brachypodietum retusi*). Cuando se rotura el matorral, bordes de caminos y pistas forestales, aparecen comunidades de caméfitos nitrófilo-colonizadores (*Artemisio glutinosae-Santolinetum canescentis*, *Andryalo ragusinae-Artemisietum barrelieri*).

En los claros del matorral y en suelos muy poco evolucionados aparecen pastizales terofíticos efímeros de desarrollo primaveral (*Saxifrago-Hornungietum petraeae*, *Violo demetriae-Jonopsidietum prolongoi*). Estos pastizales terofíticos por moderado pastoreo evolucionan hacia los prados subnitrófilos (*Medicago-Aegilopetum geniculatae*, *Aegilopo geniculatae-Stipetum capensis*). Cuando el redileo se hace constante y de manera ordenada se transforman en majadales calcícolas (*Poo bulbosae-Astragaletum sesamei*). Bajo ombrotipo seco superior-subhúmedo y suelos potentes, aparecen quejigales (faciación ombrófila con *Quercus faginea*), que marcan la transición hacia las comunidades caducifolias del *Daphno-Acereto granatensis* S., pero en las que aún son netamente predominantes las especies esclerófilas características del encinar. En el estrato arbóreo predomina *Quercus rotundifolia* junto a *Quercus faginea*, no suelen ser frecuentes los elementos mesófilos, a excepción de la cornicabra (*Pistacia terebinthus*), aunque son más abundantes especies espinoso-caducifolias como: *Crataegus monogyna*, *Rosa canina* o *Rosa pouzinii*.

Encinar (*Paeonia coriacea-Quercetum rotundifoliae*)

Estructura y fisionomía: Bosque de talla media, denso y monoespecífico de *Quercus rotundifolia*. Cuando se presenta en estado óptimo, sobre suelos profundos, podemos distinguir un primer estrato formado casi exclusivamente por encinas que llegan a unir sus copas, consiguiendo para los estratos inferiores un microclima particular. Un segundo estrato estaría constituido por arbustos. El tercer estrato corresponde a un conjunto de plantas sarmentosas y trepadoras, que, apoyándose en las anteriores, buscan la luz. Finalmente, existe un cuarto nivel de tipo herbáceo en el que dominan los geófitos. El suelo y las rocas interiores del bosque se encuentran colonizadas por diversas comunidades briofíticas y líquénicas indicadoras de las condiciones microclimáticas que existen en el mismo.

Factores ecológicos: Sobre piso bioclimático mesomediterráneo seco-subhúmedo, con una marcada xericidad estival. Asentado sobre suelos profundos, desarrollados sobre calizas, calizas con margas y arcillas del cuaternario.

Dinámica: Etapa clímax de la serie de los encinares mesomediterráneos sobre suelos calizos. Su degradación da paso a los coscojales (*Crataego monogynae-Quercetum cocciferae*). En los matorrales de orla tendremos los retamales (*Genista speciosae-Retametum sphaerocarpace*). Cuando los suelos se hallan alterados se inicia la etapa de espartales, en zonas de solana, con una acusada xericidad. Por último, en los encinares más degradados, sobre suelos decapitados, tendremos romerales y tomillares, con una gran variabilidad fitogeográfica.

Variantes: El área potencial de estos encinares mesomediterráneos es bastante amplia por lo que es posible la ecotonía y contacto con otros tipos de formaciones, que podemos describir como variantes de esta faciación típica.

- Variante mesófila con *Quercus faginea*: En las zonas donde la xericidad estival esta considerablemente compensada (precipitaciones más elevadas, suelos profundos, fondos de barrancos, orientaciones en umbría) el encinar se enriquece en *Quercus faginea*, *Viburnum tinus*, *Pistacia terebinthus*, *Phillyrea latifolia*, *Hedera helix*, *Arbutus unedo* y *Bupleurum fruticosum* entre otras especies de comportamiento marcadamente mesofítico.

- Termófila y calcífuga con *Quercus suber*: *Quercus suber*, *Pistacia lentiscus*, *Olea europaea*, *Arbutus unedo*, *Smilax aspera*. Acompañada de otras especies marcadamente calcífugas como: *Cistus ladanifer*, *Cistus monspeliensis*.

Especies características: *Quercus rotundifolia*, *Quercus faginea*, *Quercus coccifera*, *Rubia peregrina*, *Rhamnus alaternus*, *Paeonia broteroi*, *Paeonia coriacea*, *Juniperus oxycedrus*, *Lonicera etrusca*, *Lonicera implexa*, *Ruscus aculeatus*, *Clematis flammula*, *Asparagus acutifolius*, *Tamus communis*.

Especies acompañantes: *Rhamnus oleoides*, *Crataegus monogyna*, *Rosa canina*, *Rosa bouzinnii*, *Bupleurum fruticosum*, *Ruscus aculeatus*, *Cistus albidus*, *Genista scorpius*, *Brachypodium retusum*, *Teucrium pseudochamaepitys*, *Ulex parviflorus*, *Rosmarinus officinalis*, *Genista cinérea* subsp. *speciosa*.

Coscojal (*Crataego monogynae-Quercetum cocciferae*)

Estructura y fisionomía: Matorral arbustivo denso formado por coscojas (*Quercus coccifera*) junto a pies arbustivos de encinas (*Quercus rotundifolia*).

Factores ecológicos: Distribución en el termotipo mesomediterráneo sobre suelos calizos, con margas y arcillas. Ombrotipo seco-subhúmedo.

Dinámica: Orla y primera etapa de degradación del encinar mesomediterráneo (*Paeonio-Quercetum rotundifoliae*). Contactan en las orlas de bosque, en las facies más xéricas con retamares (*Genisto-Retametum sphaerocarpace*). En las zonas más umbrías y húmedas pueden enriquecerse con especies como: el durillo (*Viburnus tinus*), madroño (*Arbutus unedo*) (suelos lavados y descarbonatados), olivillas (*Phyllirea latifolia*), etc.

Especies características: *Quercus coccifera*, *Crataegus monogyna*, *Asparagus acutifolius*, *Jasminum fruticans*, *Rhamnus oleoides*, *Rhamnus alaternus*, *Rosa canina*, *Rosa pouzinii*.

Especies acompañantes: *Daphne gnidium*, *Asparagus albus*, *Anthyllis cytisoides*, *Ephedra fragilis*, *Coronilla valentina*, *Lonicera implexa*, *Smilax aspera*, *Ruscus aculeatus*.

Variantes: En las facies termófilas aparecen *Pistacia lentiscus*, *Olea europaea*, *Smilax aspera*. Sobre zonas descalcificadas, se presentan formaciones en las que son muy abundantes además de las especies indicadas, especies de carácter calcífugo como: *Viburnum tinus* y *Arbutus unedo*. Acompañadas de especies como: *Cistus laurifolius*, *Cistus populifolius*, *Cistus monspeliensis*, etc.

Retamal (*Genisto speciosae-Retametum sphaerocarpace*)

Estructura y fisionomía: Formaciones de cobertura media-alta y porte arbustivo (2 m), donde dominan genisteas áfilas y con tallos clorofílicos (biotipo retamoide).

Factores ecológicos: Aparece sobre suelos calizos, bordea las zonas de pre-bosque, constituyendo también la orla del bosque en las facies más secas. Comunidad mesomediterránea, desarrollada normalmente bajo ombrotipo seco, aunque puede aparecer en las facies secas bajo ombrotipo subhúmedo.

Dinámica: Orla y etapa de degradación del encinar en las facies secas, una mayor degradación hace que la comunidad sea sustituida por romerales o espartales.

Especies características: *Retama sphaerocarpa*, *Genista cinérea* subsp. *speciosa*, *Genista scorpius*, *Cytisus fontanesii*.

Especies acompañantes: *Thymus zygis* subsp. *gracilis*, *Brachypodium retusum*, *Eryngium campestre*, *Stipa tenacissima*.

Variantes:

- Es frecuente que se presente esta comunidad tan solo representada por una de las especies directrices: *Retama sphaerocarpa*.
- En las zonas más térmicas, coincidiendo con la faciación termófilas, pueden aparecer especies como *Ononis speciosa* o *Bupleurum gibraltaricum* y como compañeras: *Phlomis purpurea*.

Espartal (*Thymo gracilis-Stipetum tenacissimae*)

Estructura y fisionomía: Pastizal vivaz de gramíneas donde domina el esparto, su cobertura es de media-alta.

Factores ecológicos: Aparece bajo ombrotipo seco, es sustituida por los lastonares en condiciones de mayor humedad (subhúmedo). Situada en lugares donde el suelo es menos pedregoso y más profundo, es una comunidad donde dominan las gramíneas vivaces de raíz fasciculada.

Dinámica: Pueden provenir de la desaparición de los coscojales de esta serie. En los casos de suelos margosos deleznales y frágiles, cuando se pierde esta fitocenosis se producen graves riesgos de erosión y pérdida de suelo. Normalmente se presenta en mosaico con distintas comunidades de tomillares o romerales. En algunas laderas margosas muy erosionadas esta vegetación puede tener carácter de permanente.

Especies características: *Stipa tenacissima*, *Sedum sediforme*, *Avenula bromoides*, *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica*, *Thymus zygis* subsp. *gracilis*, *Sedum sediforme*, *Helictotrichon filifolium*.

Especies acompañantes: *Teucrium pseudochamaepitys*, *Brachypodium retusum*, *Lavandula lanata*, *Fumana ericoides*, *Santolina chamaecyparissus*.

Espartal (*Sideritido funkianae-Stipetum tenacissimae*)

Estructura y fisionomía: Pastizal vivaz de gramíneas donde domina el esparto. Su cobertura es media. Se presenta en el distrito Guadiciano-Bastetano.

Factores ecológicos: Aparece bajo ombrotipo seco inferior y semiárido sobre suelos margosos y profundos

Dinámica: En este caso proviene de la degradación de los encinares, si bien en ombrotipo semiárido sustituye a los coscojales climácicos. Cuando los suelos son deleznales y frágiles, dan paso a tomillares o eriales-pastizales, normalmente se presenta en mosaico con estas comunidades. En algunas laderas margosas muy erosionadas esta vegetación puede tener carácter de permanente. En las zonas con hidromorfía temporal y enriquecimiento en sales, contacta con albardinales (*Dactylo-Lygeetum sparti*).

Especies características: *Stipa tenacissima*, *Stipa parviflora*, *Sideritis funkiana*, *Sedum sediforme*, *Brachypodium retusum*, *Avenula bromoides*, *Arrhenatherum elatius* var. *bulbosum*, *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica*, *Allium pallens*.

Especies acompañantes: *Helianthemum squamatum*, *Teucrium pseudochamaepitys*, *Artemisia barrelieri*, *Ephedra fragilis*, *Cistus albidus*, *Thymus membranaceus*, *Asphodelus albus*, *Koeleria vallesiana*.

Variantes: En los suelos con contenido en yesos se enriquece de taxones propios de ambientes semi-halófitos: *Frankenia thymifolia*, *Launaea resedifolia*, *Helianthemum squamatum*. Recientemente se ha descrito para esta comunidad el *Helianthemum squamati-Stipetum tenacissimae*.

Lastonares (*Helictotricho filifolii-Festucetum scariosae*)

Estructura y fisionomía: Pastizal denso en el que dominan gramíneas cespitosas (*Festuca scariosa*, *Helictotrichon filifolium*).

Factores ecológicos: Tienen su óptimo sobre suelos carbonatados del termotipo supramediterráneo con ombrotipo seco-subhúmedo, aunque desciende con frecuencia al mesomediterráneo cuando el ombrotipo al menos es subhúmedo.

Dinámica: Constituye una etapa en la degradación de las series meso y supramediterránea basófilas béticas de la encina. Los lastonares y espartales o atochares suelen alternar, siendo el mosaico de ambas comunidades dominante en algunas sierras.

Especies características: *Arrhenatherum album*, *Avenula bromoides*, *Brachypodium retusum*, *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica*, *Festuca capillifolia*, *Festuca scariosa*, *Helictotrichon filifolium*, *Melica minuta*, *Piptatherum paradoxum*.

Especies acompañantes: *Phlomis purpurea*, *Phlomis lychnitis*, *Teucrium similitum*.

Matorral (*Siderito incanae*-*Lavanduletum lanatae*)

Estructura y fisionomía: Formaciones de caméfitos, y algunos hemicriptófitos, con media y una gran riqueza específica, el aspecto de la comunidad es el de un esplegar. Muy frecuentes en las sierras orientales de influencia manchega (Filabres, Estancias y María).

Factores ecológicos: Termotipo mesomediterráneo y ombrotipo seco; sobre sustratos de calizas y mármoles, normalmente Leptosoles.

Dinámica: Etapa subserial, aparece entre los espartales y retamales sobre suelos más erosionados.

Especies características: *Lavandula lanata*, *Thymus zygis* subsp. *gracilis*, *Sideritis leucantha* subsp. *bourgeana* var. *incana*, *Genista scorpius*, *Teucrium capitatum* subsp. *gracillimum*, *Thymus longiflorus*, *Fumana thymifolia*, *Rosmarinus officinalis*, *Fumana ericoides*, *Helianthemum almeriense*, *Anthyllis vulneraria*.

Especies acompañantes: *Koeleria vallesiana*, *Brachypodium retusum*, *Phlomis lychnitis*, *Eryngium campestre*, *Stipa tenacissima*, *Bupleurum frutescens*, *Polygala rupestris*, *Juniperus oxycedrus*, *Ononis pusilla*, *Argyrolobium zanonii*, *Lithodora fruticosa*, *Linum suffruticosum*.

Romeral (*Thymo orospedani*-*Cistetum clusii*)

Estructura y fisionomía: Matorral fruticoso de bajo porte y cobertura media formado por nanofanerófitos leñosos con particulares adaptaciones a la xericidad. Su distribución es Subbética y Guadiciano-Bacense.

Factores ecológicos: En el termotipo mesomediterráneo fundamentalmente, bajo ombrotipo seco-subhúmedo. Suelos calizos, decapitados; fundamentalmente litosuelos, pH básico.

Dinámica: Proviene de los encinares y coscojales degradados, aunque también puede ser una comunidad permanente en biotopos especialmente desfavorecidos. La erosión del suelo da paso a pastizales y tomillares subnitrófilos.

Variantes: - Los suelos más profundos y menos xéricos la comunidad aumenta en biomasa por la masiva presencia de *Rosmarinus officinalis*, a veces, de forma casi monoespecífica.

- En zonas incendiadas se favorecen las aulagas (*Ulex parviflorus* y *Genista scorpius*) y las jaras blancas (*Cistus albidus*) con gran poder colonizador y con carácter igualmente casi monoespecífico.

Especies características: *Thymus orospedanus*, *Cistus clusii*, *Ptilostemum hispanicus*, *Teucrium webbium*, *Thymus zygis* subsp. *gracillis*, *Genista scorpius*, *Rosmarinus officinalis*, *Fumana ericoides*, *Fumana thymifolia*, *Lavandula latifolia*, *Helianthemum syriacum*, *Cistus albidus*, *Thymus mastichina*,

Hippocrepis scabra, *Aphyllantes monspelliensis*, *Teucrium capitatum* subsp. *gracillimum*, *Ulex parviflorus*, *Linum suffruticosum*.

Especies acompañantes: *Stipa tenacissima*, *Carex hallerana*, *Juniperus oxycedrus*, *Stipa tenacissima*, *Quercus rotundifolia*, *Quercus coccifera*, *Pinus halepensis*, *Sedum album*.

Matorrales (*Paronychio aretioides*-*Astragaletum tumidi*)

Estructura y fisionomía: Matorral fruticoso de bajo porte (30-40 cm) con coberturas escasas, compuesto en su mayoría por especies de caméfitos leñosos con buenas adaptaciones a la continentalidad.

Factores ecológicos: Aparecen en territorios bastante degradados, como suelos margosos compactos, roquedos sin prácticamente suelo, Leptosoles, etc. Termotipo mesomediterráneo y ombrotipo seco-inferior y semiárido; sustratos margo-calizos fuertemente degradados.

Dinámica: En este caso proviene de la degradación de los encinares, si bien en ombrotipo semiárido sustituye a los coscojales climácicos. Cuando los suelos son potentes y poco erosionados son sustituidos por espartales y en zonas con hidromorfía temporal y enriquecimiento en sales, contacta con albardinales (*Dactylo-Lygeetum sparti*).

Observaciones: Esta asociación es típica de zonas continentales *Castellano-Maestrazgo-Manchegas*, que llega hasta la provincia Bética sin duda por episodios climáticos pasados.

Especies características: *Genista mugronensis*, *Thymus vulgaris*, *Vella pseudocytisus*, *Sideritis leucanthabourgaeana*, *Jurinea pinnata*, *Onobrychis pedicularis*, *Bupleurum frutescens*, *Genista scorpius*, *Ononis fruticosa*, *Astragalus clusii*, *Rosmarinus officinalis*.

Especies acompañantes: *Brachypodium retusum*, *Retama sphaerocarpa*.

Bolinar (*Lavandulo caesia*-*Genistetum equisetiformis*)

Estructura y fisionomía: Matorral bajo, denso y poco diversificado donde domina la bolina (*Genista umbellata* subsp. *equisetiformis*). Comunidad ampliamente distribuida tanto en las zonas bajas de Sierra Nevada como en la mayoría de las sierras del sureste.

Factores ecológicos: Se desarrolla en zonas muy xéricas y sobre suelos muy decapitados, de pH neutro o ligeramente ácido, en el dominio del termo y mesomediterráneo con ombrotipos del semiárido al subhúmedo.

Dinámica: Procede de la degradación de melojares, encinares e incluso alcornocales. En ombrotipos semiáridos de lentiscales-coscojales. También aparece por alteración del retamal escobonal y representa una etapa más avanzada en la colonización que el tomillar nitrófilo-albaidar, del cual procede en muchas ocasiones.

Especies características: *Genista umbellata* subsp. *equisetiformis*, *Lavandula stoechas* subsp. *caesia*, *Phlomis lychinitis*, *Halimium umbellatum* subsp. *viscosum*, *Cistus albidus*, *C. monspeliensis*, *C. ladanifer*.

Especies acompañantes: *Thymus zygis* subsp. *gracilis*, *Thymus baeticus*, *Phlomis purpurea*.

Variantes: En zonas más húmedas se enriquece mucho en especies del género *Cistus*, lo que le da aspecto de jaral, en ocasiones casi monoespecífico de *Cistus ladanifer*. En suelos con cierta riqueza en

bases (que suele coincidir con ombrotipos semiárido o seco inferior) se presentan, de forma abundante, especies como *Phlomis purpurea*, *Thymus baeticus*, *Satureja obovata*, etc.

Matorrales (comunidad de *Anthyllis cytisoides*)

Estructura y fisionomía: Formaciones de caméfitos, y algunos hemicriptófitos, dominados por la albaida (*Anthyllis cytisoides*) con baja-media y una escasa riqueza específica.

Factores ecológicos: Termotipo termo-mesomediterráneo y ombrotipo seco o semiárido; sobre conglomerados y margocalizas, sobre todo con alteración.

Dinámica: Matorrales pioneros sobre todo en los sustratos de conglomerados y margocalizas, normalmente dan paso a matorrales más diversificados como los que se han descrito anteriormente, aunque en condiciones especialmente desfavorables pueden constituir comunidades permanentes.

Especies características: *Anthyllis cytisoides*, *Artemisia barrelieri*, *Hippocrepis scabra*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Helianthemum hirtum*, *Asphodelus albus*.

Especies acompañantes: *Plantago albicans*, *Phlomis lychnitis*, *Retama sphaerocarpa*.

Yesqueral (*Phlomido lychnitis-Brachypodietum retusi*)

Estructura y fisionomía: Formaciones de pastizal vivaz-tomillar con abundante presencia de hemicriptófitos y nanocaméfitos, donde domina el yesquero (*Brachypodium retusum*).

Factores ecológicos: Pastizales sobre suelos calizos, que se localizan en los termotipos termo y mesomediterráneo, bajo ombrotipo seco-subhúmedo.

Dinámica: Comunidad que aparece cuando el bosque no es cerrado, la insolación es fuerte y existe alguna acción ganadera que nitrifica el suelo. Si persiste el pastoreo evoluciona hacia las comunidades nitrófilas. Se trata en muchas ocasiones de formaciones permanentes sobre biotopos muy desfavorables, con un suelo esquelético, aunque pueden adquirir mayor importancia por el efecto de incendios. Con frecuencia se sitúa a modo de mosaico con el romeral ocupando las zonas más descarnadas.

Especies características: *Phlomis lychnitis*, *Brachypodium retusum*, *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica*, *Stipa parviflora*, *Koeleria vallesiana*, *Avenula bromoides* subsp. *pauneroi*, *Helianthemum cinereum*, *Avenula gervaisii*.

Especies acompañantes: *Stipa tenacissima*, *Thymus zygis* subsp. *gracilis*, *Helianthemum asperum*, *Fumana ericoides*, *Santolina chamaecyparissus*.

Tomillares nitrófilos (*Artemisia glutinosae-Santolinetum rosmarinifoliae* subas. *Helichrysetosum serotini*)

Estructura y fisionomía: Tomillar abierto y de poca diversidad donde dominan elementos colonizadores.

Factores ecológicos: Aparece fundamentalmente en zonas de cultivos abandonados o excesivamente pastoreadas, en los termotipos meso y supramediterráneo, tanto en la serie del melojar como del encinar.

Dinámica: Normalmente se trata de una etapa colonizadora de zonas abiertas, pero puede estabilizarse cuando existe una fuerte presión ganadera sobre estas formaciones.

Especies características: *Artemisia campestris* subsp. *glutinosa*, *Helichrysum italicum* subsp. *serotinum*, *Santolina rosmarinifolia*, *Carlina corymbosa*, *Eryngium campestre*.

Especies acompañantes: *Thymus zygis* subsp. *gracilis*, *Thymus baeticus*, *Teucrium compactum*, *Festuca scariosa*, *Andryala integrifolia*.

Tomillar subnitrófilo (*Andryalo ragusinae*-*Artemisietum barrelieri*)

Estructura y fisionomía: Tomillar de caméfitos de cobertura media baja y escasa diversidad, dominado por las bajas (*Artemisia barrelieri* y en menor medida *A. campestris* subsp. *glutinosa*).

Factores ecológicos: Termotipo termo y mesomediterráneo con ombrotipo seco inferior, siendo mucho más abundante en el semiárido.

Dinámica: Matorrales nitrófilo-colonizadores que colonizan cultivos abandonados fundamentalmente, aunque pueden aparecer en otras zonas alteradas (bordes de pistas forestales, cortafuegos, etc.).

Especies características: *Artemisia barrelieri*, *Helichrysum italicum* subsp. *serotinum*, *Andryala ragusina*, *Artemisia campestris* subsp. *glutinosa*, *Reseda lutea*.

Especies acompañantes: *Eryngium campestre*, *Carlina corymbosa*, *Plantago albicans*, *Retama sphaerocarpa*, *Bromus rubens*.

Pastizal anual (*Saxifraga tridactylitis*-*Hornungia petraeae*)

Estructura y fisionomía: Pastizal formado por terófitos asentados sobre suelos calizos, con escaso grado de cobertura. Tiene su óptimo en la primavera temprana y se trata de una comunidad efímera, de pequeña talla y escaso grado de cobertura.

Factores ecológicos: Se desarrolla en zonas de roquedos y claros de matorral del termotipo mesomediterráneo, bajo ombrotipo seco o subhúmedo.

Dinámica: Comunidad de pastizal efímero y terofítico que puede evolucionar hacia pastizales de majadal calizo de *Poa bulbosa*.

Especies características: *Saxifraga tridactylites*, *Hornungia petraea*, *Asterolinum linum-stellatum*, *Erophila verna*, *Alyssum granatense*, *Valantia muralis*, *Minuartia hybrida*, *Leontodon longirostris*.

Especies acompañantes: *Galium murale*, *Geranium rotundifolium*, *Rumex bucephalophorus*, *Erodium cicutarium*, *Bellis annua*, *Bromus matritensis*, *Bromus tectorum*, *Desmazeriaria rigida*, *Galium murale*.

Pastizal terofítico subnitrófilo (*Medicago rigidulae*-*Aegilopetum geniculatae*)

Estructura y fisionomía: Pastizal de pequeña talla y desarrollo primaveral con una cobertura por lo general media o alta que presenta aspecto graminoide por la predominancia de varias especies del género *Aegilops*.

Factores ecológicos: Son comunidades subnitrófilas y basófilas que se desarrollan sobre todo en terrenos incultos, bordes de caminos, taludes y linderos. En el territorio estudiado se localizan en el piso mesomediterráneo seco o subhúmedo.

Dinámica: Este tipo de comunidades se origina a partir de los pastizales del *Velezio rigidulae*-*Astericetum aquaticae* cuando son alterados y el suelo se enriquece en compuestos nitrogenados. A su vez pueden

evolucionar bajo la acción de un pastoreo adecuado hacia majadales (*Poa bulbosae-Astragaletum sesamei*), de gran interés pascícola.

Especies características: *Aegilops geniculata*, *Aegilops neglecta*, *Medicago rigidula*, *Aegilops triuncialis*, *Taeniatherum caput-medusae*, *Hedypnois cretica*, *Anthemisa rvensis*, *Trifolium cherleri*, *Bromus rubens*, *Plantago lagopus*, *Bromus matritensis*, *Bromus hordeaceus*, *Vulpia ciliata*, *Trifolium stellatum*, *Lolium rigidum*, *Astragalus hamosus*.

Especies acompañantes: *Leontodon longirostris*, *Scorpiurus muricatus*, *Paronychia argentea*, *Trifolium scabrum*, *Medicago turbinata*, *Brachypodium distachyon*, *Medicago minima*, *Evax carpetana*, *Tolpis barbata*, *Logfia gallica*, *Misopate sorontium*, *Salvia verbenaca*, *Hypochaeris glabra*, *Trifolium campestre*, *Anthyllis lotoides*, *Plantago afra*.

Pastizal subnitrófilo de *Stipa capensis* (*Aegilopo geniculatae-Stipetum capensis*)

Estructura y fisionomía: Pastizal terofítico con alto grado de cobertura en el que domina *Stipa capensis*.

Factores ecológicos: Se desarrolla en leptosoles calcáreos subnitrófilos dentro de los termotipos termo y mesomediterráneo, con preferencias por los lugares soleados y secos.

Dinámica: Puede contactar con pastizales subnitrófilos (*Medicago rigidulae-Aegilopetum geniculatae*). En el caso de pastoreo y de una mayor nitrificación del suelo aparecen herbazales nitrófilos con abundancia de *Hordeum leporinum*.

Especies características: *Aegilops geniculata*, *Stipa capensis*, *Atractylis cancellata*.

Especies acompañantes: *Astragalus epiglottis*, *Astragalus sesameus*.

Majadal calcícola (*Poa bulbosae-Astragaletum sesamei*).

Estructura y fisionomía: Pastizal vivaz cespitoso y amacollado dominado por la gramínea *Poa bulbosa* y rico en terófitos y hemicriptófitos especializados, Habitualmente no supera los 15 cm de altura, pero presenta una cobertura alta o muy alta, llegando a resultar un pastizal muy denso que cubre completamente el suelo.

Factores ecológicos: Estos majadales basófilos se desarrollan en dehesas y campos con suelos de textura limo-arcillosa y ombrotipo seco o subhúmedo sometidos a un pastoreo intensivo y a un tratamiento de redileo temporal. Tienen su óptimo en el termotipo mesomediterráneo de las provincias corológicas Castellano-Maestrazgo-Manchega y Bética, adentrándose también en los isleos calizos de la provincia Luso-Extremadurensis. Se originan por un pastoreo adecuado, especialmente de ganado ovino.

Dinámica: Si los majadales apenas se pastorean o son abandonados por completo se empobrece el suelo y es invadido por numerosos terófitos oligotróficos, con lo que el majadal evoluciona hacia pastizales (*Velezio rigidulae-Astericetum aquaticae*), pues precisamente establece contactos con comunidades de este tipo hacia suelos más pobres y xéricos. Una disminución del pastoreo no tan acusada como en el caso anterior provoca la sustitución de los majadales por pastizales terofíticos subnitrófilos *Medicago rigidulae-Aegilopetum geniculatae*. Una presión ganadera excesiva provoca la degradación de los majadales y favorece la implantación de cardales o herbazales hipernitrófilos.

Especies características: *Poa bulbosa*, *Biserrula pelecinus*, *Medicago truncatula*, *Trifolium tomentosum*, *Scorpiurus muricatus*, *Medicago doliata*, *Astragalus hamosus*, *Astragalus sesameus*, *Astragalus cymbicarpus*, *Astragalus epiglotis*, *Ononis laxiflora*, *Ononis viscosa* subsp. *breviflora*.

Especies acompañantes: *Trifolium stellatum*, *Trifolium scabrum*, *Medicago minima*, *Medicago rigidula*, *Anthemis arvensis*, *Trifolium cherleri*, *Hedypnois cretica*, *Vulpia ciliata*, *Bromus hordeaceus*, *Plantago lagopus*, *Medicago orbicularis*, *Brachypodium distachyon*, *Hypochaeris glabra*.

III.7.3 Vegetación según el Sistema de Información sobre el Patrimonio Natural de Andalucía

SIPNA es el Sistema de Información sobre Patrimonio Natural de Andalucía, integrado dentro de la REDIAM (Red de Información Ambiental de Andalucía) cuyo objetivo es integrar y mantener la más cualificada información, alfanumérica, gráfica o de cualquier otro tipo, sobre el medio ambiente en Andalucía.

Como el SIOSE (Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo en España) es para el resto del territorio, SIPNA funciona como una base de datos del Patrimonio Natural para toda Andalucía a escala de detalle 1:10.000, integrando **información geográfica y alfanumérica de los hábitats, la vegetación, la biogeografía, los usos, la ocupación del suelo y del seguimiento del territorio desde 1956 a 2013, procedente de la integración geométrica armonizada de una serie de capas**, entre otras, las de los Hábitats de Interés Comunitario (HIC), el proyecto **SIOSE 2013 Andalucía**, y la cartografía de vegetación en ecosistemas forestales de Andalucía (VEGE10).

Una vez consultada la base cartográfica del SIPNA a escala de detalle 1:10.000, correspondiente a la actualización del año 2019, y según la misma, la mayor parte del ámbito se encuentra ocupado por Zonas Mineras, seguido de un matorral disperso con pasto y roca en el frente oeste, y enclaves de matorrales de alta montaña densos y frutales de cáscara de olivares en secano, todo ello apreciable en la figura siguiente.

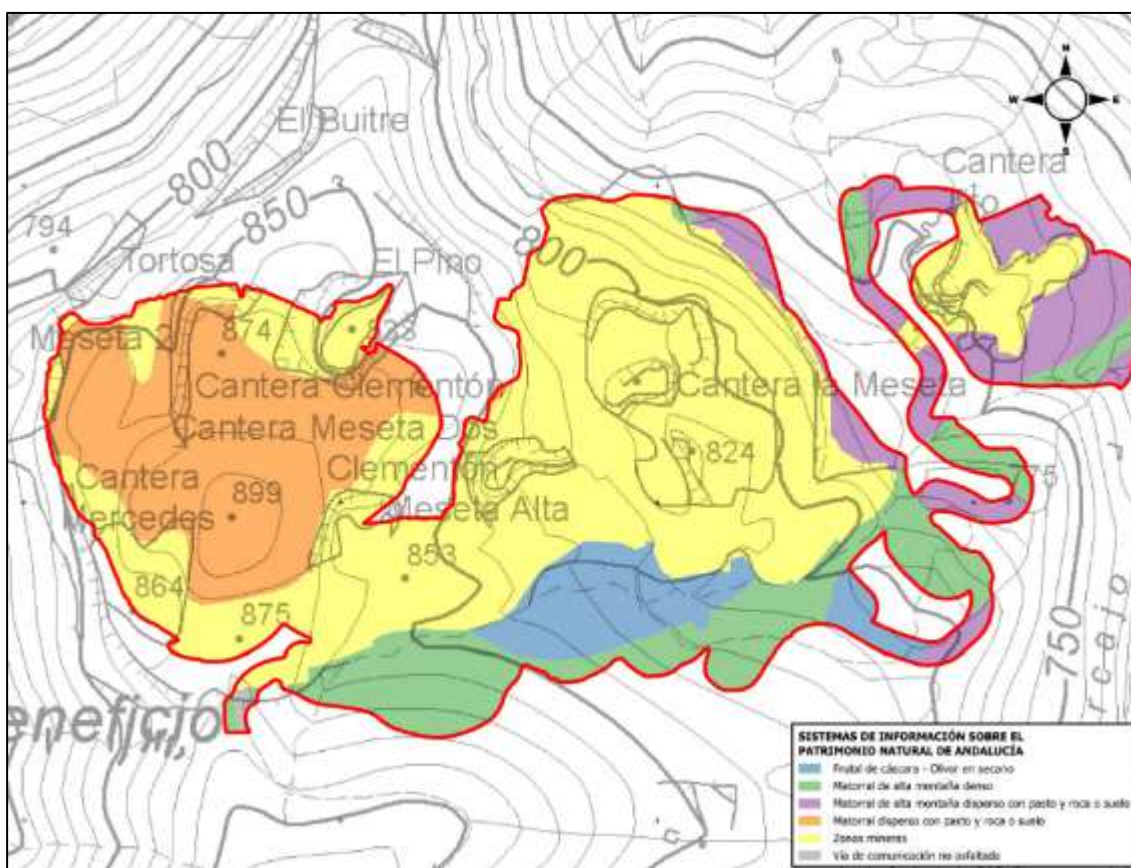


Figura 6. Zonificación según el Sistema de Información sobre Patrimonio Natural de Andalucía.

Una vez realizada la visita de campo se comprueba que la vegetación natural queda relegada al norte, en la zona de “matorral denso”, ya que tanto la zona agrícola como la zona minera, pese a no encontrarse actualmente en explotación debido a la alteración sufrida, presenta una vegetación escasa.

La vegetación actual presente en el ámbito objeto de estudio queda descrita de forma pormenorizada en el siguiente apartado.

III.7.4 Vegetación actual

III.7.4.1 Introducción

El objeto del presente apartado es reflejar la vegetación en el ámbito en el que está proyectada la actividad minera a cielo abierto, incorporando por tanto la información necesaria para la minimización de posibles impactos negativos sobre la vegetación que se identifique de interés y, principalmente, sobre los Hábitats de Interés Comunitario que puedan quedar descritos en el presente Estudio de Impacto Ambiental.

En esta área es particularmente relevante la actividad antrópica, puesto que se han modificado fuertemente las series de vegetación potencial de la zona. El paisaje vegetal resultante queda claramente relacionado con las principales actividades antrópicas del lugar, siendo especialmente importante el papel de las excavaciones mineras a cielo abierto, generando un marco visual de contrastes severo entre la vegetación que naturalmente pertenece al entorno aledaño y las excavaciones mineras con sus respectivas alteraciones de las estructuras y formaciones rocosas.

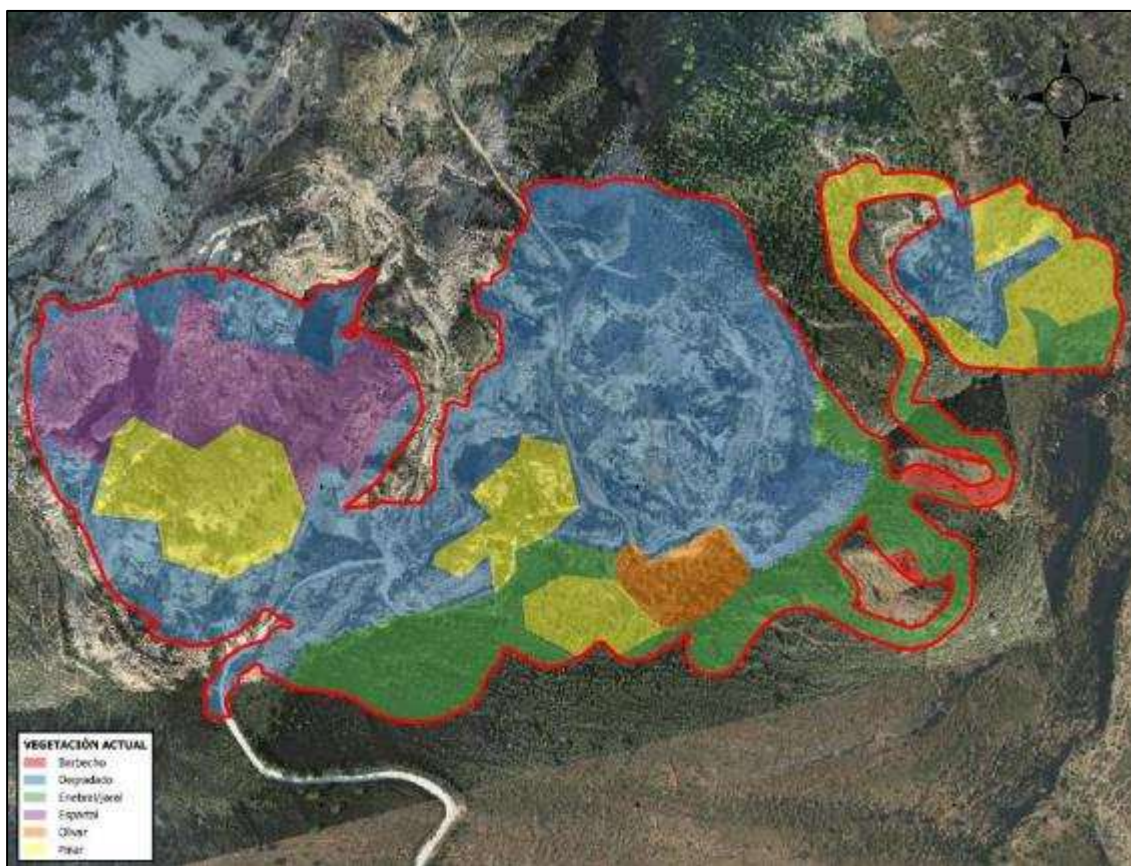


Figura 7. Zonificación de la vegetación actual en ámbito de la explotación objeto de estudio.

Tomando como datos de partida y herramientas de soporte la documentación gráfica referente a los apartados de flora y vegetación que quedan descritos en el presente documento y, principalmente, en cuanto a la información actualizada en la zonificación según el Sistema de Información sobre Patrimonio Natural de Andalucía 2019 y a la ortofotografía aérea del área de estudio, se llevó a cabo una visita de campo el 17 de mayo con el propósito de confirmar in situ la información ya disponible, así como ampliarla y llevarla a una escala espacial mayor.

A la actividad antrópica señalada anteriormente se suman otros factores que determinan la vegetación presente como la presencia de pinares de repoblación o de afloramientos rocosos que limitan el desarrollo vegetal.

La zona objeto de estudio comprende un área de **22,60 ha** en el que se han delimitado 6 formaciones vegetales o ámbitos con características particulares y que se pueden ver distribuidos espacialmente en la siguiente imagen:

A continuación, se describen con detalle estas formaciones vegetales:

BARBECHO

Áreas agrícolas, con una extensión de 0,2 ha, en semiabandono que, aparentemente, han sufrido un laboreo reciente con un fin más cinegético que agrícola dado su aislamiento. Como consecuencia, su cobertura vegetal ha quedado relegada a las especies arbustivas de mayor tamaño, por lo que es muy pequeña (menos del 10 %).

Las especies que componen esta cobertura son, por orden descendiente de presencia, *Retama sphaerocarpa*, *Anthyllis cytisoides*, *Juniperus oxycedrus*, *Rosmarinus officinalis*, *Artemisia barrelieri* y *Artemisia herba-alba*.



Figura 8. Fragmento de una de estas zonas con detalle de algunas de las especies arbustivas y el suelo recién roturado.

DEGRADADO

Comprende áreas que ya han sufrido la actividad minera de forma total o parcial. Sin embargo, la distancia en el tiempo de esta actividad ha permitido el establecimiento de vegetación relativamente madura a juzgar por su desarrollo. Esta vegetación varía mucho en función de la pendiente, pues la actividad minera dejó como resultados acantilados casi verticales con zonas llanas a pie de acantilado donde se concentra gran parte de la vegetación que encontramos en esta formación, que además resulta con una gran riqueza florística.

Nombre	Degradado
Localización	En casi toda la zona de estudio con presencia de rocas objeto de la actividad minera
Superficie aproximada	11,55 ha
Cobertura	80 %
Especie dominante	<i>Coronilla juncea</i> , <i>Anthyllis cytisoides</i>
Especies claramente representadas	<i>Bupleurum fruticosum</i> , <i>Artemisia herba-alba</i> , <i>Retama sphaerocarpa</i> , <i>Pitatherum miliaceum</i> , <i>Dittrichia viscosa</i> , <i>Artemisia barrelieri</i>
Otras especies presentes	<i>Helichrysum stoechas</i> , <i>Cistus clusii</i> , <i>Cistus albidus</i> , <i>Stipa capensis</i> , <i>Plantago ovata</i> , <i>Ulex parviflorus</i> , <i>Juniperus oxycedrus</i> , <i>Rosmarinus officinalis</i>
Especies de aparición	<i>Pinus halepensis</i> , <i>Stipa tenacissima</i> , <i>Senecio malacitanus</i> , <i>Thymus</i>

Nombre	Degradado
esporádica y puntual	<i>longiflorus</i> , <i>Cytisus fontanesii</i> subsp. <i>fontanesii</i> , <i>Thymus zygis</i>



Figura 9. Detalle de diferentes zonas ya alteradas con paredes rocosas son vegetación y pies de acantilado con elevada densidad en algunos casos.

ENEBRAL/JARAL

Matorral muy diverso y con dominancia variable entre *Juniperus oxycedrus*, *Cistus albidus* y *Cistus clusii* e incluso *Anthyllis cytisoides*, sin que suponga un dominio claro. Ocupa una superficie de 3,64 ha en aquellas zonas naturalizadas o con un grado de perturbación menor, lo que ha dado lugar a un matorral denso y con gran desarrollo en tamaño.

Nombre	Enebral/jaral
Localización	Áreas sin perturbar o con un grado de degradación pequeño respecto al entorno
Superficie aproximada	3,64 ha
Cobertura	90 %
Especie dominante	<i>Juniperus oxycedrus</i> , <i>Cistus albidus</i> , <i>Cistus clusii</i>
Especies claramente representadas	<i>Anthyllis cytisoides</i> , <i>Retama sphaerocarpa</i> , <i>Rosmarinus officinalis</i> , <i>Artemisia barrelieri</i>
Otras especies presentes	<i>Ulex parviflorus</i> , <i>Teucrium</i> spp., <i>Thymus zygis</i> , <i>Asparagus horridus</i> , <i>Drimia marítima</i> , <i>Sedum sediforme</i> , <i>Brachypodium retusum</i>
Especies de aparición esporádica y puntual	<i>Olea europaea</i> , <i>Prunus dulcis</i> , <i>Cytisus fontanesii</i> subsp. <i>fontanesii</i> , <i>Thymus longiflorus</i> , <i>Rhamnus lycioides</i> , <i>Rhamnus alaternus</i> , <i>Ephedra fragilis</i> , <i>Pinus halepensis</i> , <i>Senecio malacitanus</i>



Figura 10. Ejemplos de esta formación con dominancia del enebral (izquierda) y jaral (derecha).

ESPARTAL

Formación de gramíneas en densidad media a alta que ocupa zonas de sustrato rocoso que no han sido objeto de aprovechamiento minero ni han podido ser colonizadas por otras especies. A pesar de esto, a la dominancia del espartal se suma un mosaico de arbustivas y alguna arbórea que completan la formación en sus 2,63 ha de extensión, pero sin alcanzar una riqueza en especies especialmente alta.

Nombre	Espartal
Localización	Zonas rocosas sin alterar
Superficie aproximada	2,63 ha
Cobertura	70 %
Especie dominante	<i>Stipa tenacissima</i>
Especies claramente representadas	<i>Brachypodium retusum</i> , <i>Cistus clusii</i> , <i>Cistus albidus</i>
Otras especies presentes	<i>Asparagus horridus</i> , <i>Sedum sediforme</i> , <i>Retama sphaerocarpa</i> , <i>Teucrium</i> spp.
Especies de aparición esporádica y puntual	<i>Pinus halepensis</i> , <i>Cytisus fontanesii</i> subsp. <i>fontanesii</i> , <i>Drimys maritima</i> , <i>Juniperus oxycedrus</i>



Figura 11. Punto de la formación con dominio casi total de *Stipa tenacissima*.

OLIVAR

Pequeño enclave de cultivo de olivar, ya abandonado, pero que conserva varios pies de esta especie, como consecuencia de su abandono y de su localización en una zona de vaguada la vegetación complementaria es muy abundante bajo el olivar, cubriendo casi la totalidad del suelo.

Nombre	Olivar
Localización	Vaguadas sin alterar por la actividad minera
Superficie aproximada	0,54 ha
Cobertura	90 %
Especie dominante	<i>Anthyllis cytisoides</i>
Especies claramente representadas	<i>Olea europaea</i> , <i>Coronilla juncea</i>
Otras especies presentes	<i>Retama sphaerocarpa</i> , <i>Sedum sediforme</i> , <i>Cistus clusii</i> , <i>Cistus albidus</i>
Especies de aparición esporádica y puntual	<i>Cytisus fontanesii</i> subsp. <i>fontanesii</i> , <i>Ephedra fragilis</i> , <i>Rosmarinus officinalis</i>



Figura 12. Vista del olivar con el suelo totalmente copado por matorral de *Anthyllis cytisoides*.

PINAR

Formación arbolada representada por individuos de *Pinus halepensis*, con edades y densidades muy variables, pudiendo encontrar individuos de gran tamaño de manera algo aislada o rodales muy densos de ejemplares jóvenes procedentes de regenerado. En éstos últimos la diversidad vegetal es muy reducida como consecuencia de la falta de espacio, siendo más elevada en aquellos espacios más abiertos y con zonas para ser ocupadas por otras especies, teniendo esta formación en general una cobertura por encima del 80 %.

Nombre	Olivar
Localización	Rodales arbolados en laderas en diferentes densidades
Superficie aproximada	4,04 ha
Cobertura	80 %
Especie dominante	<i>Pinus halepensis</i>
Especies claramente representadas	<i>Juniperus oxycedrus</i> , <i>Anthyllis cytisoides</i> , <i>Cistus clusii</i>
Otras especies presentes	<i>Cistus albidus</i> , <i>Rosmarinus officinalis</i> , <i>Sedum sediforme</i>
Especies de aparición esporádica y	<i>Cytisus fontanesii</i> subsp. <i>fontanesii</i> , <i>Rhamnus lycioides</i> , <i>Stipa tenacissima</i>

Nombre	Olivar
puntual	



Figura 13. Diferencias entre un pinar procedente de regenerado en elevada densidad y corta edad frente a uno abierto y con ejemplares ya maduros.

III.7.5 Hábitats de Interés Comunitario

Para el siguiente apartado se ha consultado la Cartografía de Hábitats de Interés Comunitario del Anexo I de la Directiva 92/43/CEE, actualizada a fecha de diciembre de 2023, publicada por la Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM), de la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul.

En la zona de estudio **aparecen cartografiados los siguientes Hábitats de Interés Comunitario (HIC)**, de los relacionados en el Real Decreto 1997/1995 de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres y en los Reales Decretos 1193/1998, de 12 de junio, y 1421/2006, de 1 de diciembre, que modifican al anterior:

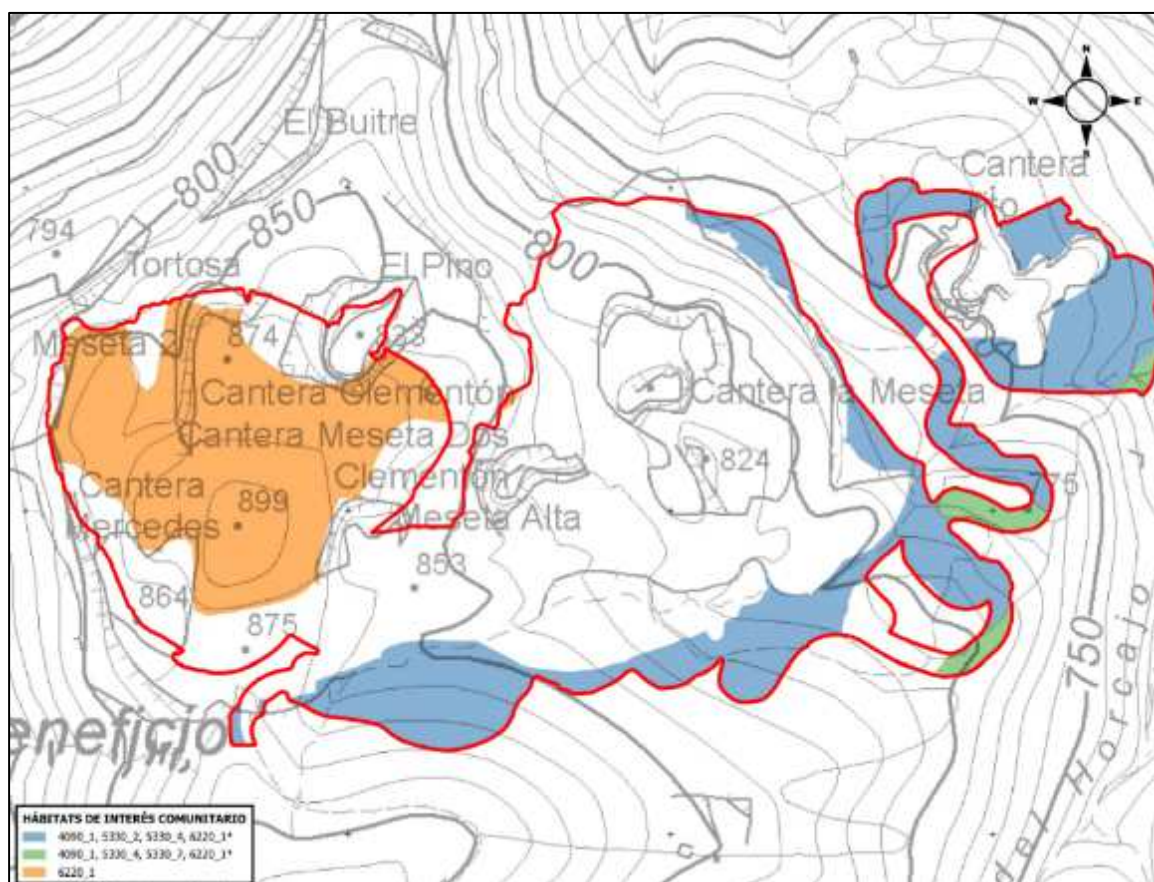


Figura 14. Cartografía de los Hábitats de Interés Comunitario.

HÁBITATS LOCALIZADOS EN EL ÁMBITO DE LAS 2 ALTERNATIVAS		
CÓDIGO	NOMBRE DESCRIPTIVO	PRIORITARIO
Brezales y matorrales de Zona Templada		
4090_1	Matorrales almohadillados de media montaña, meso-supra mediterráneos, endémicos.	SI
Matorrales Esclerófilos		
5330_2	Arbustadas termófilas mediterráneas (<i>Asparago - Rhamnion</i>)	NO
5330_4	Formaciones retamoides y escobonales, sin retama	NO
5330_7	Coscojares mesomediterráneos de <i>Quercus cocciferae</i>	NO
Formaciones herbáceas naturales y seminaturales		
6220_1	Pastizales vivaces neutro-basófilos mediterráneos (<i>Lygeo - Stipetea</i>).	SÍ

*El Hábitat de Interés Comunitario 6220_1 es prioritarios a nivel europeo, pero propuesto como no prioritario para Andalucía, al tratarse generalmente de un hábitat de poca densidad, con desarrollo fundamentalmente primaveral, y que suele agostarse antes o durante el verano.

A continuación, se describen los hábitats potenciales que figuran en el ámbito del proyecto:

Hábitat 4090_1: Matorrales almohadillados de media montaña, meso-supra mediterráneos, endémicos.

Descripción: Matorrales basófilos de media montaña mediterránea, de óptimo supramediterráneo, aunque también aparecen en el piso mesomediterráneo. En general, presentan aspecto almohadillado (pero no siempre espinoso) y alto grado de endemidad.

El viento y el frío, la escasez de suelo y la baja disponibilidad hídrica son los factores abióticos que más influyen en este tipo de vegetación. Además, algunas formaciones están muy condicionadas por los sustratos limitantes (ricos en magnesio y calcio) que ocupan. Sus comunidades incluyen matorrales adaptados a la sequía estival mediterránea y a condiciones ambientales habitualmente menos severas que las de cotas superiores

Representatividad: Hábitat sin presencia en toda la zona al no haberse registrado especies de tipo almohadillado por encontrarse la zona de estudio a una altitud insuficiente para el desarrollo de estas formaciones, lo que se suma al largo historial de alteraciones antrópicas y una climatología más proclive para formaciones más térmicas como ya hemos tratado.

Hábitat 5330_2: Arbustadas termófilas mediterráneas (*Asparago - Rhamnion*)

Descripción Formaciones arbustivas de porte elevado propias de climas cálidos de secos a húmedos. Prosperan en todo tipo de sustratos, aunque algunas muestran preferencia por los materiales calcáreos. Raramente crecen en margas, más aún si son de carácter subsalino. Encuentran su óptimo en los pisos bioclimáticos termomediterráneo y mesomediterráneo inferior, ocupando zonas muy térmicas o exposiciones soleadas.

Actúan como etapa de sustitución de acebuchales y algarrobales, encinares y alcornocales o como vegetación potencial o permanente en ambientes edáficamente desfavorables. A su vez, son sustituidos por matorrales esclerófilos más abiertos y de menor talla. Las formaciones de *Buxus balearica* tienen carácter relictivo y representan las únicas localizaciones ibéricas.

En general, estos matorrales reúnen diversas especies de interés, endémicas, raras y/o amenazadas, que confieren gran originalidad y valor de conservación. Algunas comunidades presentan un área de distribución reducida e incluso limitada al territorio andaluz y cumplen un papel relevante en la fijación del suelo en la minimización de los efectos de la erosión, en especial en zonas basales de las montañas.

Representatividad: Encontramos una situación similar a la del hábitat 4090_1, en la que se pudieron localizar varias especies características del hábitat, pero sin ser aquellas del tipo climático de la comunidad. A diferencia del caso anterior, para este hábitat sí que podemos hablar de una presencia ligada al entorno del enebro, pues una de las especies típicas de este hábitat es *Juniperus oxycedrus*, el cual encontramos en gran número.

Por otro lado, el resto de las especies localizadas como *Rhamnus lycioides*, *Rhamnus alaternus* o *Asparagus horridus* se encuentran en muy bajo número en esa formación. Por lo que podemos hablar de una presencia ligada al enebro pero con baja riqueza en especies, más acentuada por el aspecto de que éstas no pertenecen al grupo de especies principales del hábitat.



Figura 15. Formación arbustiva con predominio de, entre otras, *Juniperus oxycedrus*.

Hábitat 5330_4: Formaciones retamoides y escobonales, sin retama.

Descripción Matorrales mayoritariamente de aspecto retamoide aunque pueden presentar, en ocasiones, fisonomía de aulagar, de las estaciones más cálidas de Andalucía, con ausencia de retama.

Formaciones dominadas por genisteas tanto de aspecto retamoide como de hábito espinoso. Se caracterizan, además de por su aspecto, por el alto grado de endemidad de su composición florística. Constituyen matorrales con aspecto parecido al retamar, pero con abundancia de especies inermes de *Genista* o *Cytisus*, o bien presentan fisonomía de aulagar incluyendo entonces arbustos espinosos, con especies de *Ulex* y *Genista* fundamentalmente.

Representatividad: Hábitat con una representatividad testimonial y caracterizada por las leguminosas *Ulex parviflorus* y, en menor medida, *Cytisus fontanesii* subsp. *fontanesii*. Dado que su número es muy reducido y su distribución dispersa, no consideramos la presencia del hábitat en la zona prospectada. Una especie muy numerosa es *Coronilla juncea*, la cual presenta un aspecto retamoide y pertenece a la familia *Fabaceae*, pero la cual no se encuentra registrada como diagnóstica del hábitat y, además, está asociada a entornos más degradados.



Figura 16. Grupo de *Ulex parviflorus* colonizando un entorno rocoso y detalle de un ejemplar aislado de *Cytisus fontanesii* subsp. *fontanesii*.

5330_7: Coscojares mesomediterráneos de *Quercus cocciferae*.

Descripción: Formaciones dominadas por la coscoja (*Quercus coccifera*) con óptimo en el piso bioclimático mesomediterráneo, que reúnen comunidades termófilas, heliófilas y con cierto carácter xérico aunque en menor medida que las incluidas en el subtipo 5330_2 Arbustadas termófilas mediterráneas (*Asparagus - Rhamnion*). Se interpretan como matorrales de sustitución de formaciones forestales (sobre todo de encinares, alcornocales y acebuchales). No obstante, algunas formaciones son consideradas comunidades edafoxerófilas de carácter permanente.

Representatividad: No se considera la presencia de este hábitat en la zona estudiada. Si bien hemos encontrado algunos elementos típicos de estas formaciones, como *Rhamnus lycioides* o especies de los géneros *Asparagus* y *Teucrium*, no hay presencia constatable de los elementos principales de la formación, *Quercus coccifera* y *Quercus ilex* con porte arbustivo. No se descarta que las formaciones arbustivas actuales sean una etapa de degradación de las que componen este hábitat.

Hábitat 6220_1: Pastizales vivaces neutro-basófilos mediterráneos (*Lygeo - Stipetea*)

Descripción: Pastizales de gramíneas vivaces duras y amacolladas, xerófilos, termófilos, generalmente basófilos o neutros, de talla generalmente elevada, profundamente enraizados, entre los que se incluyen espartales, albardinales, lastonares y cerrillares. Se desarrollan en suelos medianamente profundos, a menudo pedregosos superficialmente, ricos en bases, calcáreos, yesíferos, dolomíticos, o ultramáficos, que no están sometidos a procesos de salinización ni hidromorfía temporal. Este hábitat presenta una amplia distribución en la región mediterránea ibérica, estando presente en los pisos del termo a supramediterráneo, en ambientes que oscilan entre árido y subhúmedo, aunque también aparece, con poca representación en el eurosiberiano más cálido. Estas formaciones tienen un papel fundamental en la fijación del suelo y la lucha contra la erosión, constituyendo en muchos casos, etapas primocolonizadoras dentro de las series de bosque o matorral alto. Entre las especies características que los componen están *Stipa tenacissima*, *Festuca scariosa*, *Brachypodium retusum*, *Hyparrhenia hirta*, etc. La fauna presente en estos pastos es numerosa, sobre todo invertebrados y aves como la alondra común (y otros alúridos), el triguero, la tarabilla común, etc.

Representatividad: Este hábitat lo hemos localizado ligado a la formación vegetal de espartal, donde la gramínea *Stipa tenacissima* es el pilar de la vegetación en esa zona y la que identifica al hábitat. Pocas especies típicas la acompañan, habiéndose podido identificar solamente a *Brachypodium retusum* como

la única especie del hábitat presente. Esto puede ser debido al aislamiento de la formación, rodeada de formaciones muy diferentes, y a su presencia en una altitud que se encuentra cercano al límite superior de distribución para sus especies acompañantes típicas en esta región.



Figura 17. Espartal en baja densidad debido al limitante del sustrato rocoso, el cual ha limitado también a otras especies.

III.7.6 Flora protegida

Para el estudio de flora protegida se ha consultado la base de datos de la REDIAM sobre la presencia de especies de Flora Amenazada o de Interés en Andalucía a escala de detalle. Cuadrículas 1 x 1 km. Asimismo, se ha analizado el Decreto 23/2012 de 14 de febrero por el que se regula la conservación y el uso sostenible de la flora y fauna silvestres y sus hábitats, así como el Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de Andalucía (Tomos I y II).

Tras las consultas realizadas al respecto se comprueba que potencialmente no existe la presencia de especies protegidas en el ámbito de estudio ni en las proximidades de este. Además, una vez realizada la visita de campo al ámbito objeto de estudio, se comprueba que no existen en el mismo, ejemplares de especies de flora protegida.

III.8 VIAS PECUARIAS Y MONTES PÚBLICOS

III.8.1 Vías pecuarias

Una vez estudiada la información disponible en la Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM), de la Junta de Andalucía y teniendo en cuenta la normativa de aplicación:

- Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias.

- Decreto 155/1998 de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Se comprueba que en el ámbito de estudio **no existen Vías Pecuarias** que puedan verse afectadas por la actuación.

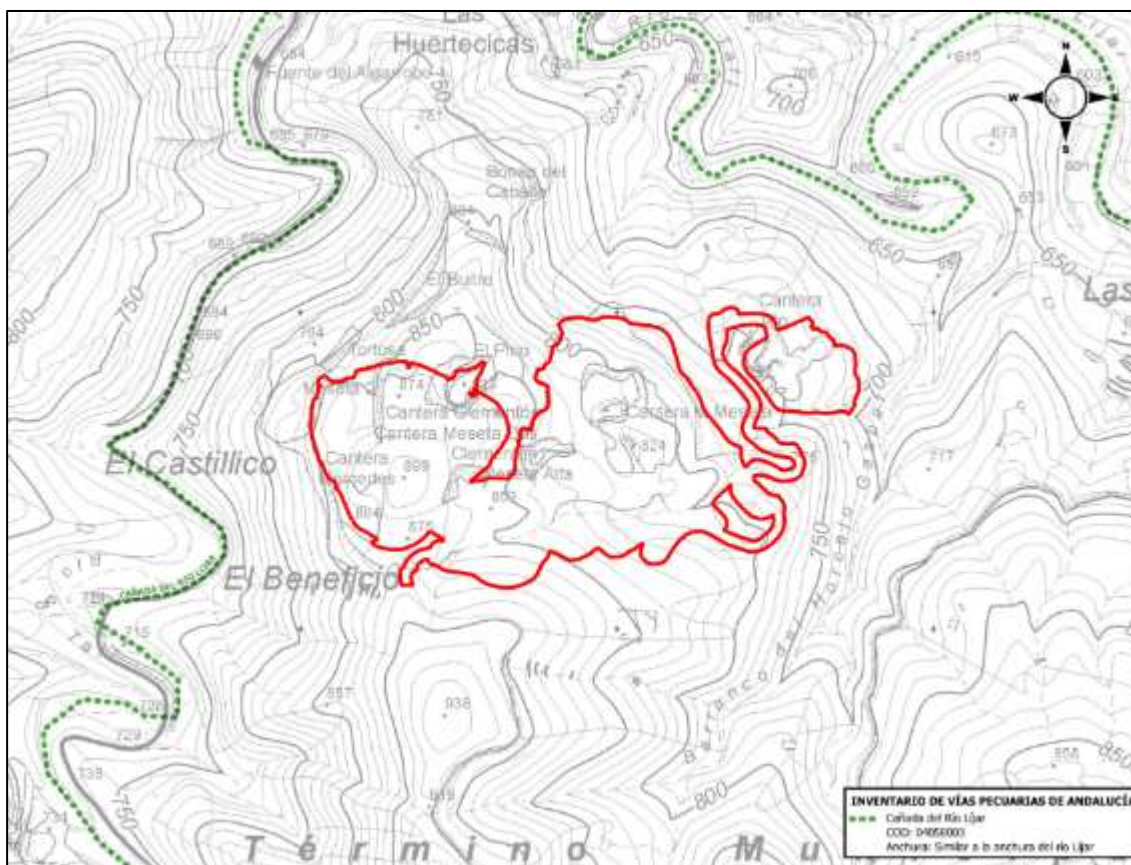


Figura 18. Vías Pecuarias más próximas al proyecto de explotación "La Meseta".

Cabe destacar que, en las proximidades al ámbito de estudio existe una vía pecuaria:

- Al oeste y al norte: la Cañada del Río Lijar, incluida en la Clasificación de las Vías Pecuarias del T.M. de Lijar, con código 04058003 y anchura legal correspondiente a la misma anchura del río (media de 6 metros), a una distancia de unos 220 metros.

Dicha vía pecuaria no se verá afectada por la actuación prevista.

III.8.2 Montes públicos

Del estudio de la información disponible en la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul, a través de la REDIAM, y de la normativa de aplicación:

- Ley 2/1992, de 15 de junio, Forestal de Andalucía.
- Decreto 208/1997, de 9 de septiembre por el que se aprueba el Reglamento Forestal de Andalucía.
- Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.

- Ley 10/2006, de 28 de abril, que modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.
- Orden de 23 de febrero de 2012, por la que se da publicidad a la relación de montes incluidos en el Catálogo de Montes Públicos de Andalucía.
- Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.
- Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, la Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes y la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero (BOE nº 294 de 6/12/2018).

Se comprueba que la actividad de la futura Explotación Minera NO afecta al **Monte Público "Pinar de Líjar"**, con código municipal AL-30052-AY, de los recogidos en el Catálogo de Montes Públicos de Andalucía, quedando la actividad unos 70 m. al sureste del citado Monte Público.

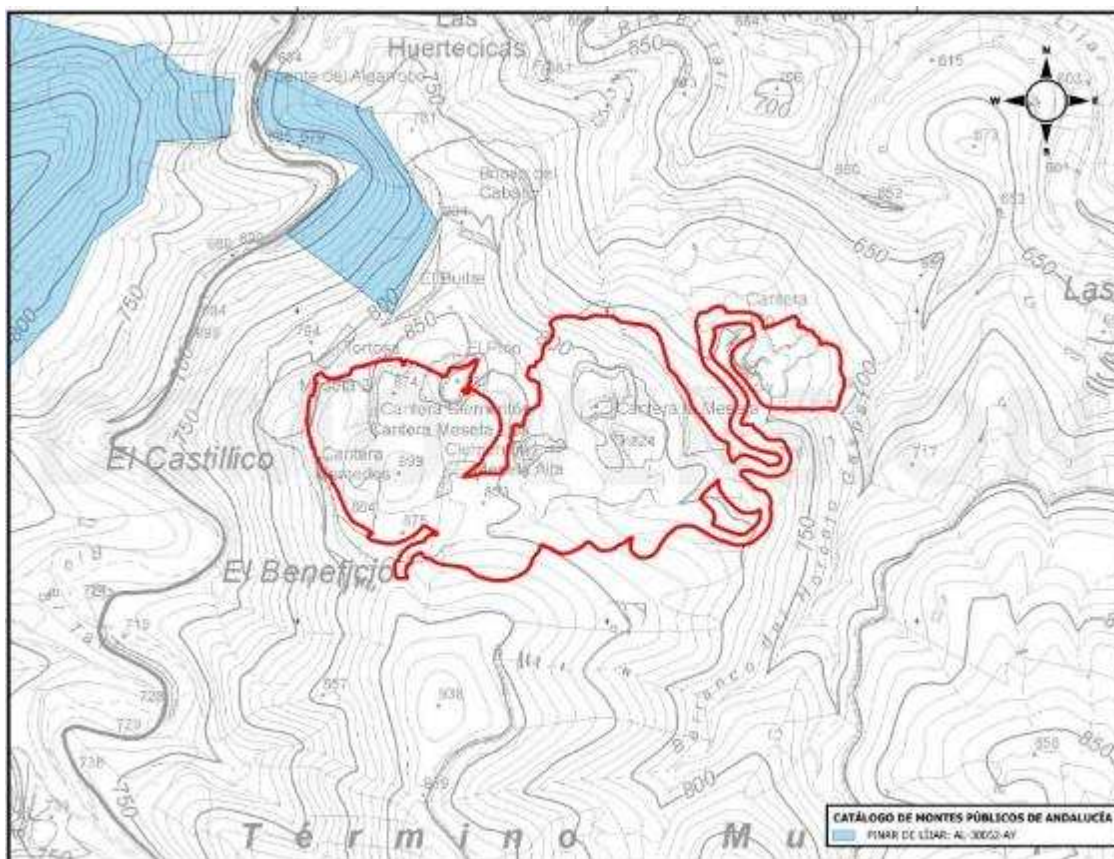


Figura 19. Catálogo de Montes Públicos para el proyecto de explotación "La Meseta".

III.9 ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS Y DE INTERÉS

A continuación, se expone el listado de figuras de protección más próximas al ámbito de actuación.

III.9.1 Espacios Naturales Protegidos

Analizada la normativa de aplicación, Ley 2/1989 de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos y se establecen medidas adicionales para su protección, se pone de manifiesto que **la zona de estudio NO AFECTA a ningún Espacio Natural Protegido** de los que establece la norma antes citada y la normativa que la desarrolla.

III.9.2 Red Natura 2.000

La Red Natura 2000 fue creada mediante la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992 relativa a la conservación de hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (Directiva Hábitats), que fue adaptada al progreso científico y técnico, actualizando los anexos I y II de la misma, mediante la Directiva 97/62/CE del Consejo, de 27 de octubre de 1997. Se trata de un conjunto de espacios de alto valor ecológico a nivel de la Unión Europea, que tiene por objeto garantizar la supervivencia a largo plazo de los hábitats y especies de la Unión Europea de más valor y con más amenazas.

Está integrada por Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), estas últimas clasificadas inicialmente como tales en virtud de la Directiva Aves (Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979), y posteriormente conforme a la Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009, también relativa a la conservación de las aves silvestres, que derogó la anterior.

La Red Natura 2.000 en Andalucía abarca una superficie total del orden de 2,66 millones de hectáreas y está integrada por:

- 63 Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) (1,65 millones de hectáreas).
- 190 Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) (2,59 millones de hectáreas).
- 163 Zonas Especiales de Conservación (ZEC) (2,2 millones de hectáreas).

III.9.2.1 Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)

El ámbito de estudio NO AFECTA a ninguna de las zonas especial de protección para las aves (ZEPA) adoptadas por la Ley 28/2003 de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley 2/1989 de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos y se establecen medidas adicionales para su protección.

III.9.2.2 Zonas designadas como Lugares de Importancia Comunitaria (LIC)

La zona de actuación no se encuentra dentro de **ninguna zona designada como Lugar de Importancia Comunitaria (LIC)**, de las adoptadas por la Decisión de Ejecución (UE) 2021/159 de la Comisión de 21 de enero de 2021 por la que se adopta la decimocuarta lista actualizada de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica mediterránea (DOUE (L) nº 51 de 15/02/2021).

III.9.2.3 Zonas Especiales de Conservación (ZEC)

La zona de actuación **no afecta a ninguna zona designada como Zona Especial de Conservación (ZEC)**, de las declaradas como tales de entre los lugares incluidos en la lista de Lugares de Importancia

Comunitaria, por la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible (anterior Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio).

La **ZEC Calares de Sierra de los Filabres**, declarado como tal con fecha 19.03.2015, se encuentra a unos 13,22 km al oeste del ámbito de estudio.

III.10 GEORRECURSOS

Dentro del ámbito de estudio **no existe ningún Georrecurso de los contemplados en el Inventario de Georrecursos** de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, tal y como puede observarse en el plano correspondiente del presente documento. Cabe destacar que el Georrecurso más próximo, Metabasitas de Cóbdar; se localizan a 3,5 km en dirección Sureste.

III.11 PLANIFICACIÓN URBANÍSTICA Y TERRITORIAL

III.11.1 Plan Especial de Protección del Medio Físico de la provincia de Almería

Analizada la Resolución de la Consejería de Obras Públicas y Transportes de fecha 25/04/1987, por la que se aprueba el Plan Especial de Protección del Medio Físico y Catálogo de la Provincia de Almería, se pone de manifiesto que **el ámbito de estudio se encuentra dentro del Complejo Serrano de Interés Ambiental CS-6 Sierra de Filabres**, zona protegida de las incluidas en el **Plan de Especial Protección del Medio Físico de Almería**.

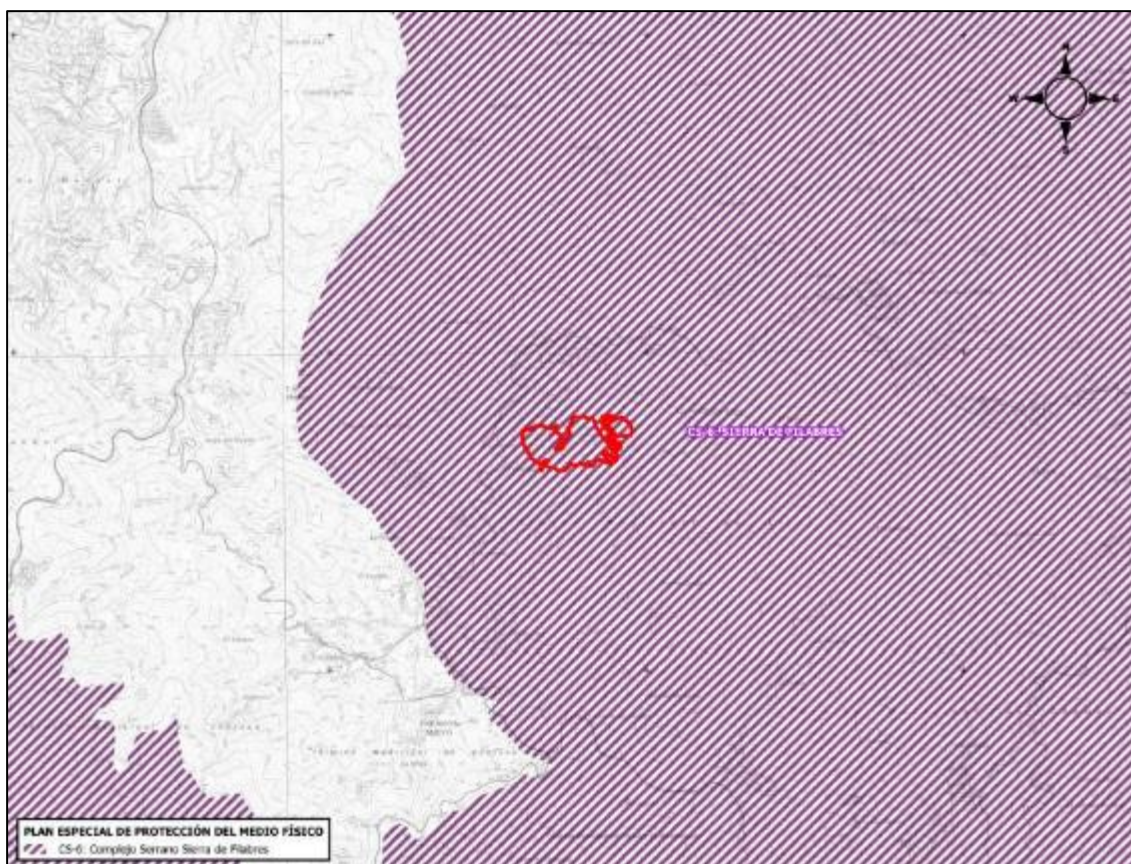


Imagen 20. Plan de Especial Protección del Medio Físico.

CS-6 SIERRA DE FILABRES	
CARACTERÍSTICAS FÍSICO-TERRITORIALES	
Municipios afectados	Alcántar, Serón, Tíjola, Bayarque, Suflí, Sierro, Purchena, Laroya, Macael, Fines, Cantoria, Líjar, Albánchez, Batares, Chercos, Córdar, Alcudia de Monteagud, Benitagla, Tahal, Lubrín, Benizalón, Castro de Filabres, Olula de Castro, Fiñana, Abucena, Abla, Las Tres Villas, Nacimiento, Gérgal y Sorbas.
Superficie aproximada	71.300 Has.
Información físico-biológica	<p>Divisoria esencial entre las dos grandes cuencas hidrográficas provinciales: Andarax y Almanzora.</p> <p>Formada por materiales paleozóicos y triásicos, se alternan topográficamente formas suaves y alomadas con fuertes pendientes provocadas por la erosión diferencial de los micaesquistos. Sensibles variaciones climáticas dentro de los que es un clima mediterráneo-continental de montaña.</p>
Usos y aprovechamientos	Como aprovechamientos destacan, un pequeño sector afectado por canteras, aromáticas y ganadería extensiva en el encinar.
JUSTIFICACIÓN DE LA PROTECCIÓN	
Valoración cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> • Interés esencial de tipo ecológico e hidrogeológico por situarse en una encrucijada hidrográfica. • Interés turístico y cultural por sus valores paisajísticos, arqueológicos e históricos. • Existencia de ecosistemas de alta montaña con vegetación climática residual. • Interés científico geológico-minero y astronómico (observatorio de Calar Alto).
Problemática	<ul style="list-style-type: none"> • Erosión particularmente intensa en la vertiente meridional que llega a dificultar la repoblación en este sector. • Escasez de agua. • Economía deprimida de montaña.
ORDENACIÓN	
Normas de protección	Además de las Normas Generales del Título II del PEPMF, a este espacio le son de aplicación particularmente las relativas a Complejos Serranos de Interés Ambiental (Norma 39).
Programa de actuación	<p>Actuaciones de lucha contra la erosión.</p> <p>Estudio-Programa de restauración paisajística en espacios afectados por explotaciones mineras.</p>
Afecciones territoriales	<p>Normas de Planeamiento Urbanístico.</p> <p>Ley de Montes y su Reglamento.</p>
Recomendaciones de gestión	Corrección hidrológico-forestal. Lucha antierosiva. Aprovechamiento silvo-pastoril. Planificación recreativo-cultural del espacio.

III.12 DERECHOS MINEROS

Analizada la información de Derechos mineros de la Comunidad Autónoma de Andalucía, se comprueba que el ámbito de actuación afecta a 6 derechos mineros de las secciones A y C. Dichas concesiones se describen en la tabla siguiente:

Nombre	Titular	Sección	Tipo de Concesión	NRMA	N.Reg. – Fr	F. Solic	F. Otorga	Sustancia
El Plano	Omya Clariana S.L.U.	A	Autorización de Explotación	04A0000011	474-0	26.05.1986	23.06.1986	Mármol
La Calandria	Actividades y Organizaciones Inmobiliarias S.L.U. (ACOISA)	A	Autorización de Explotación	04A000177	130 – 0	-	13.10.1975	Ofita
Blanco Macael	Omya Clariana S.L.U.	C	Permiso de Investigación	04C100479	40668-0	17.03.2015	25.07.2016	Todos los recursos sección C
Meseta	Omya Clariana S.L.U.	C	Permiso de Investigación	04C100505	40694-0	27.02.2018	21.04.2021	Mármol
El Beneficio	Canteras Sanber, S.L.	C	Concesión Directa Otorgado	04C300029	39607-2	27.03.1990	14.11.1991	Caliza Marmórea
El Beneficio	Travertinos de Almería, S.A.	C	Concesión Directa Caducado	04C300030	39607-1	27.03.1990	14.11.1991	Mármol

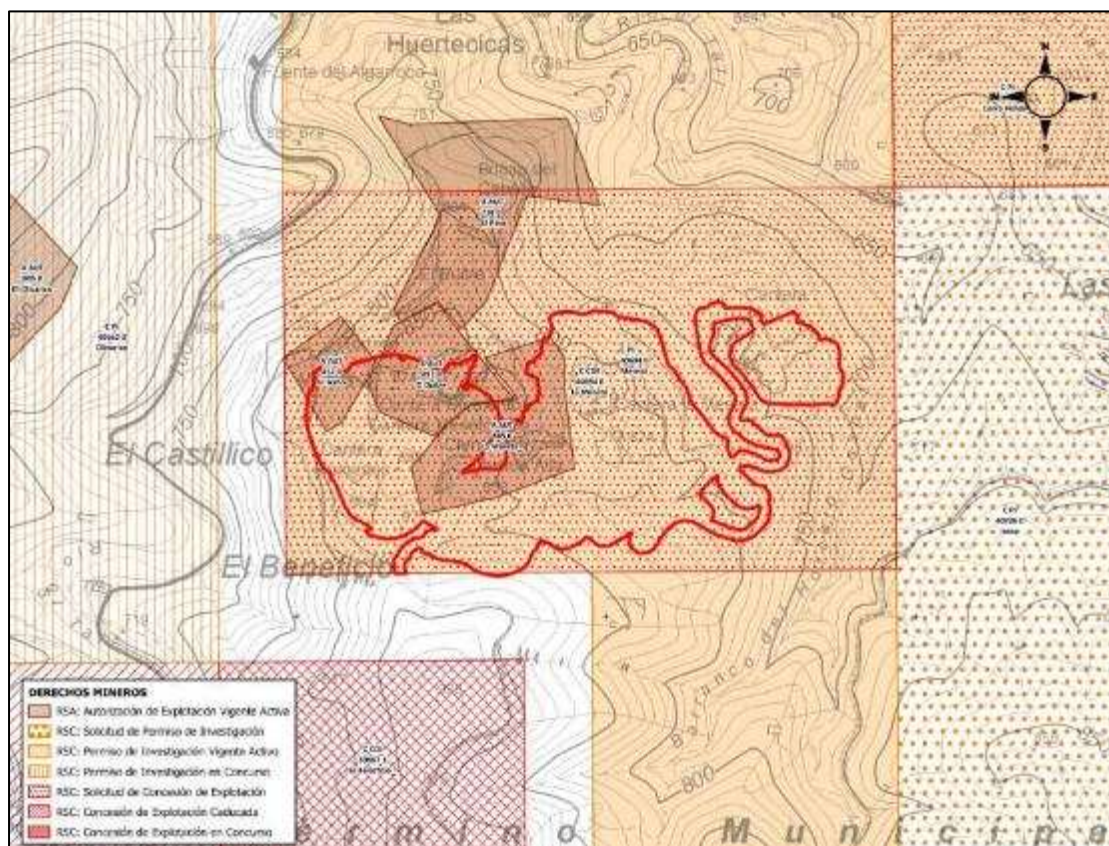


Imagen 21. Derechos mineros. (Registro Minero de Andalucía).

IV. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN

IV.1 EXPLOTACION MINERA

IV.1.1 Objeto

El objeto del proyecto es la de realizar un aprovechamiento racional del recurso existente en la CDE "La Meseta" nº 40.694 a partir de la obtención de la concesión correspondiente, por una extensión temporal de unos 30 años. A su vez, en dicha concesión se cumplirán los principios de la minería de transferencia y la restauración ecológica, ya que se debe contemplar la restauración del terreno afectado por las labores de extracción, pero a su vez se deberán restaurar las zonas degradadas derivadas del Permiso de Investigación otorgado en fecha 21/04/2021, y notificada con fecha 22/04/2021 y nº de registro 202199900804273, por un periodo de 3 años para investigar recursos de la Sección C) (mármoles).

Se redacta el proyecto de explotación de cantera de calizas marmóreas como áridos promovido por OMYA CLARIANA S.L.U., como titular del Permiso de Investigación, y al objeto de cumplimentar la documentación establecida en los artículos 67 y 68.1 del vigente Reglamento General para el Régimen de la Minería, con motivo de la solicitud de la Concesión de Explotación derivada del P.I. "LA MESETA" nº 40.694, así como describir las labores a realizar para la obtención de la Autorización Ambiental Unificada para la actividad.

El presente Proyecto se redacta con el fin de obtener la autorización de la Concesión de Explotación Minera derivada del P.I. "LA MESETA" nº 40.694, en el término municipal de Líjar, en la provincia de Almería, con una duración de 30 años, ateniéndose a lo estipulado en:

1. Ley 22/1973 de Minas.
2. R.D. 2857/1978 Reglamento General para el Régimen de la Minería.
3. R.D. 863/1985 Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera e ITCs.

El presente proyecto tiene como objeto poner de manifiesto el recurso a explotar, las reservas existentes, diseño y técnica de explotación tal y como se menciona en el artículo 28 del Régimen General para el Régimen de la Minería.

- A. La existencia manifiesta del recurso en el área de explotación que se solicita, puesta en evidencia en el actual corte de cantera e informe geológico de evaluación de reservas obtenido de la investigación realizada.
- B. La existencia de reservas a la vista suficientes para el desarrollo continuado de la actividad, que justifican la implantación de la misma.
- C. La disponibilidad de maquinaria y equipo para el desarrollo de la actividad por parte del titular, así como la experiencia en este tipo de labores mineras.
- D. La viabilidad económica del proyecto.

La C.E. "LA MESETA" Nº 40.694 se sitúa en el paraje "EL CASTILICO", del T.M. de Líjar (Almería), y se describe dentro de las siguientes coordenadas geográficas, UTMETRS89 Huso 30, referidas al meridiano de Greenwich:

COORDENADAS DATUM ETRS89 - H30 DEMARCACIÓN C.E. "LA MESETA" Nº 40.694					
TT. MM. de: LÍJAR (Almería)			EXTENSIÓN: 2 CUADRICULAS MINERAS		
VÉRTICES	GEOGRÁFICAS		HUSO	U.T.M.	
	LONGITUD	LATITUD		X	Y
PP (1)	-2º 15' 00	37º 17' 20"	30	566.479,250	4.127.184,147
2	-2º 14' 20"	37º 17' 20"	30	567.464,143	4.127.192,016
3	-2º 14' 20"	37º 17' 00"	30	567.469,103	4.126.575,676
4	-2º 15' 00"	37º 17' 00"	30	566.484,137	4.126.567,807

IV.1.2 Datos de partida

Con el fin de disponer de cartografía de detalle actualizada, con fecha 18/05/2023 se procedió por parte de INGEMISUR, S.L. a realizar vuelo fotogramétrico con Dron sobre la zona de interés del perímetro y superficies anexas.

Previo a la ejecución del vuelo en campo, se diseñó en gabinete el Plan de Vuelo a seguir. En primer lugar, se trazó un perímetro de vuelo, que viene condicionado por el propio perímetro de la explotación y zonas limítrofes.

Se estudió la mejor ubicación de las Dianas y Puntos de Control para asegurar el correcto geoposicionamiento de la fotogrametría, así como para minimizar los errores de cota en zonas de sombra producidas por los fuertes taludes existentes en la explotación.

Se realizó un estudio de cotas máximas y mínimas para elegir la mejor ubicación de despegue/aterrizaje (Home) sin riesgo de colisión de la aeronave. Y procesado lo anterior con software específico de fotogrametría con Dron, se diseñó el siguiente Plan de Vuelo a una altura de 120 m, equidistante al terreno.

El vuelo se realizó con Dron Topográfico profesional provisto de antena GPS RTK/PPK, utilizando la metodología PPK, que requiere de un único GCP (Punto de control de tierra).

La fotogrametría obtenida fue procesada mediante software y hardware específico y apropiado, y tras un largo proceso de cálculo, orientación, ortorectificación y delineación se obtuvo la siguiente información útil:

- DEM (Modelo Digital de Elevaciones), resolución 11,1 cm/pix.
- ORTOFOTO rectificada de resolución 5,56 cm/pix.
- Curvas de nivel, en formato CAD (DXF – DWG), equidistancia 1 m.
- Finalmente, se completó el área escaneada mediante fusión con el Modelo LIDAR de 2020 del Instituto Geográfico Nacional, de resolución 20 cm/pix.

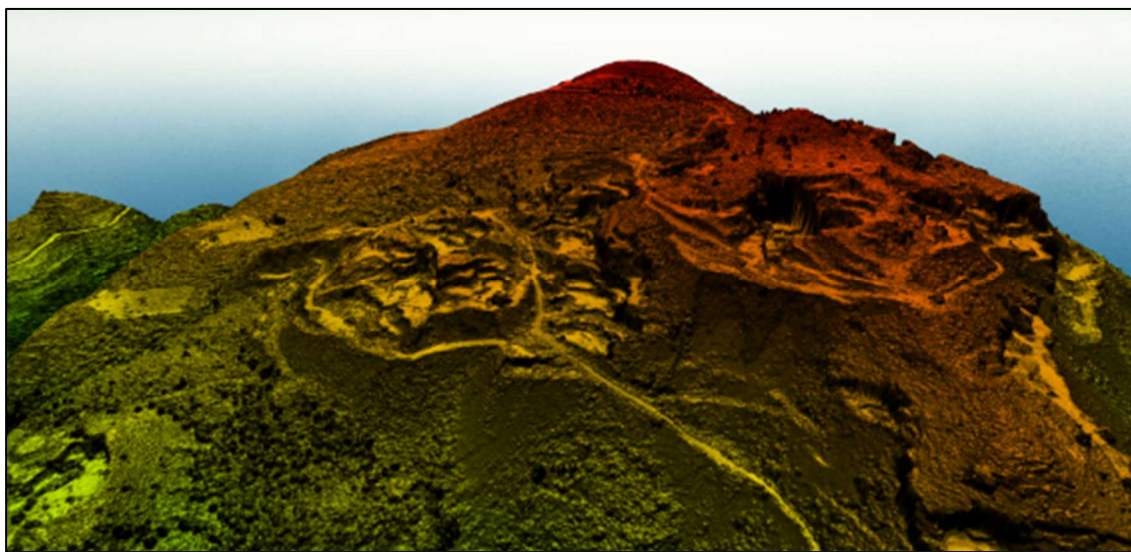


Figura 22. Modelo 3D de la situación actual de la explotación.

IV.1.3 Duración de la explotación

La explotación se ha diseñado para una duración de 30 años. La planificación anual de explotación se plasmará con la cumplimentación y presentación para su aprobación por la autoridad competente del correspondiente Plan de Labores redactado por el Director Facultativo de la empresa.

En estos Planes de Labores, han de quedar también recogidas y justificadas las modificaciones y desviaciones que presenten durante la vida de la explotación.

No obstante, esto dependerá del ritmo de explotación que marque la demanda de materias primas para las industrias nacional y europea.

IV.1.4 Cubicación de Reservas

Ya que disponemos del Modelo Digital de Elevaciones (DEM) de alta resolución (11 cm/pix) de la situación actual, obtenido mediante vuelo fotogramétrico con Dron, y por disponer de software y hardware apropiado, se ha procedido a diseñar el desarrollo de la explotación en 3D.

Esto nos permite obtener de forma muy exacta y precisa la cubicación del material extraído en cada Fase y en la posición final diseñada, pudiéndose además visualizar en 3D desde múltiples perspectivas las situaciones nivel a nivel, así como la situación final de la explotación.

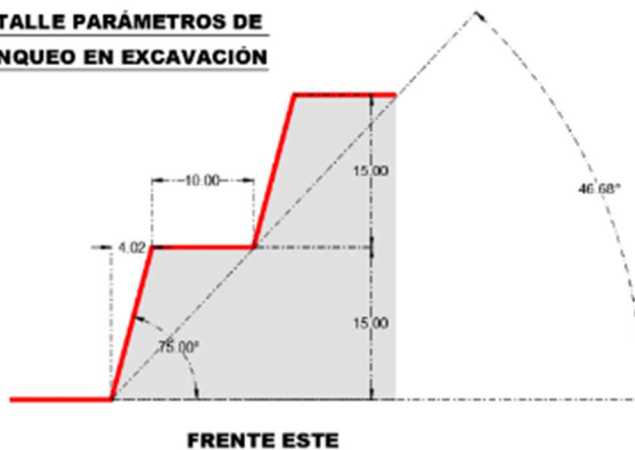
Para el desarrollo que se pretende de la cantera, dejando las correspondientes alturas de bancos y bermas de seguridad, se han realizado perfiles longitudinales equidistantes entre sí 50 m, (de W1 a W4, de E1 a E2, y de V1 a V6), y 4 transversales (WT-1,..., WT-4), para una interpretación 2D del desarrollo de la extracción. Estos perfiles no han sido utilizados para la cubicación de reservas.

Los parámetros de banqueo adoptados son los siguientes:

- Altura máxima de banco: 10 m. (Frente W) – 15 m. (Frente Este)
- Inclinación de los taludes: 4V:1H (75º)
- Anchura de bermas: 10 m.

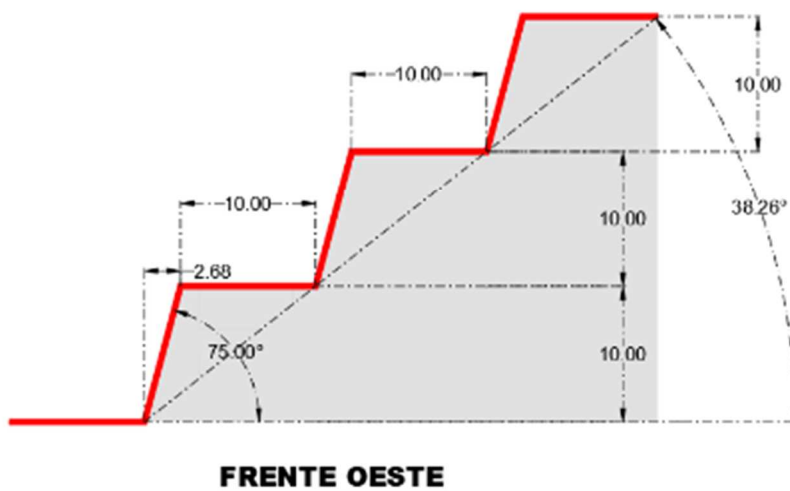
Para el Frente Este, dado que las alturas de los frentes finales de explotación en ningún caso superarán los 15 m. de altura, se crearán plataformas de trabajo a las cotas 740 y 725, con berma FINAL a la cota 740.

**DETALLE PARÁMETROS DE
BANQUEO EN EXCAVACIÓN**



Dado que las alturas de los frentes finales de explotación en ningún caso superarán los 10 m. de altura para el Frente Oeste, se crearán plataformas de trabajo a las cotas 900 – 890 – 880 – 870 – 860 – 850 y 840, con bermas FINALES a las cotas 870, 860 y 850.

**DETALLE PARÁMETROS DE
BANQUEO EN EXCAVACIÓN**



Se han diseñado plataformas de trabajo descendentes, con bermas FINALES a las cotas 870, 860 y 850 para el Frente Oeste, y una única berma en el Frente Este a cota 740, todas ellas de 10 m. de anchura. Dichas bermas reforzarán la estabilidad de los taludes finales, y facilitarán la contención y retirada de posibles desprendimientos, así como la restauración final.

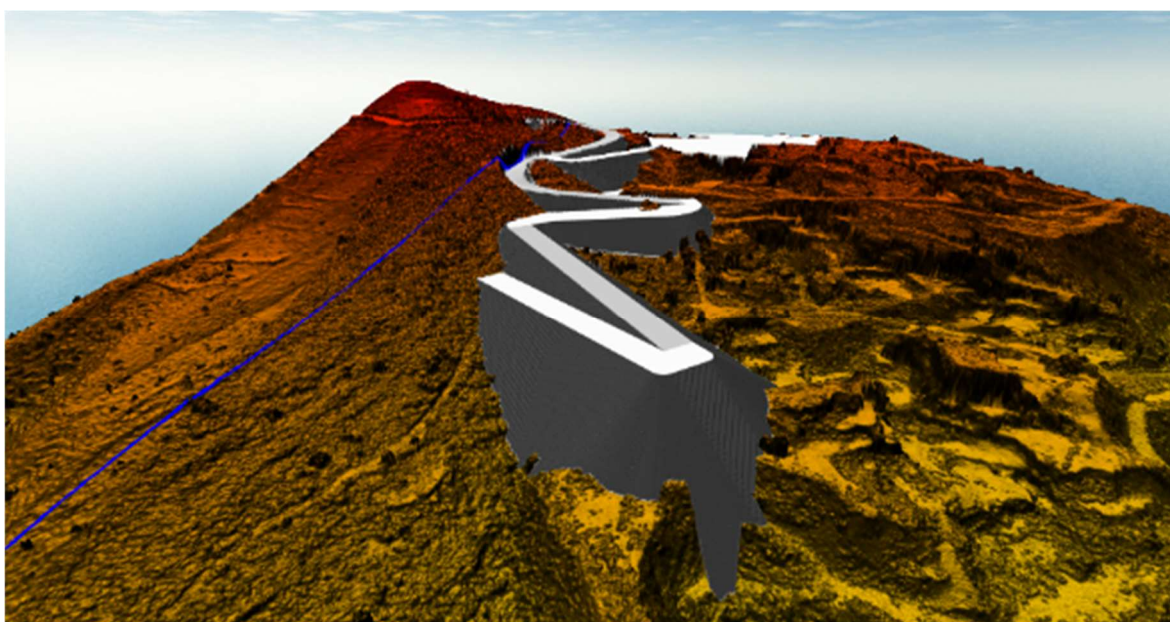
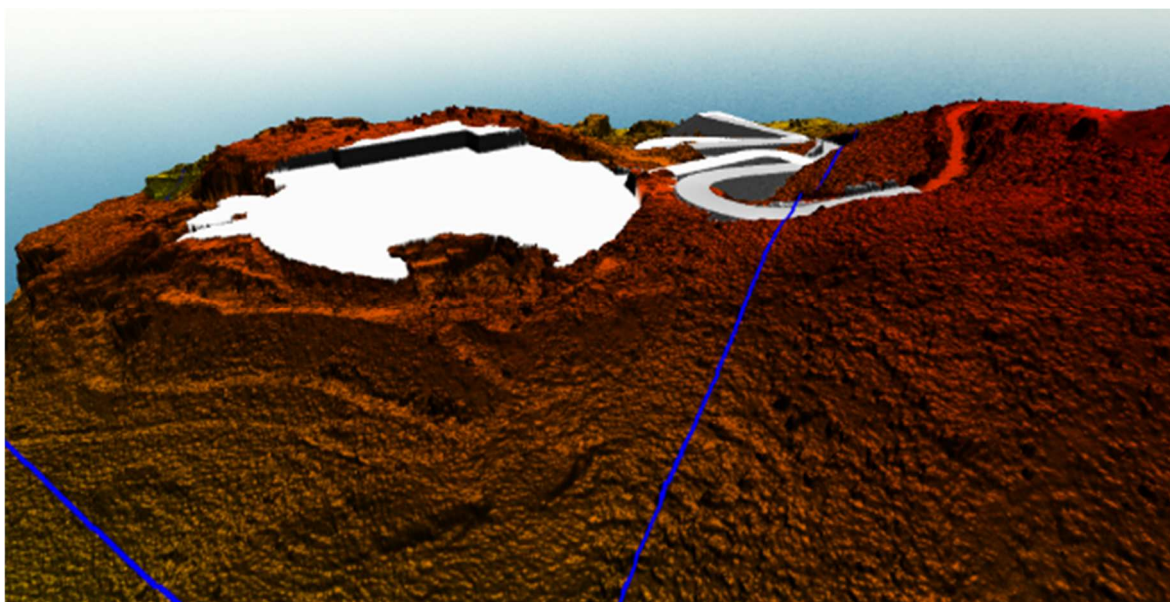
También, indicar que se han diseñado una serie de rampas de servicio de pendiente máxima del 10% que comunicarán las distintas plataformas, desde la cota 870 (frente W) hasta la cota final 725 (Frente E).

Estas rampas y accesos aseguran que todos los niveles tengan comunicación para efectuar labores de mantenimiento, conservación y restauración.

A continuación, se muestran vistas virtuales 3D que clarifican el desarrollo de cada una de las fases de explotación, tanto en excavación como en la creación del vacíe:

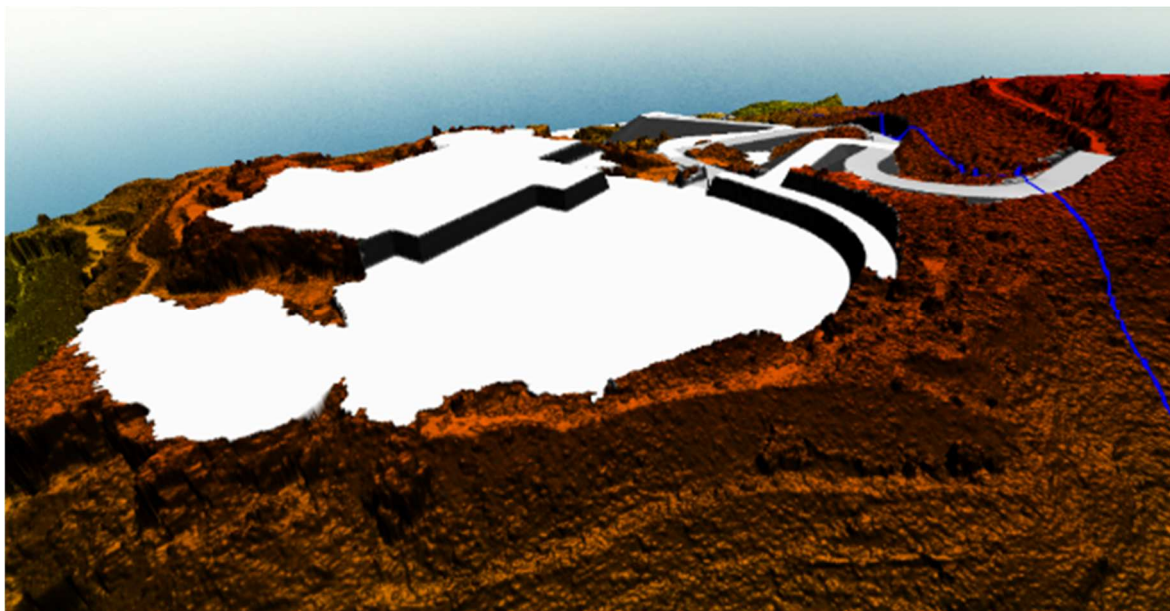


Situación Inicial



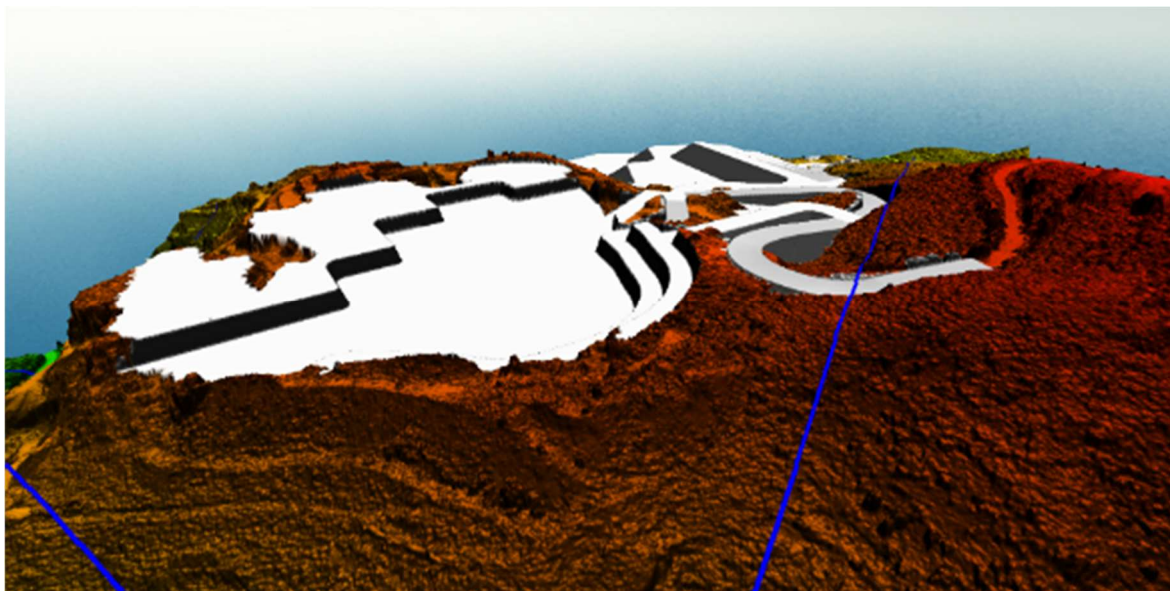
Situación Fase 1 (Año 5)

Se inician y completan los bancos 890 y 880. Se inicia banco 870 y vacíe a cota 850. Se completa vacíe en rampa 850 – 835. Se inicia vacíe 835.



Situación Fase 2 (Año 10)

Se completa banco 870. Se inicia banco 860. Se inicia y completa vacie en rampa 835-820, y vacíos 790 y 805. Se inicia y completa rampa 820 – 740. Se inicia el banco 740 del Frente Este.

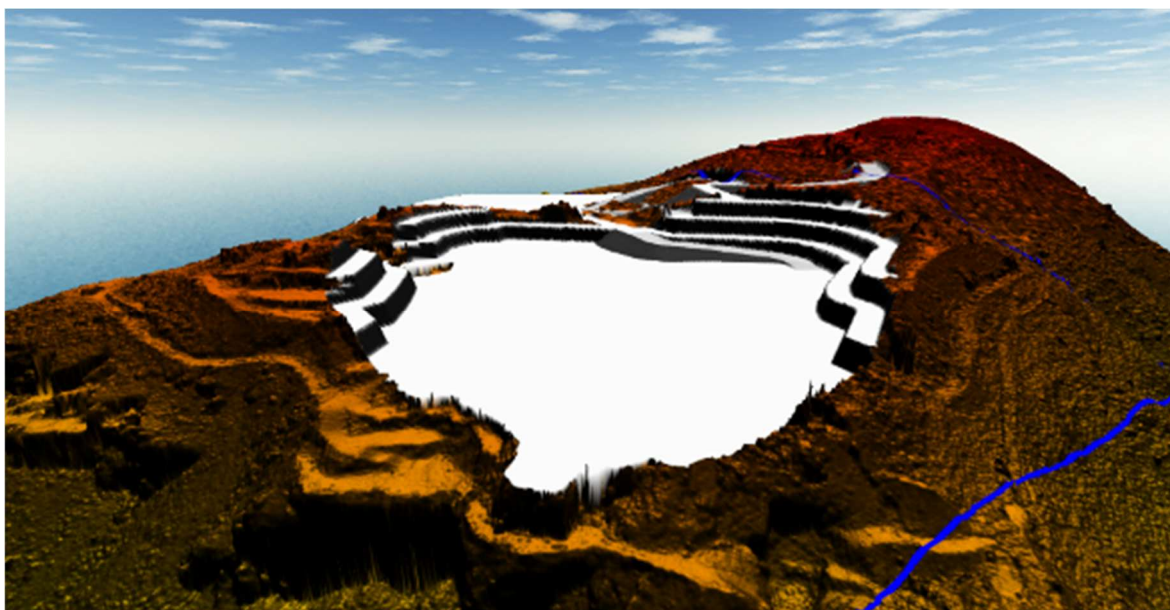


Situación Fase 3 (Año 20)

Se completa banco 860. Se inicia banco 850.

Se completa el vacíe 820 y avanzan los vacíes 835 y 850.

Se completa el banco 740 del Frente Este y se inicia y completa el banco 725.

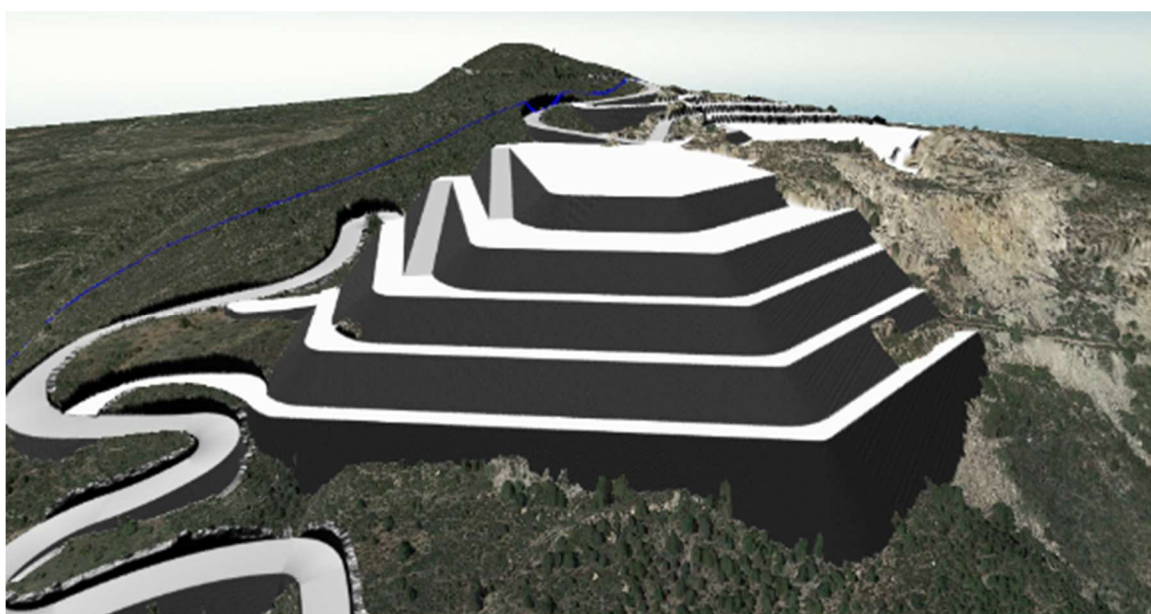
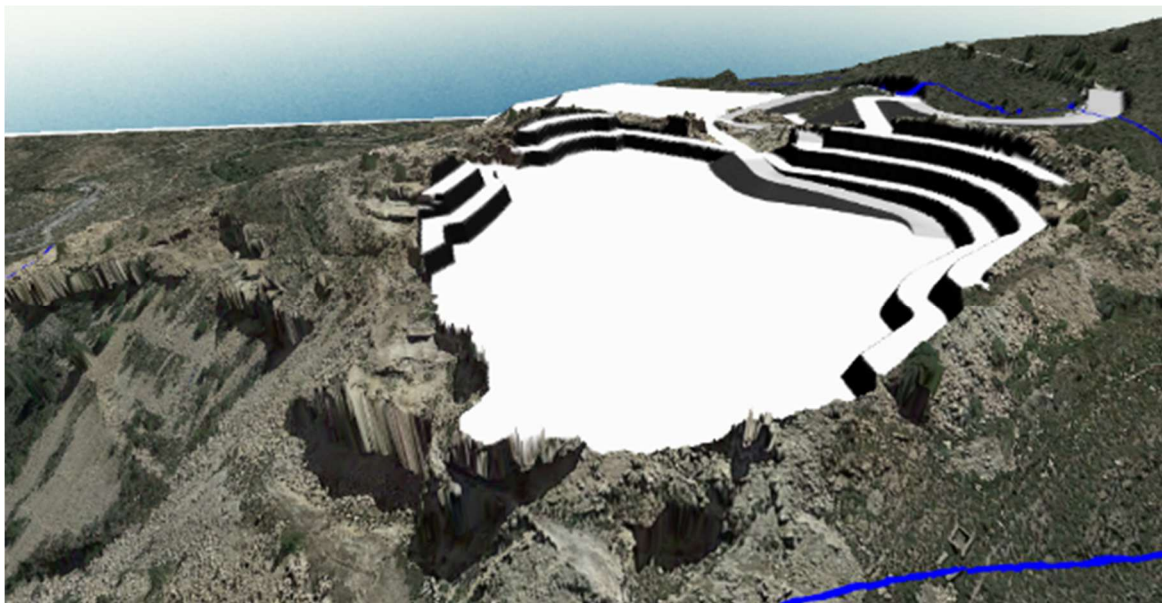


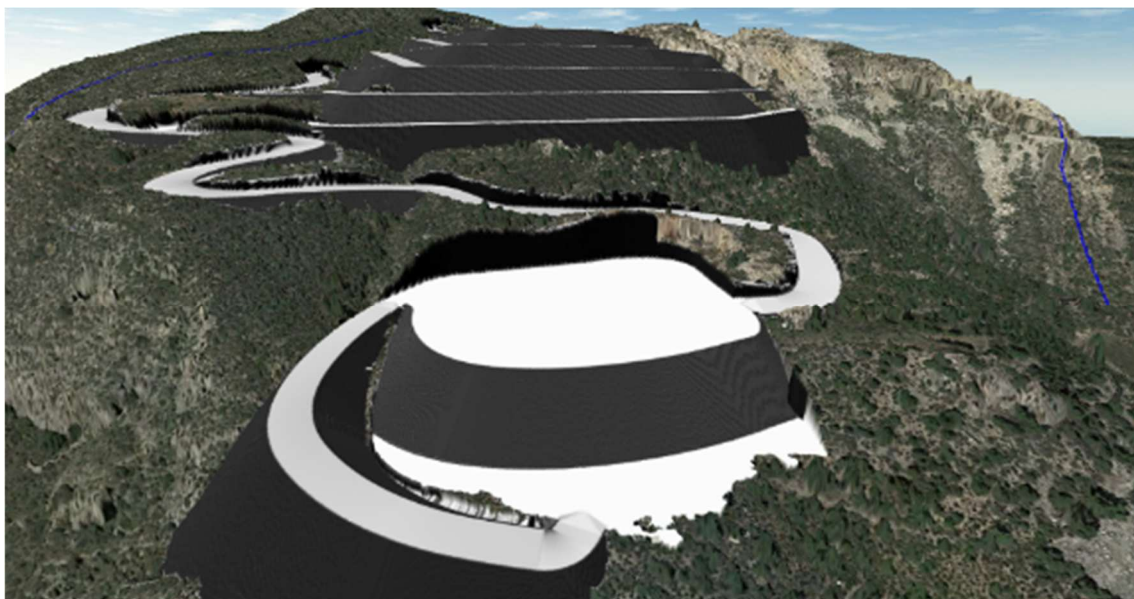
Situación Fase Final (Año 30)

Se completan el banco 850 y se inicia y completa el banco 840.

Se avanza y completa los vacíos 835 y 850.

Para finalizar, se rellenan los huecos de excavación a cota 840 de Frente Oeste, y a cota 740 del Frente Este.





Una vez realizado el diseño 3D de la explotación, el propio software nos arroja los siguientes resultados:

CUBICACIÓN EXPLOTACIÓN C.E. LA MESETA Nº 40.694

EXCAVACIONES FRENTE ESTE

NIVEL	TODO-UNO	%	%	VOLUMEN (M³)	
	VOLUMEN (M³)			M. Blanco	ESTÉRIL
740-Terreno	50.695,0	100	0	50.695	0
725-740	125.925,6	100	0	125.925,57	0,00
	176.620,57		Totales	176.621	0

EXCAVACIONES FRENTE OESTE

NIVEL	TODO-UNO	%	%	VOLUMEN (M³)	
	VOLUMEN (M³)			M. Blanco	ESTÉRIL
900-Terreno	781,00	0	100	0	781
890-900	25.211,65	0	100	0,00	25.211,65
880-890	104.344,02	65	35	67.823,61	36.520,41
870-880	294.660,25	90	10	265.194,23	29.466,03
860-870	429.894,86	100	0	429.894,86	0,00
850-860	491.630,19	100	0	491.630,19	0,00
840-850	456.068,95	100	0	456.068,95	0,00
	1.802.590,92		Totales	1.710.612	91.979

*Obtenida mediante software 3D.

TOTAL EXCAVACIÓN		
VOLUMEN (M³)		TODO-UNO
M. Blanco	ESTÉRIL	VOLUMEN (M³)
1.887.232	91.979	1.979.211,49

MÁRMOL VENDIBLE FRENTE ESTE		% Aprov.
		40
Volumen		RECHAZOS
M3	Tn	M3
70.648	183.685	105.972,34

MÁRMOL VENDIBLE FRENTE OESTE		% Aprov.
		50
Volumen		RECHAZOS
M3	Tn	M3
855.306	2.223.795	855.305,92

MÁRMOL VENDIBLE TOTAL		
Volumen		TOTAL
M3	Tn	RECHAZOS (M3)
925.954	2.407.481	961.278,26

Densidad = 2,6 Tn/m3

CUBICACIÓN DE ESTÉRILES TOTALES

Estériles del desmonte: 91.979 m3/in situ
 Estériles rechazo Mármol Blanco: 961.278 m3/in situ
 1.053.257 m3/in situ

Esponjamiento: 40 %

Estériles Totales a Vertederos: 1.474.560 m3/s

En el siguiente cuadro se muestran las cubitaciones para cada una de las fases diseñadas en producción:

CUBICACIÓN PRODUCCIÓN BRUTA ACUMULADA POR FASES (m³)

	FASE 1	FASE 2	FASE 3	FASE FINAL
NIVEL	AÑO 5	AÑO 10	AÑO 20	AÑO 30
740 - E	0	9.754	50.695	50.695
725 - E	0	0	125.926	125.926
900 - W	781	781	781	781
890 - W	25.212	25.212	25.212	25.212
880 - W	104.344	104.344	104.344	104.344
870 - W	197.490	294.660	294.660	294.660
860 - W	0	228.321	429.895	429.895
850 - W	0	0	287.912	491.630
840 - W	0	0	0	456.069
TOTALES:	327.827	663.072	1.319.425	1.979.211

También se ha procedido a cubicar las rampas y accesos a los distintos niveles de la explotación y vacíes:

CARACTERÍSTICAS PISTAS DE ACCESO				VOLUMEN (M³)	
TRAMO	LONGITUD	DESNIVEL	PENDIENTE	DESMONTE	RELLENO
890 - 850	430	40	9,30	14.395	32.726
870 - 870	136	0	0,00	1.591	25.546
860 - 850	131	10	7,63	7.979	245
850 - 850	55	0	0,00	2.456	83
850 - 840	154	10	6,49	2	123
850 - 835	150	15	10,00	141	14.674
835 - 820	150	15	10,00	140	14.479
820 - 740	858	80	9,32	37.518	11.178
805 - 805	47	0	0,00	7	8
790 - 790	88	0	0,00	25	7
740 - 725	157	15	9,55	751	30.487
	2.356			65.005	129.556

Conviene destacar que previo al inicio de la actividad proyectada, buena parte del entorno ya se encuentra degradada por anterior minería (32,6 Has.), aunque el área a ocupar por el presente Proyecto es de 22,6 Has., la nueva superficie a degradar es de tan solo 7 Has.

		SUPERFICIES AFECTADAS (M2)			
		PROYECTO DE EXPLOTACIÓN		INICIAL + PROY. DE EXPLOTACIÓN	
FASES	AÑO	NUEVA AFECCIÓN	ACUMULADO	NUEVA AFECCIÓN	ACUMULADO
INICIAL	0	0	0	0	326.159
1	5	64.500	64.500	20.335	346.494
2	10	91.062	155.562	53.504	379.663
3	20	55.679	211.241	70.371	396.531
FINAL	30	15.093	226.334	70.573	396.732

IV.1.5 Diseño de la Explotación

IV.1.5.1 Consideraciones previas

El método de explotación es el de minería a cielo abierto, también llamada minería por transferencia, que viene definido como el conjunto de operaciones mineras que son precisas para llevar a cabo la extracción de las rocas y minerales desde la superficie, creando los necesarios huecos y excavaciones en el terreno.

Dentro del método de explotación por minería a cielo abierto, la explotación LA MESETA se puede clasificar en el submétodo de canteras, que son explotaciones de tipo superficial con uno o varios bancos de explotación y un área de explotación reducida, en los que el material explotable aflora en superficie o se encuentra a una profundidad mínima, por lo que la relación estéril-mineral es normalmente muy baja.

El sistema de explotación consiste en la apertura de bancos descendentes de 10 metros (Frente Oeste) y de 15 metros de altura (Frente Este). Una vez obtenida la cota del banco adecuada para su explotación se continúa el avance en horizontal hasta el límite de la explotación. De esta manera se van abriendo sucesivamente bancos que permiten hasta llegar a la profundidad prevista.

El arranque de la roca se realiza mediante explosivos. Posteriormente se carga el material volado mediante palas frontales o retroexcavadoras en camiones para su transporte a la planta de tratamiento móvil.

La extracción se realizará por minería de transferencia, explotación-restauración simultánea para cada una de las zonas de trabajo. Para simular el avance de la explotación en tres periodos concretos, se han considerado los años 5 (fase 1), 10 (fase 2), 20 (fase 3) y 30 (fase final).

En este proceso se pueden considerar las siguientes fases de ejecución para cada una de las unidades de explotación:

- Arranque del mineral mediante perforación y voladura en bancos descendentes de 15 y 10 m y hasta la cota final de explotación.

- Picado del material de tamaño superior a la admisión de la boca de la machacadora.
- Carga del material volado mediante retroexcavadora.
- Tratamiento de mineral en la planta de tratamiento y acarreo de los estériles hasta la escombrera y zonas de restauración.
- Labores auxiliares que consisten fundamentalmente en el mantenimiento de pistas, accesos y plataformas de trabajos mediante camiones tipo bañera, pala y cuba de riego.
- Restauración, mediante el acondicionamiento de los bancos y del hueco existentes después de realizar la extracción con el estéril y la tierra vegetal previamente retirada y acopiada; extendido y perfilado de la misma, siembra de especies herbáceas y plantación agrícolamente productivas.

Para el diseño del nuevo hueco de explotación se han tenido en cuenta los siguientes criterios:

- Geotécnicos. Como se justifica en epígrafes sucesivos, tanto en la fase operativa como en los taludes resultantes se diseñan taludes de gran estabilidad.
- Operativos. Sin duda en nuestro caso los más a tener en cuenta para el diseño de nuestra corta.
- Legislativos. Se ha tenido en cuenta lo establecido en la ITC 07.1.12 punto 1, referente a diseño de explotación.

IV.1.6 Metodología de explotación

Como ya hemos referido el método de explotación será el de bancos múltiples descendentes, con talud forzado mediante arranque con uso de explosivos.

IV.1.7 Labores preparatorias

IV.1.7.1 Rampa de acceso

Se incluye como labor preparatoria la apertura de la nueva rampa de acceso a la cota 850, que será la plataforma de inicio de vertido de estériles. Esta infraestructura es de suma importancia y se deberá acometer de forma íntegra al inicio de la nueva corta, ya que es la que nos permitirá la apertura de los bancos superiores para continuar el laboreo descendente.

Dado el carácter rocoso de su trazado se realizará mediante voladuras tipo, por lo que su coste se imputará como producción.

IV.1.7.2 Desbroce

La primera operación a realizar en cualquier nueva superficie a explotar será un análisis superficial para detectar la presencia de tierra vegetal. Si esta existe se procederá, con empleo de pala cargadora, al apilamiento de la misma para su acopio y reserva para labores de restauración.

Para el beneficio del nuevo hueco de explotación objeto del presente Proyecto, no se requieren desmontes, ya que los mármoles son prácticamente aflorantes.

Tras un análisis minucioso de la nueva área de explotación se concluye que la presencia de tierra vegetal sobre la misma es nula o despreciable.

IV.1.8 Labores de beneficio

IV.1.8.1 Arranque

El arranque se realiza mediante el uso de explosivos, para la utilización de estos es necesaria una serie de labores previas que preparen el banco de trabajo.

IV.1.8.2 Labores de limpieza y preparación de bancos

Esta fase consiste en la preparación de los accesos al banco, mediante rampas niveladas y preparados que permitan la entrada de los carros perforadores al lugar donde deben perforar, además la plataforma donde trabajen los carros estará exenta de desniveles importantes y piedras sueltas.

IV.1.8.3 Replanteo y preparación de la malla de perforación

Consiste en el replanteo sobre el terreno mediante métodos taquimétricos y apoyándose en el uso de cinta métrica de los puntos donde han de perforarse los barrenos.

IV.1.8.4 Perforación de barrenos

El sistema utilizado para la perforación de los barrenos es el de perforación rotopercutiva con martillo en cabeza. Una vez situado el carro perforador en su posición comenzará la perforación de los barrenos con la inclinación necesaria, manteniendo en todo momento una especial atención a la detección de cavernas o huecos, anotando la incidencia en el parte para tenerlo en cuenta a la hora de efectuar la carga.

IV.1.8.5 Recogida de polvo de perforación para investigación a corto plazo

Esta fase consiste en la recogida de muestras del propio detritus de perforación, ya que de su estudio se pueden extraer datos de interés para fijar con una mayor precisión el plan de trabajo a corto plazo.

IV.1.8.6 Carga de barrenos y preparación de la voladura

La carga de los barrenos comenzará con la llegada del transporte de los explosivos hasta el banco que se va a volar. Se procederá a la descarga de los explosivos, tanto de fondo como de columna, distribuyéndolos según las cantidades reflejadas en el esquema de voladura.

Primeramente, se introducirán en cada barreno tanto el cebo como el resto de explosivo de fondo cuando sea necesario.

Posteriormente y siempre que tengamos cargado el explosivo de fondo, se procederá a la carga del explosivo de columna, normalmente tipo anfo expedido a granel teniendo cuidado mediante el atacador de no sobrepasar el nivel de retacado.

Terminada la operación de carga se procederá a realizar la operación de retacado, es decir, al cierre de los barrenos mediante la introducción en la parte alta del mismo del detritus de la perforación o material similar de forma lo más compacta posible, dejando los barrenos listos para la conexión.

La conexión de los detonadores se realizará de forma minuciosa de acuerdo con el plan de tiro.

IV.1.8.7 Voladura

Una vez evacuado todo el personal de la zona de voladura se comprobará por última vez la conexión y se procederá al corte de los accesos en el radio indicado en el proyecto, se realizarán los avisos necesarios y se procederá al disparo.

Posteriormente a la voladura el responsable de la voladura debe proceder a la revisión sobre el terreno de la correcta detonación de los barrenos, quedando prohibido el acceso de cualquier persona o máquina a la zona de voladura hasta que no lo autorice dicho responsable.

Las voladuras para el arranque del material tendrán un ritmo de 4 anuales aproximadamente para cubrir los objetivos previstos, utilizándose detonadores no eléctricos de microrretardo que minimicen los niveles de ruidos y vibraciones producidos.

IV.1.8.8 Carga

Una vez que el explosivo ha fragmentado la roca se produce una pila de material todo-uno al pie de banco a la que accederán los equipos de carga, CAT 345 y/o CAT 980H.

IV.1.8.9 Transporte

El transporte de todo-uno se efectuará por medio de dúmper Volvo A40D, que cargarán directamente en los frentes para transportar el mineral hasta la planta móvil de tratamiento, para su trituración y clasificación en diversas granulometrías.

IV.1.8.10 Planta de tratamiento móvil

Descripción de los equipos

El material arrancado en la explotación debe sufrir un proceso de triturado y posterior clasificación por tamaños para su utilización final como árido y en la fabricación de carbonato cálcico.

Para el tratamiento del mineral arrancado en la explotación se dispondrá de la planta de trituración móvil, con una capacidad de 330 Tn/h.

Las características principales de este equipo son:

- Unidad de alimentación con paredes de tolva integradas.
- Cintas de descarga lateral plegables para el transporte.
- Precibado eficaz mediante precriba independiente de doble cubierta.
- Innovador sistema de alimentación CFS (Continuous Feed System).
- Unidad machacadora con mandíbula móvil extralarga.
- Innovador sistema de desbloqueo con accionamiento de la machacadora reversible.
- Accionamiento diésel directo potente y eficiente.
- Control sencillo gracias al panel tácil guiado con menús.
- Potente y robusto: imán y cinta de descarga de la machacadora.

- Potencia 248 kW.

El equipo móvil de trituración se compone de los siguientes elementos:

EQUIPO COMPACTO MARCA KLEEMANN MC 110 EVO.



Compuesto de:

- Tolva con tamaño de entrada máx. 990 x 620 mm
- Boca de la machacadora anchura x profundidad 1100 x 700 mm
- Capacidad de alimentación máxima aprox. 330 t/h
- Accionamiento diésel-directo-eléctrico
- Cintas de descarga lateral plegables (opcional)
- Peso de transporte de la instalación básica, equipamiento máximo 38.500 – 44.500 kg.
- Separador magnético (opcional)
- Alimentador vibrante con precriba.
- Curvas granulométricas de 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 170 y 180 mm
- Cinta de descarga de 6 m de longitud y 1.000 mm de ancho

CRIBADORA MÓVIL POWERSCREEN WARRIOR 1400.



Cuyas características más destacadas son:

- Potencial de salida hasta 500 t/h
- Alimentador de cinta inclinada de alta resistencia con alas de la tolva de plegado hidráulico.
- Transportadores laterales de plegado hidráulico.
- Ajuste hidráulico del ángulo de cribado.
- Caja de cribado de alta resistencia con 2 pisos, 2 cojinetes lubricados con grasa y ángulo ajustable.
- Función de elevación de la cribadora para facilitar los cambios de tamiz Función hidráulica de "deslizamiento hacia fuera" del transportador trasero de gran tamaño para facilitar los cambios de tamiz.
- Pasarela y escalera de acceso a la cribadora.
- Sistema de parada de protección del motor.
- Tolva de recepción de 1.670 x 1.650 x 2.440 mm

Descripción del proceso

El mineral de mármol obtenido mediante arranque con explosivo será vertido por la pala cargadora o dumper basculante en la tolva de recepción (1) el cual por medio de un alimentador vibrante pasará por una criba (4), separando las fracciones comprendidas entre 0 y 5 mm mediante una cinta lateral (3) y el resto se descarga sobre la machacadora (5). Ésta tritura el material el cual a través de una cinta de descarga (6) será conducido a una criba (7), procediendo a la separación de las distintas fracciones:

El rechazo >70 mm será conducido por las cintas (8) y (9) al alimentador vibrante (2) para ser triturado de nuevo.

La cinta (10) descargará las fracciones comprendidas entre 15 y 70 mm.

La cinta (11) las comprendidas entre 0 y 15 mm.

Por último, la cinta (12) descargará las fracciones comprendidas entre 0 y 5 mm.

Por medio de un separador magnetizo es posible eliminar todas las partículas de acero en el tratamiento o separación del mineral de mármol.

Las cintas transportadoras se tensionan mediante un sistema de ejes integrado en la estructura de acero.

IV.1.9 Accesos. Pistas de servicio

Las pistas son caminos por los cuales se realiza el transporte habitual de materiales dentro de la explotación, es decir, por los que circulan las unidades de acarreo. También existen accesos o rampas que se utilizan exclusivamente como acceso a los tajos de las máquinas que realizan el arranque y su servicio es esporádico.

Las pistas, accesos y rampas serán los reflejados en los planos adjuntos. Si por alguna razón se necesitasen realizar pistas o accesos diferentes de los aquí proyectados se deberá contar con la autorización por escrito del Director Facultativo de la explotación.

En su construcción debe tenerse en cuenta la calidad de la superficie de rodadura, así como la estabilidad y posibilidad de frenado de los vehículos que vayan a circular por ellos. Por otra parte, se va a proyectar un perfil transversal adecuado que facilite el desagüe, así como un perfil longitudinal que evite la existencia de badenes.

El arcén de separación entre el borde de la pista o acceso y el pie o borde inferior de un talud no puede ser menor de dos metros.

Cuando exista riesgo de deslizamiento o desprendimiento en los taludes que afecten a una pista, ésta debe protegerse mediante el mallazo, bulonado, gunitado, etc., del talud, dejando en caso necesario un arcén de seguridad de 5 metros de anchura.

IV.1.10 Plataformas de trabajo

Se define como anchura mínima de banco de trabajo la suma de los espacios necesarios para el movimiento de la maquinaria que trabaja en ellos simultáneamente.

La plataforma de trabajo debe ser lo suficientemente amplia para permitir que los volquetes y palas maniobren con facilidad, sin aproximarse innecesariamente al frente de arranque y manteniendo una distancia mínima de cinco metros al borde del banco, en el desarrollo normal del trabajo.

En situaciones especiales, como la iniciación de plataformas o limitaciones de amplitud de éstas por diversas causas en las que se presenten riesgos de vuelco o caídas, se colocarán topes o barreras no franqueables en condiciones normales de trabajo.

La superficie de la plataforma de trabajo debe ser regular de modo que permita la fácil maniobra de la maquinaria, su estabilidad y un desagüe eficaz.

Se prestará especial atención a la conservación y limpieza de los drenajes existentes para evitar encharcamientos, así como a la restauración de la superficie de la plataforma, eliminando baches, blandones, roderas, etc. Se retirarán las piedras descalzadas de los taludes o caídas de las cajas de los vehículos.

La anchura de tajo vendrá dada por la fórmula siguiente:

$$\text{Anchura de tajo (m)} = C + T + S$$

Donde:

- C = 1,5 veces la longitud de la cargadora.
- T = 1,5 veces la anchura del vehículo más ancho.
- S = 5 metros, distancia de seguridad al borde del banco.

En nuestro caso y de acuerdo con los equipos actualmente en uso en esta explotación se tiene:

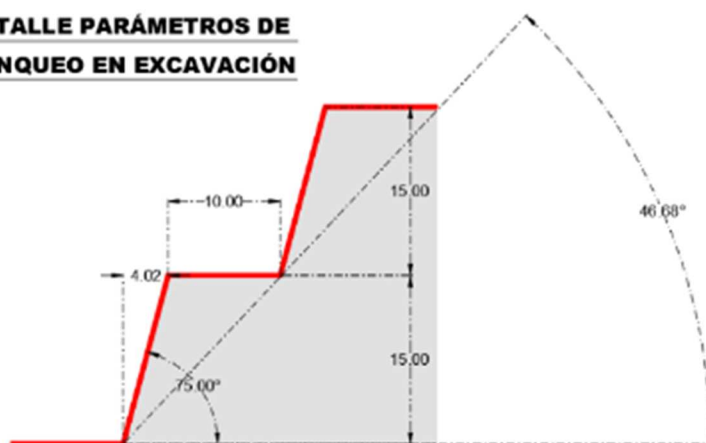
- Cargadora Cat 385, 14,42 m, por lo tanto, C = 21,63 m.
- Camión VOLVO A40D, 3,43 m, por lo tanto, T = 5,14 m
- Distancia de seguridad 5 m.

Por lo tanto, el ancho mínimo del tajo será de 26,77 m, tomamos 30 m.

La pendiente transversal de las plataformas de trabajo habrá de ser siempre del 3%.

Para el Frente Este, dado que las alturas de los frentes finales de explotación en ningún caso superarán los 15 m. de altura, se crearán plataformas de trabajo a las cotas 740 y 725, con berma FINAL a la cota 740.

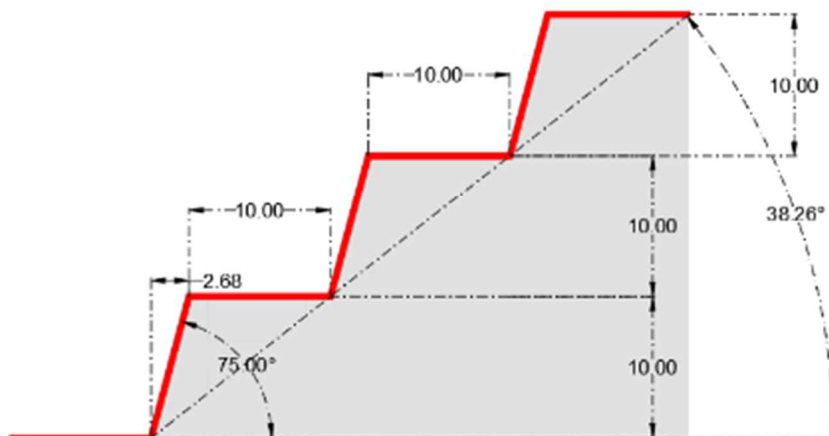
**DETALLE PARÁMETROS DE
BANQUEO EN EXCAVACIÓN**



FRENTE ESTE

Dado que las alturas de los frentes finales de explotación en ningún caso superarán los 10 m. de altura para el Frente Oeste, se crearán plataformas de trabajo a las cotas 900 – 890 – 880 – 870 – 860 – 850 y 840, con bermas FINALES a las cotas 870, 860 y 850.

**DETALLE PARÁMETROS DE
BANQUEO EN EXCAVACIÓN**



FRENTE OESTE

Durante la fase de beneficio de mineral, la altura máxima de estos bancos será de 15 / 10 m. y se generarán plataformas de trabajo descendentes. Su anchura y fondo permitirán una eficaz maniobrabilidad en las operaciones de carga a camión-dumper del todo-uno, además de disponer de suficiente superficie para los acopios provisionales de todo-uno, así como eventuales acopios de rechazos estériles.

IV.1.11 Conservación de pistas

Deberá realizarse por el explotador un mantenimiento sistemático y periódico de las pistas, de forma que se conserven en todo momento en buenas condiciones de seguridad.

Una disposición interna de seguridad determinará las condiciones y frecuencia de las operaciones de mantenimiento.

Como en el caso de las plataformas de trabajo, se prestará especial atención a la conservación y limpieza de los drenajes existentes para evitar encharcamientos, así como a la restauración de la superficie de rodadura, eliminando baches, blandones, roderas, etc. Se retirarán las piedras descalzadas de los taludes o caídas de las cajas de los vehículos.

En tiempo seco, se efectuarán riegos periódicos con el fin de reducir la emisión de polvo que pueda limitar la visibilidad y la contaminación.

Para evitar la suspensión de polvo en el ambiente como consecuencia del tráfico rodado de los vehículos de mina, por un lado, como los de transporte a puerto, por otro, es preciso el riego continuado de pistas y caminos. Esta operación es muy importante, y debe realizarse diariamente con la frecuencia que se determine en el momento considerado.

El riego de pistas se realizará con un camión dotado de una cuba con capacidad de 10.000 litros. El modelo de camión seleccionado tendrá 300 cv de potencia de motor, necesario para arrastrar con seguridad la cuba cargada de agua.

Si se hubieran producido circunstancias que alteren peligrosamente las condiciones de circulación de una pista, deberá establecerse un plan de reparación de la misma y fijar normas de circulación específicas aplicables en el tiempo que dure la reparación.

Asimismo, deberá preverse la conservación y reposición periódica de las señales de tráfico establecidas.

IV.1.12 Alturas y taludes de bancos

En el diseño de la explotación se proyectan dos FRENTEs de trabajo que denominamos ESTE y OESTE, de dirección aproximada NW-SE, y que avanzará en sentido descendente.

Estos bancos tendrán una altura máxima de 15 m. para el Frente Este y 10 m. para el Frente Oeste (Talud Final), y anchura mínima de 30 m. Obviamente, esta anchura mínima lo será puntualmente al comienzo de la apertura de los distintos bancos. La plataforma se irá agrandando progresivamente según se avance.

El contorno de excavación se dispondrá de forma cóncava, a fin de que los estribos del propio banco en los límites laterales de la explotación hagan de cierre y pantalla visual a la actividad.

IV.1.13 Bermas

Las bermas se utilizan como áreas de protección, para detener y almacenar los materiales que puedan desprenderse de los frentes de los bancos superiores, y también como plataformas de acceso o, incluso, transporte, en el talud de una excavación.

La anchura de las bermas en fase de explotación vendrá dada por la siguiente fórmula de cálculo:

$$\text{Anchura mínima de la berma} = 3 \text{ m} + 0,2 \text{ H (m)}$$

Para el caso que nos ocupa la anchura de bermas será la que sigue:

- Frente E: Anchura mínima de la berma = $3 \text{ (m)} + 0,2 \times 15 \text{ (m)} = 6 \text{ m}$, tomamos 10 m
- Frente W: Anchura mínima de la berma = $3 \text{ (m)} + 0,2 \times 10 \text{ (m)} = 5 \text{ m}$, tomamos 10 m

Se han diseñado plataformas de trabajo descendentes, con bermas FINALES a las cotas 870, 860 y 850 para el Frente Oeste, y una única berma en el Frente Este a cota 740, todas ellas de 10 m. de anchura. Dichas bermas reforzarán la estabilidad de los taludes finales, y facilitarán la contención y retirada de posibles desprendimientos, así como la restauración final.

Cuando en la explotación sea necesario trabajar en los niveles inferiores, se construirán banquetas de material suelto – a modo de cordones o muretes – para la protección en las propias bermas y para que retengan el material caído desde una cierta altura.

La necesidad de construir banquetas será determinada en cada caso por el Director Facultativo según la evolución de la explotación y las condiciones propias de cada banco o talud.

IV.1.14 Depósitos de estériles. Rellenos

Se requiere la creación de un vacíe para el depósito permanente de los rechazos de explotación (1.474.560 m³ s) tal y como se ha calculado en el apartado 7.2.

Para los dos vacíes diseñados, se obtienen los siguientes volúmenes:

CUBICACIONES VACIES LA MESETA

VACIE PRINCIPAL	
NIVEL	VOLUMEN (M ³)
850-835	379.510,93
835-820	465.147,24
820-805	306.592,12
805-790	114.559,43
790-Terreno	92.899,64
	1.358.709

Relleno Hueco Frente W	
NIVEL	VOLUMEN (M ³)
840-Terreno	11.198,13
	11.198

CAPACIDAD TOTAL VACIES:	1.499.463 M³
--------------------------------	--------------------------------



IV.1.15 Drenaje de la explotación

La explotación "LA MESETA" nº 40.694 no afecta a ningún curso de agua continuo o discontinuo que presente una mediana entidad.

Dado que existe un fuerte desnivel hacia el Norte, el drenaje de la explotación se realizará por gravedad en este sentido, reconduciendo las escasas precipitaciones a Este y Oeste hasta barrancos existentes con pendiente descendente Norte.

En la fase final de excavación, las superficies serán remodeladas con pendientes longitudinales del 0,5% y pendientes transversales del 1%, con líneas de cotas mínimas y máximas que garanticen un desagüe eficaz. Igualmente, las bermas proyectadas tendrán pendientes longitudinales hacia las líneas de evacuación del 0,5% y pendiente trasversales contra talud del 1%.

Dada la reducida cuantía de los rellenos a efectuar para practicar las pendientes referidas, serán realizadas con la maquinaria disponible en la fase previa de la restauración (nivelación de superficies).

En el plano de planta Final se representan la situación de la red de drenaje, que queda definido por las siguientes secciones:

Hormigonada de 0,90 metros de ancho y 0,30 metros de calado --- (Escombrera)	2.699 m
Terriza de 0,75 metros de ancho y 0,25 metros de calado --- (Pies taludes cantera)	3.837 m
Terriza de 1,65 metros de ancho y 0,55 metros de calado --- (Canal Ppal. Plataforma 410)	859 m
TOTAL	7.395 m

La partida correspondiente a la ejecución de las cunetas de drenaje ha sido incluida en el correspondiente presupuesto del Proyecto de Restauración.

IV.2 ESCOMBRERAS

IV.2.1 Objeto

En este apartado se proyecta la construcción de la instalación de residuos mineros (escombrera) promovido por la empresa OMYA CLARIANA, S.L.U., como titular de la Concesión Minera, a fin de dar cumplimiento a lo establecido en el RD 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 al objeto de Cumplimentar la documentación establecida en el Art. 81.1 del vigente Reglamento General para el Régimen de la Minería con motivo de la solicitud de la Concesión de Explotación derivada del P.I. "LA MESETA" nº 40.694, así como describir las labores a realizar para la obtención de la Autorización Ambiental Unificada para la actividad.

Los estériles que conforman la escombrera están constituidos por el rechazo del material extraído del frente y que no es apto para su beneficio como áridos, siendo estos mármoles y dolomías.

Dado que la instalación que se pretende no se incluye en la Categoría "A" del ANEXO II del RD 975/2009 este proyecto básico, se adecúa a los epígrafes 1 a 5 del artículo 25 del citado RD. En el presente Proyecto se aporta toda la documentación sobre caracterización de los residuos según Anexo I RD 975/2009.

IV.2.2 Legislación aplicable

En la confección del mismo se ha tenido en cuenta lo preceptuado por la legislación aplicable al caso:

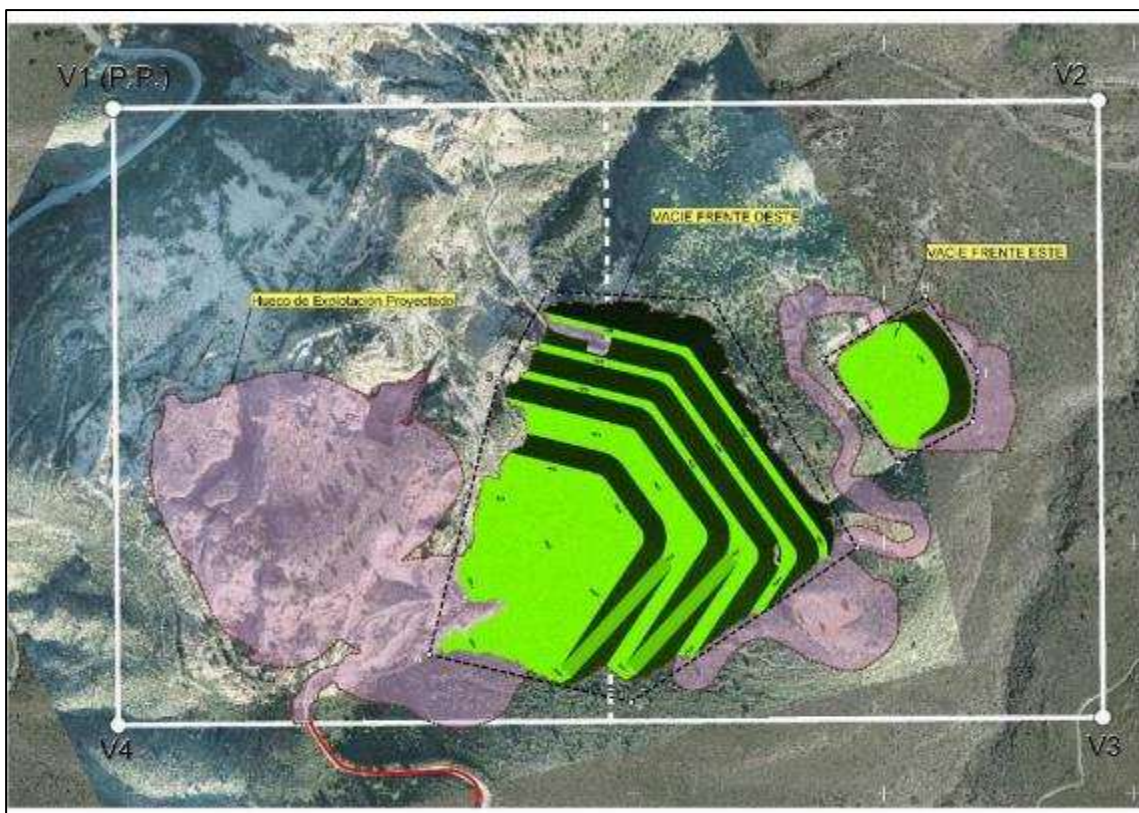
- Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera e Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Ley 22/1973, de 21 de julio Ley 22/1973, de 21 de Julio, Ley de Minas.
- Real Decreto 2857/1978, de 25 de agosto. Reglamento General para el Régimen de la Minería.
- Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- 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.
- 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.
- 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.
- DIRECTIVA 2006/21/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 15 de marzo de 2006 sobre la gestión de los residuos de industrias extractivas y por la que se modifica la Directiva 2004/35/CE.

IV.2.3 Situación geográfica

La instalación de residuos mineros se sitúa en el paraje "El Castillico", del T.M. de Líjar (Almería).

A la zona de actuación se accede desde Chercos, por la Ctra. ALP-845, y a 350 m. tomamos a mano derecha la Ctra. AL-5100 (ALP-735) que conduce a la población de ALCUDIA / TAHAL. A 500 m. se toma a la izquierda la pista general de acceso a la cantera EL PLANO. A una distancia aproximada de 2.700 m. llegaremos a los terrenos de la cantera. Dentro de la explotación se accederá a los distintos frentes mediante pistas y accesos acondicionados a tal efecto.

Se han diseñado dos vacíos o escombreras que se sitúan una, al Este del Frente Oeste de explotación proyectado (Vacío Frente Oeste), y otra dentro del propio Frente Oeste de explotación (Vacío Frente Este), sobre una superficie con pendiente adecuada para su implantación, tal como queda reflejado en los planos adjuntos. El ámbito de la actuación está situado colindante a la explotación por lo que las escombreras quedarán anexadas a la explotación LA MESETA nº 40.694. La capacidad total de las escombreras diseñadas es de unos **1.500.000 m³**.



En los siguientes cuadros se expresan las coordenadas de los perímetros de las escombreras incluidas en el interior del perímetro de explotación, así como la superficie encerrada por los mismos:

PERÍMETRO ESCOMBRERA FRENTE OESTE					
CUADRO DE COORDENADAS U.T.M. ETRS89					
VÉRTICE	X	Y	VÉRTICE	X	Y
A	566.795,263	4.126.638,277	D	567.078,930	4.126.992,100
B	566.863,839	4.126.910,041	E	567.223,210	4.126.744,643

C	566.913,739	4.127.001,435	F	566.997,426	4.126.590,833
Superficie = 115.720,89 m ²					

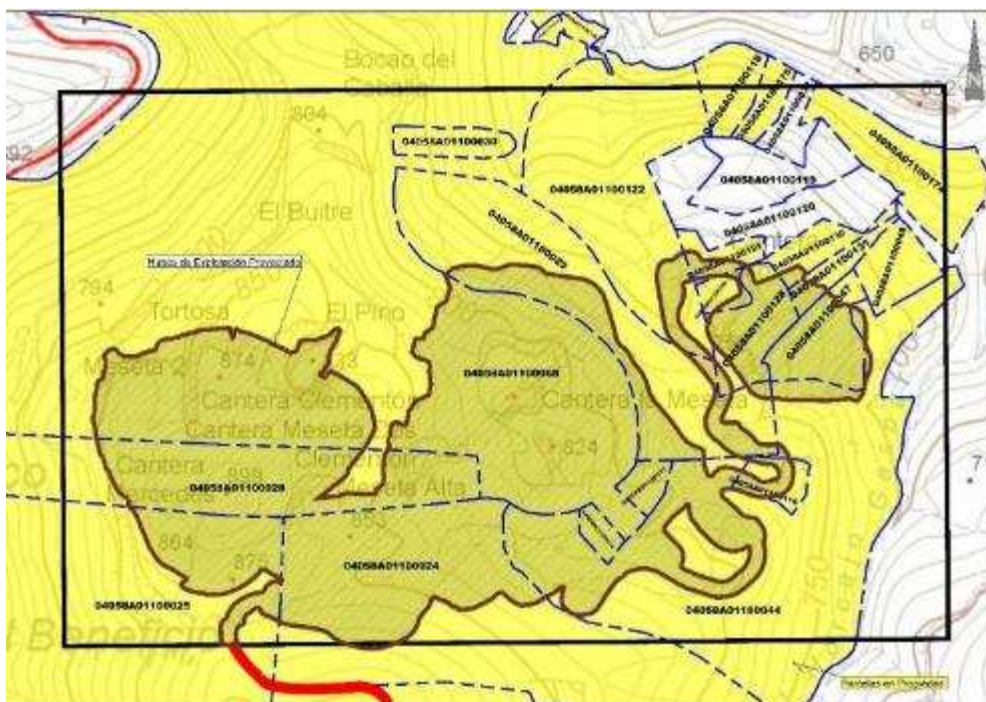
PERÍMETRO ESCOMBRERA FRENTE ESTE					
CUADRO DE COORDENADAS U.T.M. ETRS89					
VÉRTICE	X	Y	VÉRTICE	X	Y
G	567.189,022	4.126.933,817	J	567.338,578	4.126.871,000
H	567.291,512	4.126.996,319	K	567.264,637	4.126.830,813
I	567.343,633	4.126.920,977			
Superficie = 14.713,20 m ²					

IV.2.4 Terrenos afectados

Los terrenos afectados por el perímetro de explotación donde se ubicarán los dos vacíos corresponden a las siguientes parcelas del Polígono nº 11 de rústica del t.m. de Lijar:

Parcelas nº: 24 - 25 - 28 - 29 - 44 - 47 - 68 - 115 - 116 - 117 - 121 - 122 - 117 - 128 - 129 - 130 - 131

Dichos terrenos son de titularidad privada y se cuenta con la preceptiva autorización de ocupación de los mismos.



IV.2.5 Procedencia de los estériles

El diseño de los frentes de explotación para la C.E. derivada del P.I. "LA MESETA" nº 40.694, la ratio de aprovechamiento y la topografía del terreno determinan un volumen de estériles que es preciso acumular en una escombrera con capacidad suficiente para albergar los estériles excedentes de forma estable y segura.

Los estériles que conforman la escombrera que se pretende construir están constituidos por el rechazo del material extraído del frente de explotación de la referida cantera LA MESETA y que no es apto para

su beneficio como roca ornamental, siendo estos mármoles y dolomías. Dichos frentes de extracción son muy próximos al vacíe objeto del presente Proyecto.

IV.2.6 Producción de estériles

La evaluación de los estériles generados se ha realizado teniendo en cuenta los siguientes índices básicos:

- Ratio medio de aprovechamiento del material bruto arrancado, obtenido a partir de las evaluaciones de recursos geológicos realizadas y su contraste con canteras próximas del mismo material.

Por lo tanto, los estériles a depositar provienen del diseño de explotación adoptado.

Para la explotación LA MESETA, se han diseñado dos vacíes independientes denominados Frente Oeste y Frente Este.

El vacíe FRENTE OESTE está constituido de forma general por cinco bancos a COTAS 890, 805, 820, 835 y 850, de 15 m de altura, separados por una berma de 10 m de anchura a cota 790, 805 y 820. A la cota 835, la berma será de 30 m.

El vacíe FRENTE ESTE está conformado por un banco único a cota 740, de 15 m. de altura.

Los parámetros de banqueo adoptados son los siguientes:

- Altura máxima de banco: 10 m. (Frente W) – 15 m. (Frente Este)
- Inclinación de los taludes: 4V:1H (75º)
- Anchura de bermas: 10 m.

Los volúmenes de desmonte por niveles son los que se muestran a continuación:

CUBICACIÓN EXPLOTACIÓN C.E. LA MESETA Nº 40.694

EXCAVACIONES FRENTE ESTE					
	TODO-UNO	%	%	VOLUMEN (M³)	
NIVEL	VOLUMEN (M³)	M. Blanco	ESTÉRIL	M. Blanco	ESTÉRIL
740-Terreno	50.695,0	100	0	50.695	0
725-740	125.925,6	100	0	125.925,57	0,00
	176.620,57		Totales	176.621	0

EXCAVACIONES FRENTE OESTE					
	TODO-UNO	%	%	VOLUMEN (M³)	
NIVEL	VOLUMEN (M³)	M. Blanco	ESTÉRIL	M. Blanco	ESTÉRIL
900-Terreno	781,00	0	100	0	781
890-900	25.211,65	0	100	0,00	25.211,65
880-890	104.344,02	65	35	67.823,61	36.520,41

870-880	294.660,25	90	10	265.194,23	29.466,03
860-870	429.894,86	100	0	429.894,86	0,00
850-860	491.630,19	100	0	491.630,19	0,00
840-850	456.068,95	100	0	456.068,95	0,00
	1.802.590,92		Totales	1.710.612	91.979

TOTAL EXCAVACIÓN		
VOLUMEN (M³)		TODO-UNO VOLUMEN (M³)
M. Blanco	ESTÉRIL	
1.887.232	91.979	1.979.211,49

MÁRMOL VENDIBLE FRENTE ESTE		% Aprov.
		40
Volumen		RECHAZOS M3
M3	Tn	
70.648	183.685	105.972,34

MÁRMOL VENDIBLE FRENTE OESTE		% Aprov.
		50
Volumen		RECHAZOS M3
M3	Tn	
855.306	2.223.795	855.305,92

MÁRMOL VENDIBLE TOTAL		
Volumen		TOTAL RECHAZOS (M3)
M3	Tn	
925.954	2.407.481	961.278,26

Densidad = 2,6 Tn/m³

CUBICACIÓN DE ESTÉRILES TOTALES

<i>Estériles del desmonte:</i>	91.979	m3/in situ
<i>Estériles rechazo Mármol Blanco:</i>	961.278	m3/in situ
	1.053.257	m3/in situ

Esponjamiento: 40 %

Estériles Totales a Vertederos:	1.474.560	m3/s
--	------------------	-------------

La cubicación de los vacíos diseñado es la siguiente:

CUBICACIONES VACIES LA MESETA

VACIE PRINCIPAL	
NIVEL	VOLUMEN (M³)
850-835	379.510,93
835-820	465.147,24
820-805	306.592,12
805-790	114.559,43
790-Terreno	92.899,64
	1.358.709

VACIE Hueco Frente E	
NIVEL	VOLUMEN (M³)
740-Terreno	129.555,58
	129.556

También se procederá al relleno de un pequeño hueco excavado con anterioridad en el Frente Oeste, nivelando el terreno a cota 840, y que por su escasa entidad no consideramos como vacíe propiamente dicho:

Relleno Hueco Frente W	
NIVEL	VOLUMEN (M³)
840-Terreno	11.198,13
	11.198

CAPACIDAD TOTAL VACIES:	1.499.463 M³
--------------------------------	---------------------

Por lo que se verifica el equilibrio entre los estériles generados y la capacidad del vacíe diseñado.

Al objeto de clarificar la evolución y progreso de la explotación, tanto de la excavación como de la construcción de vacíe, se han diseñado 3 fases parciales correspondientes a los años 5, 10 y 20, así como la fase final en el año 30.

Atendiendo a la producción anual estimada, se ha obtenido un cuadro de producciones anuales parciales y acumuladas, y se ha establecido su correspondencia con las cubicaciones parciales obtenidas para cada una de las Fases diseñadas.

En la tabla que se muestra en la siguiente página se pormenorizan los ritmos de explotación y generación de estériles año a año.

En los siguientes cuadros se muestran las cubicaciones para cada una de las fases diseñadas, tanto en producción como en construcción de vacíe:

CUBICACIÓN PRODUCCIÓN BRUTA ACUMULADA POR FASES (m³)

	FASE 1	FASE 2	FASE 3	FASE FINAL
NIVEL	AÑO 5	AÑO 10	AÑO 20	AÑO 30
740 - E	0	9.754	50.695	50.695
725 - E	0	0	125.926	125.926
900 - W	781	781	781	781
890 - W	25.212	25.212	25.212	25.212
880 - W	104.344	104.344	104.344	104.344
870 - W	197.490	294.660	294.660	294.660
860 - W	0	228.321	429.895	429.895
850 - W	0	0	287.912	491.630
840 - W	0	0	0	456.069
TOTALES:	327.827	663.072	1.319.425	1.979.211

CUBICACIÓN ACUMULADA POR FASES VACÍE DISEÑADO (m³)

	FASE 1	FASE 2	FASE 3	FASE FINAL
NIVEL	AÑO 5	AÑO 10	AÑO 20	AÑO 30
850-835	180.538	180.538	202.908	379.511
835-820	59.085	99.932	271.373	465.147
820-805	0	38.970	306.592	306.592
805-790	0	114.559	114.559	114.559
790-Terreno	0	92.900	92.900	92.900
840 - F_W	0	0	0	11.198
740 - F_E	0	0	0	129.556
TOTALES	239.623	526.899	988.332	1.499.463

IV.2.7 Caracterización de los residuos mineros

IV.2.7.1 Tipología y descripción de la escombrera

Según la Guía para el diseño y construcción de escombreras editada por la Junta de Andalucía, el depósito se considera:

- Por su tamaño: Mediana, la diferencia de cota entre el pie y la corona de un banco es menor de 30 m y el espesor medio de 15 m.
- Por su emplazamiento: De vaguada, fondo de valle o cauce.
- Por el sistema de vertido: fases adosadas ascendentes retranqueadas y superpuestas. (Método más recomendado en el manual de la junta).
- Por su método constructivo: Por basculamiento final y reperfilado.
- Por su grado de riesgo: Escombrera Tipo AI: sin riegos para personas, bienes, etc., y escombrera normal tipo BI sin efecto por aguas freáticas y en cuya estabilidad no interviene el cimientado.

IV.2.7.2 Calificación según RD 975/2009

Al tratarse de un yacimiento de escasos recubrimientos, donde no se hace necesario los desmontes, los únicos estériles de la explotación corresponden al rechazo del todo-uno.

Los estériles a depositar se han determinado en el epígrafe anterior:

CUBICACIÓN DE ESTÉRILES TOTALES

<i>Estériles del desmonte:</i>	91.979	m3/in situ
<i>Estériles rechazo Mármol Blanco:</i>	961.278	m3/in situ
	1.053.257	m3/in situ

Esponjamiento: 40 %

Estériles Totales a Vertederos: 1.474.560 m3/s

CAPACIDAD TOTAL VACIES DISEÑADOS: 1.499.463 M³

No se prevé ningún tratamiento y por tanto no se generarán residuos de estas operaciones (lodos).

En relación al Real Decreto 975/2009 de 12 de junio, sobre Gestión de los Residuos de las Industrias Extractivas y de protección y Rehabilitación del Espacio Afectado por Actividades mineras hemos de manifestar:

- ❖ ANEXO I.a Caracterización de residuos mineros.
- ❖ ANEXO I.b Definición de residuos mineros inertes.
- ❖ Lista de Residuos inertes de las industrias extractivas.

Con respecto a la Decisión de la Comisión de 30 de abril de 2009 por la que se completa la definición de residuos inertes en aplicación del artículo 22, apartado 1, letra f), de la Directiva 2006/21/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la gestión de los residuos de industrias extractivas.

- ❖ Artículo 1.- Los residuos se podrán considerar inertes sin haber procedido a pruebas específicas si se puede demostrar a satisfacción de la autoridad competente que los criterios fijados en el apartado 1 se han tenido en cuenta correctamente y que se han cumplido, fundándose en la información disponible o en procedimientos o planes válidos.

Clasificación propuesta para la instalación de residuos mineros objeto de este proyecto

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**".

Si por situarse los **estériles procedentes del rechazo** dentro de la superficie de explotación que nos ocupa, se consideraran como instalación de residuos, la clasificación de la misma en base al ANEXO II (RD975/2009) sería como **no incluida en categoría A**.

- ❖ Un fallo no originaría accidente grave.
- ❖ No contiene residuos peligrosos.
- ❖ No contiene sustancias peligrosas.

En concordancia con el artículo 29 del RD 975/2009, los proyectos de instalaciones de residuos no incluidas en categoría A, podrán ser de tipo simplificado, como en el caso que nos ocupa.

Generación y procesos a que se someten los residuos mineros

Los materiales extraídos hasta su transformación en residuos (estériles) no son sometidas a ningún tratamiento o proceso químico, solamente son sometidas a transformaciones físicas (tamaño) por medios mecánicos y manuales. Físicamente los materiales utilizados para rellenos corresponderán generalmente a materiales de distintas dimensiones, guijarros, piedras y bolos

IV.2.7.3 Estabilidad requerida y actuaciones recomendadas

En concordancia con la clasificación del epígrafe anterior y siguiendo las recomendaciones de la referida guía, la estabilidad y actuaciones recomendadas para el depósito que nos ocupa, calificado como número INESTEC <300, clase de estabilidad I y riesgo de rotura inexistente serían:

- Reconocimiento básico del emplazamiento. Documentación básica.
- Escasos ensayos de laboratorio.
- Comprobación rutinaria de estabilidad, posiblemente usando ábacos.
- Restricciones mínimas en la construcción.
- Auscultación visual exclusivamente.
- Todos estos condicionantes son inferiores a lo recogido en el presente proyecto simplificado.

IV.2.7.4 Requerimientos de inspección, auscultación e información.

Con iguales criterios que en el epígrafe anterior las inspecciones, auscultaciones e información necesaria serían:

- Inspección visual y detección de movimientos realizada por jefe de relevo con periodicidad de 4 horas. Se confeccionará un parte.
- Inspección periódica detallada por el ingeniero responsable, con periodicidad anual. Se realizará informe.

IV.2.8 Diseño y construcción

Según lo indicado, los datos de los depósitos de residuos mineros serán:

Denominación	Superf. en planta	Capacidad Total (m³)	Cotas Max-Min.	Cotas vertido	Altura Máx. vertido	Altura total
Vacío Frente W	115.720 m²	1.358.709	850 - 770	850-835- 820-805-790	15 m.	73,5 m.
Vacío Frente Este	14.713 m²	129.556	740 -725	740	15 m.	15 m.

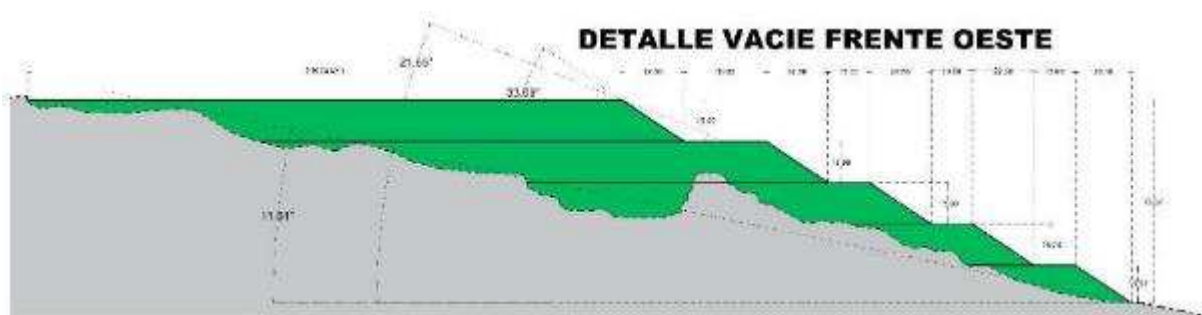
La altura media de los residuos es de 15 m con alturas máximas puntuales de 20 m. en el nivel inferior 790.

El vacío FRENTE OESTE está constituido de forma general por cinco bancos a COTAS 890, 805, 820, 835 y 850, de 15 m de altura, separados por una berma de 10 m de anchura a cota 790, 805 y 820. A la cota 835, la berma será de 30 m.

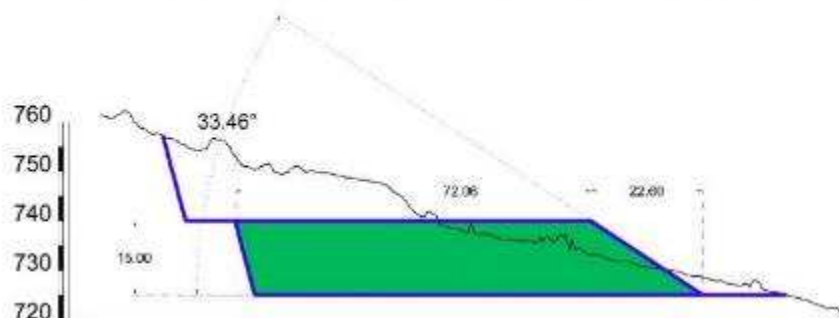
El vacío FRENTE ESTE está conformado por un banco único a cota 740, de 15 m. de altura.

Los taludes en estériles son 2H:3V, equivalente a 34º (Tang. 0,666).

El método elegido de construcción es de fases adosadas ascendentes retranqueadas y superpuestas. (Método más recomendado en el manual de la Junta de Andalucía).



DETALLE VACIE FRENTE ESTE



IV.2.8.1 Materiales utilizados. Estudios de los mismos

Los materiales a extraer corresponden a mármoles y dolomías, sin ningún otro tipo de mineral estéril o gangas. Por tanto, podemos afirmar que se trata de materiales químicamente estables, que 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.

La Clasificación de los residuos según la Directiva 2000/532/CE, con especial atención a sus características peligrosas sería por un lado 01 01 Residuos de extracción de minerales y en particular 01 01 02 Residuos de extracción de minerales no metálicos y por otro 01 04 Residuos de otros tratamientos físicos y químicos de minerales no metálicos y en particular 01 04 08 Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07. Aunque el epígrafe se refiere a tratamientos físicos y químicos en el caso que nos ocupa no se produce ningún tratamiento químico.

De la observación de antiguos depósitos de explotación muy antigua, podemos afirmar que los residuos corresponderán principalmente a tamaños de piedras medios. La granulometría depende también del proceso de arranque, pero por término general se trata de una granulometría gruesa con porcentajes en finos en torno a 10 %.

Según artículo 29 del RD 975/2009, los proyectos simplificados de instalaciones de residuos no incluidas en categoría A, no son necesarios estudios más detallados de los residuos.

IV.2.8.2 Impermeabilizaciones

El depósito se asienta sobre materiales impermeables, no es necesaria la construcción de ningún tipo de impermeabilización.

IV.2.8.3 Drenaje

En cuanto a construcciones de drenaje relacionadas con el depósito de estériles se recogen en el Plan de Restauración y consisten en la ejecución de una cuneta de recogida de aguas de la superficie de la corona. Se trata de obras sencillas, bien conocidas, de las cuales no es necesario realizar cálculos o diseños específicos. La cuantificación económica de las mismas se recoge en el plan de restauración de la explotación. En cuanto al sistema de drenaje, debido a la poca entidad del pequeño tramo de vaguada ocupada, se potenciará la filtración a través del cuerpo de la escombrera mediante un núcleo drenante,

seleccionado en la explotación (bolos y bloques de mayor tamaño), que no contenga materiales meteorizados o alterados que se ha formado por segregación natural de la granulometría de la escombrera de forma natural al realizarse el vertido.

IV.2.8.4 Filtros y otras infraestructuras

No es necesaria la construcción de filtros ni de ningún tipo de instalación similar.

IV.2.8.5 Lixiviados

Los materiales explotados y que constituyen los residuos a depositar (mármoles / dolomías) no originan ningún tipo de lixiviado.

IV.2.8.6 Prevención de la contaminación de aguas y suelo

Los materiales a extraer y los residuos por ellos generados corresponden a mármoles y dolomías, sin que en ellas exista ningún tipo de recubrimiento, mineral estéril o gangas, distinto del escaso suelo sobre ellas desarrollado. Por tanto, podemos afirmar que se trata de materiales químicamente estables, que no se verán afectados por su puesta al descubierto ni por acciones atmosféricas/meteorológicas. Como hemos indicado en el epígrafe anterior tampoco producen ningún tipo de lixiviado, igualmente no son sometidos a ningún tipo de proceso en que se agreguen sustancias químicas. En cuanto al tratamiento se realiza por vía seca sin que se produzcan lodos. Por tanto, no es necesario ningún tipo de medida preventiva para contaminación de aguas o suelo.

IV.2.8.7 Medidas de prevención paisajística

No se prevé medidas de prevención paisajística durante la fase de explotación o construcción del depósito de residuos. Este hecho viene justificado por el reducido tamaño de la actuación, por lo aislado del emplazamiento, por la pequeña extensión de la cuenca visual y por el bajo potencial de observadores.

En la fase final, restauración, si se procederá a la restauración paisajística consistente principalmente en la revegetación del total de la superficie del depósito y sus zonas aledañas.

IV.2.8.8 Medidas de prevención de formación de polvo

Si nos referimos de forma exclusiva al depósito de residuos (escombrera), los focos de emisión de polvo más significativos son las pistas y plazas de circulación de vehículos. Se realizará el riego periódico de las pistas y plataformas por donde circulen la excavadora y camiones de transporte. Debido al hecho que los materiales a depositar son del rechazo del beneficio, este se realiza de forma muy discontinua y de escasa cuantía, por lo que con el riego de pistas apenas se producirá polvo y no serán necesarias medidas correctoras.

Según artículo 29 del RD 975/2009, los proyectos de instalaciones de residuos no incluidas en categoría A pueden ser de tipo simplificado y solo será necesario justificar la adecuada situación de los mismos, condicionante que entendemos suficientemente descrita en los epígrafes anteriores, no es necesario la realización de estudios detallados del emplazamiento (geológico, geotécnico, hidrogeológico, hidrológico, etc).

En cuanto a las recomendaciones de la Guía para el diseño y construcción de escombreras editada por la Junta de Andalucía, para el depósito que nos ocupa, calificado como número INESTEC <300, clase de estabilidad I y riesgo de rotura inexistente, sería suficiente con un reconocimiento básico del emplazamiento.

IV.2.8.9 Estabilidad geotécnica

En primer lugar, hemos de manifestar, que según artículo 29 del RD 975/2009, los proyectos de instalaciones de residuos no incluidas en categoría A, podrán simplificarse en lo relativo a los artículos 19 a 28, entre los cuales se encuentran los estudios de estabilidad geotécnica (art. 27).

Por otro lado, la Guía para el diseño y construcción de escombreras editada por la Junta de Andalucía, para el depósito que nos ocupa, calificado como número INESTEC <300, clase de estabilidad I y riesgo de rotura inexistente, recomienda "Comprobación rutinaria de estabilidad, posiblemente usando ábacos".

En estas circunstancias entenderemos como suficiente la realización de un estudio de estabilidad sencillo como el que realizamos a continuación.

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

V. MEDIDAS PREVISTAS PARA LA REHABILITACIÓN DEL ESPACIO NATURAL AFECTADO POR LA EXPLOTACIÓN

V.1 MEDIDAS PREVISTAS PARA LA REHABILITACIÓN DEL ESPACIO NATURAL AFECTADO POR LA EXPLOTACIÓN MINERA Y ESCOMBRERAS

V.1.1 Introducción

La disposición final de la actuación va encaminada a la integración paisajística de la zona afectada por los frentes de la explotación minera, las dos escombreras y las zonas degradadas en el entorno de la futura explotación, en el entorno que la rodea.

Conviene destacar que previo al inicio de la actividad proyectada, buena parte del entorno ya se encuentra degradado por la anterior minería en una superficie de 32,60 Ha. La superficie del proyecto de explotación minera y las dos escombreras ocupa una superficie de 22,60 Ha, incorporando una superficie de 7 Ha de zona sin afección respecto a la anterior minería. **Por tanto, la superficie total de tratamiento de restauración paisajística será de 39,67 Ha de las cuales 21,57 Ha corresponde a los frentes de explotación minera y dos escombreras y 18,10 Ha anexas a las zonas degradadas por las anteriores labores de minería.**

Además de la explotación minera se han diseñado 2 vacíos o escombreras que se sitúan una, al Este del Frente Oeste de explotación proyectado (Vacío Frente Oeste), y otra dentro del propio Frente Oeste de explotación (Vacío Frente Este), sobre una superficie con pendiente adecuada para su implantación, tal como queda reflejado en los planos adjuntos. El ámbito de la actuación está situado colindante a la explotación por lo que las escombreras quedarán anexas a la explotación LA MESETA nº 40.694. La capacidad total de las escombreras diseñadas es de unos 1.500.000 m³.

El objeto final es convertir la zona extractiva, las dos zonas de vacíos y las zonas degradadas anexas en un área totalmente regenerada e integrada en el entorno, procediéndose a la restauración de plataformas, taludes y bermas en la explotación minera y escombreras asociadas con matorral típico de la zona, y al tratamiento de envejecimiento de los taludes de pendiente (4V:1H).

En base al diseño de explotación de la cantera, escombreras y zonas degradadas se van a realizar tres tipos de tratamientos: Plataforma, taludes y berma. Al final de la explotación minera y del relleno de las escombreras, quedará una superficie restaurada de **396.731 m²** con especies adaptadas a la zona, en plataforma de 88.972 m², zona de taludes de 247.891 m² y otra superficie en bermas de 59.868 m².

Cabe destacar que, de la superficie total de taludes anteriormente descrita, sólo será restaurable con vegetación una superficie de 239.291 m² (denominada en cartografía asociada como "taludes tipo II") ya que la superficie restante, denominada en cartografía como "taludes tipo I", (8.600 m²) se corresponde con los taludes de la explotación minera y de las zonas degradadas que por su pendiente (4V:1H) y naturaleza del material (petrea) serán objeto de tratamiento cromático para el envejecimiento. Los taludes restaurables, que se corresponden con la escombrera y los taludes existentes entre los frentes de explotación y la citada escombrera, tendrán una pendiente 3H:2V.

En el diseño de explotación se define un tratamiento de 4 plataformas situadas a cota 840 m, 850 m, 835 m y 740 m de izquierda a derecha, tratamiento de berma en los caminos de la explotación minera

oeste, 3 bermas en la escombrera oeste a 820 m, 805 m y 790 m y en el camino de acceso a la escombrera este y trastamiento de taludes en el resto de la superficie.

En el diseño de relleno de las escombreras se definen un tratamiento de:

- Escombrera Oeste: 1 plataforma en la cota 850 y otra en la cota 835 m, 3 bermas descendentes desde la cota 820 hasta la cota 790 y 5 taludes entre la plataforma inicial y las bermas.
- Escombrera Este: 1 plataforma en la cota 740, 1 berma en la cota 725 y 2 taludes entre la plataforma inicial y la berma.

La restauración paisajística y ambiental se va a realizar en cuatro fases correspondientes a los años de explotación minera:

- Fase 1. Año 5 de Explotación Minera.
- Fase 2. Año 10 de Explotación Minera.
- Fase 3. Año 20 de Explotación Minera.
- Fase 4. Año 30 correspondiente a la finalización de la Explotación Minera.

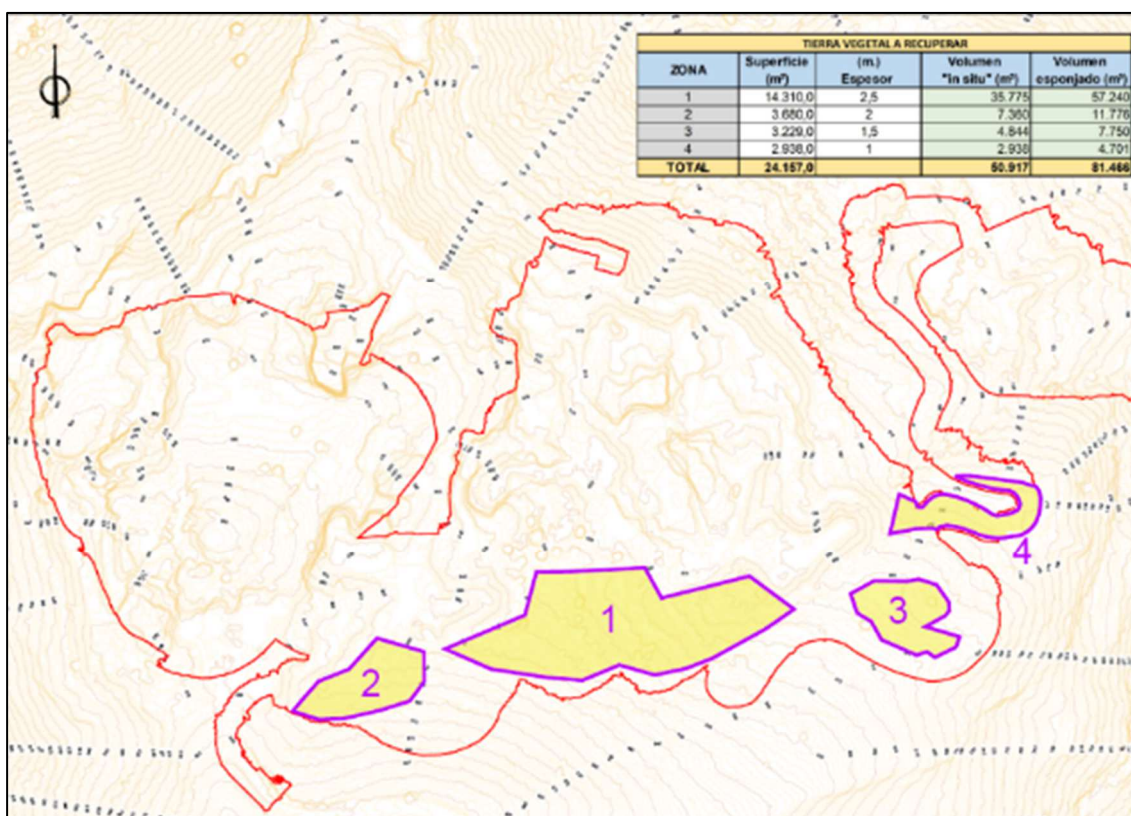
Las labores de restauración que se llevarán a cabo son las siguientes:

- Extracción y acopio de tierra vegetal en la fase de explotación.
- Extendido de la tierra vegetal previamente acopiada en la fase de explotación y aportes externos.
- Restauración paisajística de las plataformas mediante plantación de especies vegetales de carácter forestal.
- Restauración paisajística de bermas mediante plantación de especies vegetales de carácter forestal.
- Restauración paisajística de taludes mediante plantación de especies vegetales de carácter forestal.
- Restauración de los accesos descritos en la fase final a los distintos frentes de explotación mediante plantación en taludes de especies vegetales de carácter forestal.
- Ejecución de drenajes de plataforma y bermas.

V.1.2 Remodelado del Terreno

Previamente al inicio de la restauración y durante la explotación minera y ejecución de escombrera, se realizará la retirada y acopio de tierra vegetal con el objeto de su uso posterior en las labores de revegetación en cada una de las fases definidas.

Tras un análisis minucioso del área en el proyecto de explotación han sido cuantificadas las Tierras Vegetales a extraer y acopiar de forma temporal hasta su uso para la restauración. A continuación, se cuantifica su procedencia:



TIERRA VEGETAL A RECUPERAR				
ZONA	Superficie (m²)	(m.) Espesor	Volumen "in situ" (m³)	Volumen esponjado (m³)
1	14.310,0	2,5	35.775	57.240
2	3.680,0	2	7.360	11.776
3	3.229,0	1,5	4.844	7.750
4	2.938,0	1	2.938	4.701
TOTAL	24.157,0		50.917	81.466

Como se comprueba en el capítulo de presupuesto del presente documento, la tierra vegetal necesaria para la restauración asciende a 116.439,30 m³, por lo que 81.466 m³ será de aportación de la propia explotación minera y 34.973,30 m³ tendrán que ser adquiridos externamente, preferiblemente de zonas cercanas a la cantera.

El volumen de tierra vegetal a emplear en la restauración de las fases 1, 2 y 3 tanto de la explotación minera, como de la escombrera y de las zonas degradadas será de tierra vegetal propia.

El volumen de tierra vegetal de la fase final de la escombrera y las zonas degradadas será adquirido de forma externa una vez agotada la tierra vegetal inicialmente acopiada. La fase final de la explotación minera tendrá la tierra vegetal de la propia explotación, salvo 334,28 m³ de la restauración de taludes, que será adquirida del exterior de la cantera.

V.1.3 Tratamientos de Revegetación

V.1.3.1 Objetivos de la revegetación

El objetivo de la revegetación es el de integrar en el medio natural las transformaciones que se llevarán a cabo en los frentes de explotación minera. Los objetivos que se pretenden satisfacer son los siguientes:

- Mejorar las condiciones del medio físico.
- Reducir el impacto visual de los cambios realizados en la zona.
- Conseguir un elemento de enlace entre la actuación y el entorno natural.
- Mantener la cobertura vegetal en las zonas de erosión.
- Potenciación del acceso, contemplación y disfrute del paisaje desde el entorno próximo.
- Lograr un estado admisible de naturalidad, equiparable al estado que presentaba antes.
- Permitir el desarrollo paulatino de la diversidad biológica propia de la zona.
- Conseguir el efecto de integración paisajística de la zona alterada.

V.1.3.2 Superficies de actuación

La revegetación de los terrenos afectados se llevará a cabo en las plataformas, taludes y bermas que resultan de la explotación minera, escombreras, zonas degradadas anexas y en los taludes generados en los caminos de acceso a los frentes de explotación. Se realizará con especies autóctonas de porte bajo, arbustivo y arbóreo adaptadas al medio.

V.1.3.3 Labores de preparación de la superficie a revegetar y extendido posterior de tierra vegetal

Las labores de preparación de las superficies a revegetar se llevarán a cabo una vez finalizada las labores de extracción de material y del relleno de material de las escombreras en cada una de las fases de explotación, que quedan definidas en los posteriores epígrafes y en los planos adjuntos.

En función de la superficie a revegetar distinguimos tres tipologías de tratamientos: tratamiento para plataformas, taludes y bermas en el frente de explotación y escombreras, y tratamiento para taludes en los caminos de acceso.

V.1.3.3.1 Acondicionamiento de la Plataforma

Para el acondicionamiento de las plataformas resultantes de la explotación minera y del diseño de las dos escombreras, el tratamiento a realizar consistirá en un extendido de tierra vegetal con medios mecánicos o manuales de, al menos, 30 cm de espesor. Para ello se utilizará la tierra procedente de la montera con la existencia de abundantes semillas naturales retirada al inicio de los trabajos.

Finalizado el extendido de tierra vegetal se procede al extendido con medios mecánicos de una capa de estiércol, con una dosis de 50 m³/Ha. A continuación, se realizará el abonado mecánico con N-P-K (15-15-15) en dosis de 200 Kg/ha.

Realizados el extendido de tierra vegetal y los abonados orgánico y mineral se realizará una labor de gradeo mediante dos pases cruzados con una grada de discos, evitando abrir en demasía la grada con objeto de no profundizar en exceso la labor debido a la naturaleza del terreno original. El primer pase se realizará siguiendo la línea de máxima pendiente para a continuación y sin excesiva demora, dar un pase en perpendicular al anterior según curvas de nivel.

Una vez realizada la preparación del terreno se realizará la apertura de hoyos formando pequeñas agrupaciones heterogéneas con el fin de evitar la linealidad de la plantación (ver planos de detalles de plantaciones) **con una densidad de 1.500 plantas/ha.**

V.1.3.3.2 Tratamiento para bermas

Para el acondicionamiento de las bermas resultantes de la explotación minera y del diseño de las dos escombreras, se realizará un extendido de tierra vegetal con medios manuales de, al menos, 30 cm de espesor. Para ello se utilizará la tierra procedente de la montera retirada al inicio de los trabajos. Esto permitirá contar con una capa de suelo fértil y con la existencia de abundantes semillas naturales.

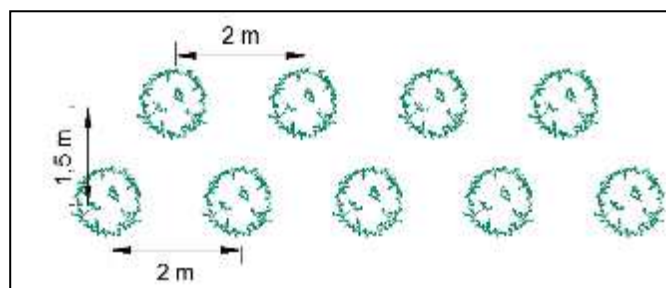
Finalizado el extendido de tierra vegetal se procede al extendido de una capa de estiércol, con una dosis de 50 m³/ ha. A continuación, se realizará el abonado mecánico con N-P-K (15-15-15) en dosis de 200 Kg/ha.

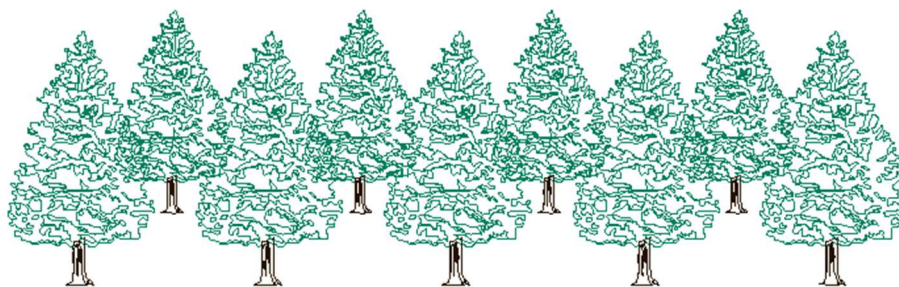
Realizados el extendido de tierra vegetal y los abonados orgánico y mineral se realizará una labor de gradeo mediante dos pases con una grada de discos, evitando abrir en demasía la grada con objeto de no profundizar en exceso la labor debido a la naturaleza del terreno original.

Una vez realizada la preparación del terreno se realizará la apertura de hoyos formando pequeñas agrupaciones heterogéneas con el fin de evitar la linealidad de la plantación (ver planos de detalles de plantaciones) **con una densidad de 1.500 plantas/ha.**

En el tratamiento de bermas y con el objetivo de ocultar los taludes del frente de explotación y escombreras se diseñan una serie de pantallas vegetales formando agrupaciones de arbolado. La formación de estas pantallas se realizará mediante la plantación de pequeños bosquetes de *Pinus halepensis* separadas entre sí 1,5 m y con una distancia entre árboles en cada hilera de 2 m.

El esquema de plantación sería el siguiente:





V.1.3.3.3 Tratamiento de taludes

Para el acondicionamiento de los taludes resultantes de las zonas degradadas y del diseño de las dos escombreras y de los caminos y accesos resultantes de la explotación minera la restauración se realizará mediante la plantación en banquetas a tresbolillo que se realizarán perpendiculares a la línea de máxima pendiente, con las dimensiones de 60 cm de longitud por 60 cm de anchura. Se le dará a cada banqueta una ligera contra pendiente del 2 %.

Sobre las banquetas de plantación se realizará un extendido de tierra vegetal con medios manuales de, al menos, 30 cm de espesor. Para ello se utilizará la tierra procedente de la montera, retirada al inicio de la explotación, complementándola, en caso necesario, 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.

Finalizado el extendido de tierra vegetal se procede al abonado mecánico con N-P-K (15-15-15) en dosis de 200 Kg/ha.

Una vez realizada la apertura de banquetas se realizará la apertura de hoyos a tresbolillo con una densidad de 1.500 plantas/ha para el porte arbóreo y arbustivo, y una densidad de 4.000 plantas/ha para los matorrales de porte alto y bajo.

V.1.4 Selección de especies para revegetación del área afectada

V.1.4.1 Introducción

La elección de las especies que se van a utilizar en la restauración de la zona se hace en base al conocimiento de las condiciones del medio físico (clima, edafología, altitud, etc.), así como de las condiciones ecológicas locales y de las características de las especies que son susceptibles de ser empleadas.

Entre las especies propuestas tan sólo se incluyen 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 con lo que 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 como son:

- 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 los últimos años se ha empezado a trabajar con plantas autóctonas, por lo que se están aportando muchos datos y experiencias sobre el manejo de estas especies, de manera que muchos de los posibles inconvenientes se han subsanado.

Una especie destinada a la restauración de la vegetación debe reunir genéricamente las siguientes características:

1º. Adaptación al medio.

Cada especie tiene unas limitaciones climáticas y biológicas. Entre los parámetros que debemos conocer para saber si una especie se puede introducir con éxito en un lugar están: humedad, pendiente, temperatura, luz y exposición, altitud, características del suelo (químicas y físicas), etc. Algunos de estos factores es posible adaptarlos a los requerimientos de las especies, otros no es posible modificarlos. En principio las especies autóctonas están adaptadas al clima en general, pero pueden no estar adaptadas a una determinada estación.

2º. Adecuación a los objetivos propuestos.

De entre las especies posibles (teniendo en cuenta su adaptación al medio), debemos elegir las que se adaptan a los objetivos propuestos. Aunque nuestro objetivo fundamental sea la diversificación o naturalización, podemos tener una serie de objetivos secundarios que pueden ir desde la producción (aprovechamiento de madera, obtención de maderas valiosas, etc.) hasta la protección (contra incendios, erosión, avenidas, etc.).

En función de uno o más objetivos secundarios se puede parcelar la zona de actuación y seleccionar distintas especies y actuaciones.

3º. Disponibilidad de plantas y semillas.

Como se ha indicado anteriormente, la disponibilidad de plantas y semillas es uno de los inconvenientes a la hora de utilizar plantas autóctonas para las restauraciones.

Con el fin de salvar este inconveniente, se seleccionarán para la restauración aquellas especies autóctonas que se adapten a las condiciones edafoclimáticas de la zona y que son habituales encontrar en los viveros.

4º. Aspectos logísticos.

Presupuesto, necesidades de mantenimiento, transporte, etc. Aspectos que pueden condicionar, en un momento dado la elección final de una determinada especie.

Las recomendaciones para hacer una correcta selección de las especies son las siguientes:

1. Buen conocimiento de los factores del medio físico y biótico que condicionan a la vegetación.
2. Conocimiento de las especies (flora y fauna) que habitan en los lugares de actuación y de su comportamiento.
3. Conocimiento de la historia de una determinada formación vegetal.
4. Apostar por "calidad" y no por "cantidad".
5. Tener en cuenta todas las especies, independientemente de su tamaño.
6. Selección adecuada de las especies (a la zona y a los objetivos marcados).
7. Utilizar el mayor número de especies posible.
8. Utilizar las actuaciones menos agresivas y que menos daños colaterales produzcan.
9. En todas las actuaciones evitar regularidades y patrones repetitivos que denoten artificialidad.

V.1.4.2 Elección de especies a utilizar

En base a las comunidades de vegetación existentes en la zona objeto de estudio se han determinado las especies vegetales susceptibles de ser utilizadas para la restauración de la explotación minera, siendo éstas las descritas a continuación y detallándose las siguientes características:

- Especie: especie vegetal recomendada clasificada por porte.
- Zonas-aplicación: zona preferible para su restauración con dicha especie vegetal.
- Forma: sistema de aplicación: plantación (P) o siembra (S) y/o recomendada (*).

Especies	Zonas-aplicación	Forma
PORTE ARBÓREO		
<i>Pinus halepensis</i> (Pino carrasco)	Restauración zonas degradadas (Canteras, taludes carreteras), suelos poco profundos	p*
PORTE ARBUSTIVO		
<i>Pistacia lentiscus</i> (Lentisco)	Restauración zonas degradadas (Canteras, taludes carreteras), suelos poco profundos	p
<i>Olea europea var. sylvestris</i> (acebuche)	Restauración zonas degradadas (Canteras, taludes carreteras), suelos poco profundos	p*
<i>Juniperus Comunnis</i> (Enebro)	Restauración zonas degradadas (Canteras, taludes carreteras), suelos poco profundos	p*
PORTE MATORRAL ALTO		
<i>Rhamnus lycioides</i> (espino negro)	Restauración zonas degradadas (Canteras, taludes carreteras), suelos poco profundos	p*

Especies	Zonas-aplicación	Forma
<i>Retama sphaerocarpa</i> (retama)	Restauración zonas degradadas (Canteras, taludes carreteras), suelos poco profundos	P, S*
PORTE DE MATORRAL BAJO		
<i>Anthyllis cytisoides</i> (albaida)	Restauración zonas degradadas, pascícola	S*
<i>Helianthemum almeriense</i> (jarilla)	Restauración zonas degradadas	S*
<i>Rosmarinus officinalis</i> (romero)	Restauración zonas degradadas, esencial y melífera	P, S*
<i>Stipa tenacissima</i> (esparto)	Restauración zonas degradadas, esencial	P, S*
<i>Genista scorpius</i> (aliaga)	Restauración zonas degradadas, esencial	S
<i>Thymus hyemalis</i> (tomillo)	Restauración zonas degradadas, esencial	S*

V.1.5 Descripción de plantaciones

La plantación se realizará cuando las condiciones climáticas lo permitan, aunque la época más recomendable será entre el 15 de octubre y finales del mes de febrero.

La ejecución de los trabajos de plantación se ajustará a las siguientes prescripciones:

- Apertura de hoyos de 50 x 50 x 50 cm en especies arbóreas.
- Apertura de hoyos de 30 x 30 x 30 cm en especies arbustivas y matorral alto/bajo.
- Plantación al tresbolillo para taludes y en agrupaciones heterogéneas lo más naturalizadas posibles para todos los tratamientos con una densidad de 1.500 plantas/Ha en plataformas y bermas y de 1.500 plantas/Ha para taludes tipo II, a excepción de los matorrales que será de 4.000 plantas/ha.
- y con planta de una savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, a excepción del porte arbóreo que será de 2 savias.
- Abonado inorgánico (NPK 15-15-15) con dosis de 200 Kg/Ha.
- Abonado orgánico en plataforma y bermas con una capa de estiércol en una dosis de 50 m³/Ha.
- Aporcado de los pies.
- Para toda la plantación de porte arbóreo se colocarán protectores individuales biodegradables de tipo malla, anclados al suelo mediante dos tutores de bambú de 6-8 y 45 cm de longitud.
- Una vez realizada la plantación se dará un riego de apoyo y ocho de mantenimiento a final de primavera y en el verano siguiente a la misma. Los riegos se realizarán a primera hora de la mañana o a última de la tarde.
- La restauración se iniciará en el primer otoño sobre los terrenos correspondientes a fases de adecuación ya finalizadas y los siguientes dos otoños tras la plantación, si procede, se llevará a cabo la reposición de marras. Por tanto, se procederá a realizar una reposición de la planta no

arraigada en los dos años posteriores a la plantación, y para ello se prevé en los correspondientes presupuestos una partida para la realización de estos trabajos por un importe del 20 % del valor de la plantación.

V.1.5.1 Unidades de gestión

Según lo descrito en los apartados anteriores, la definición de actuaciones por unidades de gestión y especies queda resumida en las siguientes tablas:

TRATAMIENTO DE PLATAFORMA DE LA EXPLOTACION MINERA y ESCOMBRERAS

TIPO DE ACTUACIÓN	PRESENTACIÓN PLANTA	% TRATAMIENTO	ESPECIES	% DE PROPUESTO PARA CADA ESPECIE	MEDICIONES Unidades
Porte arbóreo	2 Savias en bandeja forestal de 350 cc o superior y altura 40-60 cm	30	<i>Pinus halepensis</i>	100	4.004
Porte arbustivo	1 Savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc	30	<i>Olea europea var. sylvestris</i>	40	1.602
			<i>Juniperus Comunnis</i>	60	2.402
Porte matorral alto	1 Savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc	20	<i>Rhamnus lycioides</i>	10	267
			<i>Retama sphaerocarpa</i>	90	2.402
Porte matorral bajo	1 Savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc	20	<i>Anthyllis cytisoides</i> (albaida)	25	667
			<i>Helianthemum almeriense</i> (jarilla)	15	400
			<i>Rosmarinus officinalis</i> (romero)	20	534
			<i>Stipa tenacissima</i> (esparto)	20	534
			<i>Thymus hyemalis</i> (tomillo)	20	534

TRATAMIENTO DE BERMA DE LA EXPLOTACION MINERA y ESCOMBRERAS

TIPO DE ACTUACIÓN	PRESENTACION PLANTA	% TRATAMIENTO	ESPECIES	% DE PROPUESTO PARA CADA ESPECIE	MEDICIONES Unidades
Porte arbóreo	2 Savias en bandeja forestal de 350 cc o superior y altura 40-60 cm	40	<i>Pinus halepensis</i>	100	3.592
Porte arbustivo	1 Savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc	25	<i>Olea europea var. sylvestris</i>	40	898
			<i>Juniperus Comunnis</i>	60	1.347
Porte matorral alto	1 Savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc	25	<i>Rhamnus lycioides</i>	25	561
			<i>Retama sphaerocarpa</i>	75	1.684
Porte matorral bajo	1 Savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc	10	<i>Anthyllis cytisoides</i> (albaida)	10	90
			<i>Helianthemum almeriense</i> (jarilla)	10	90
			<i>Rosmarinus officinalis</i> (romero)	30	269
			<i>Stipa tenacissima</i> (esparto)	30	269
			<i>Genista scorpius</i> (aliaga)	10	90
			<i>Thymus hyemalis</i> (tomillo)	10	90

TRATAMIENTO DE TALUDES TIPO II DE LA EXPLOTACION MINERA Y ESCOMBRERAS

TIPO DE ACTUACIÓN	PRESENTACION PLANTA	% TRATAMIENTO	ESPECIES	% DE PROPUESTO PARA CADA ESPECIE	MEDICIONES Unidades
Porte arbóreo	2 Savias en bandeja forestal de 350 cc o superior y altura 40-60 cm	10	<i>Pinus halepensis</i>	100	921
Porte arbustivo	1 Savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc	20	<i>Olea europea var. sylvestris</i>	75	1.382
			<i>Juniperus Comunnis</i>	25	461
Porte matorral alto	1 Savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc	30	<i>Rhamnus lycioides</i>	40	2.947
			<i>Retama sphaerocarpa</i>	60	4.421
Porte matorral bajo	1 Savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc	40	<i>Anthyllis cytisoides</i> (albaida)	20	1.965
			<i>Helianthemum almeriense</i> (jarilla)	10	982
			<i>Rosmarinus officinalis</i> (romero)	20	1.965
			<i>Stipa tenacissima</i> (esparto)	30	2.947
			<i>Genista scorpius</i> (aliaga)	10	982
			<i>Thymus hyemalis</i> (tomillo)	10	982

TRATAMIENTO DE TALUDES TIPO II DE LAS ZONAS DEGRADADAS ANEXAS A LA EXPLOTACION MINERA

TIPO DE ACTUACIÓN	PRESENTACION PLANTA	% TRATAMIENTO	ESPECIES	% DE PROPUESTO PARA CADA ESPECIE	MEDICIONES Unidades
Porte arbóreo	2 Savias en bandeja forestal de 350 cc o superior y altura 40-60 cm	10	<i>Pinus halepensis</i>	100	2.669
Porte arbustivo	1 Savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc	20	<i>Olea europea var. sylvestris</i>	75	4.003
			<i>Juniperus Comunnis</i>	25	1.334
Porte matorral alto	1 Savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc	30	<i>Rhamnus lycioides</i>	40	8.539
			<i>Retama sphaerocarpa</i>	60	12.808
Porte matorral bajo	1 Savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc	40	<i>Anthyllis cytisoides</i> (albaida)	20	5.692
			<i>Helianthemum almeriense</i> (jarilla)	10	2.846
			<i>Rosmarinus officinalis</i> (romero)	20	5.692
			<i>Stipa tenacissima</i> (esparto)	30	8.539
			<i>Genista scorpius</i> (aliaga)	10	2.846
			<i>Thymus hyemalis</i> (tomillo)	10	2.846

V.1.6 Tratamiento de envejecimiento de taludes

Como se ha descrito con anterioridad, de la superficie total de taludes objeto de restauración, sólo será restaurable con vegetación una superficie de 239.291 m² (denominados en cartografía "taludes tipo II") ya que la superficie restante (8.600 m²) se corresponde con los taludes de la explotación minera y de las zonas degradadas (denominados en cartografía como taludes tipo I") que por su pendiente (4V:1H) y naturaleza pétreas serán objeto de tratamiento cromático para el envejecimiento. Los taludes restaurables, que se corresponden con la escombrera y los taludes existentes entre los frentes de explotación y la citada escombrera, tendrán una pendiente 3H:2V y por tanto serán restaurados mediante las plantaciones descritas anteriormente.

Para reducir el impacto visual de los taludes de desmonte en roca, se aplicará un colorante inocuo mediante una técnica similar a la hidrosiembra. La mezcla que se aplicará estará compuesta por colorante tipo COLOROK o similar el cual es una sustancia aplicada en solución acuosa, que cubre la superficie de aplicación y confiere un color similar a la roca meteorizada mediante un proceso de oxidación natural.

La superficie de talud a tratar mediante tratamiento por oxidación será la siguiente:

AÑO DE EXPLOTACIÓN	SUPERFICIE (m ²)
FASE 1 (AÑO 5)	3.000,00
FASE 2 (AÑO 10)	730,00
FASE 3 (AÑO 20)	854,00
FASE 4 (AÑO 30)	4.016,00
TOTAL	8.600,00

V.1.7 Descripción de otras posibles actuaciones de rehabilitación. Medidas de desviación de escorrentía concentrada y por escorrentía difusa

Durante toda la vida de la explotación minera y de las escombreras, se ejecutarán cunetas de recogida de pluviales en el pie de los taludes y caminos que se generen, adoptándose además medidas correctoras encaminadas a disminuir las afecciones hídricas que se pudieran producir.

La zona de estudio se sitúa entre el Barranco del Horcajo Gaspar aproximadamente a 100 metros en dirección Este, y el Río de Chercos a 230 metros en dirección Oeste cuyos cauces no se verán afectados por el proyecto.

Para la realización de las actuaciones proyectadas resulta necesario la realización de drenajes para la evacuación de las aguas pluviales. El sistema de drenaje estará constituido por canales de drenaje a pie de talud que evacuaran en su mayor parte al exterior del ámbito de estudio en el caso de la escombrera y en menor medida en la explotación minera, ya que esta última evacuará también en la plataforma de menor cota en la que existirá un almacenamiento de pluviales, al que las pluviales llegarán por gravedad una vez que las pendientes ejecutadas deriven en el citado almacenamiento.

Como se describe en los siguientes apartados, las cunetas a ejecutar serán hormigonadas para el caso de la escombrera y terrazas para la explotación minera.

V.1.8 Diseño hidrológico – hidráulico del sistema de drenaje

Para el cálculo de la escorrentía generada se tendrá en cuenta la Instrucción 5.2-IC Drenaje Superficial de la Instrucción de Carreteras, donde el caudal se determina según la siguiente expresión:

$$Q_T = \frac{I(T, t_c) \cdot C \cdot A \cdot K_t}{3,6}$$

Donde Q_T (m^3/s) es el caudal generado por el evento de precipitación de periodo de retorno de T años, I (mm/h) es la intensidad de precipitación asociada a dicho periodo de retorno y el tiempo de concentración t_c , C es el coeficiente de escorrentía, A es el área de la cuenca vertiente (km^2) y K_t constituye un coeficiente de disminución temporal relacionado con el tiempo de concentración.

V.1.8.1 Determinación de intensidad de precipitación

En primer lugar, para el área de estudio que nos ocupa y para un periodo de retorno que ofrezca suficientes garantías (500 años), se determina la intensidad de precipitación como:

$$I(T, t) = I_d \cdot F_{int}$$

Con:

$$I_d = \frac{P_d \cdot K_A}{24}$$

$$\text{Si } A < 1 \text{ km}^2$$

$$\text{Si } A \geq 1 \text{ km}^2$$

$$K_A = 1$$

$$K_A = 1 - \frac{\log_{10} A}{15}$$

$$F_{int} = \max(F_a, F_b)$$

No obstante, y antes de analizar cada uno de los parámetros anteriores, es necesario destacar el tratamiento diferenciado que la instrucción realiza para las cuencas del sureste y levante peninsular, de manera que se especifica que, para periodos de retorno mayores a 25 años, como es el caso, el caudal máximo se debe obtener mediante modelos estadísticos o modelos hidrológicos a partir de información de avenidas históricas o de registros de precipitación respectivamente. Ante la falta de esta información se dispone del siguiente modelo regional que ofrece valores conservadores, referido al caudal de periodo de retorno de 10 años calculado según lo establecido en el procedimiento ordinario de la instrucción:

$$Q_T = \varphi \cdot Q_{10}^2$$

Región 72				
Período de retorno, T (años)	50	100	200	500
φ	1,4057	3,0570	4,7152	6,9135
λ	1,2953	1,2751	1,2678	1,2631
Regiones 821 y 822				
Período de retorno, T (años)	50	100	200	500
φ	11,1378	51,6297	86,5765	131,7650
λ	0,7401	0,6065	0,5982	0,5953

Todo lo anterior, encontrándose la zona de estudio en la Región 72, según la instrucción 5.2-IC de Drenaje Superficial.

Asimismo, es necesario definir la precipitación diaria P_d a través de lo establecido en *Máximas Lluvias Diarias en la España Peninsular* editado por la Dirección General de Carreteras, obteniendo un valor para los parámetros de referencia de $P=55$ mm y $C_v=0.5$:

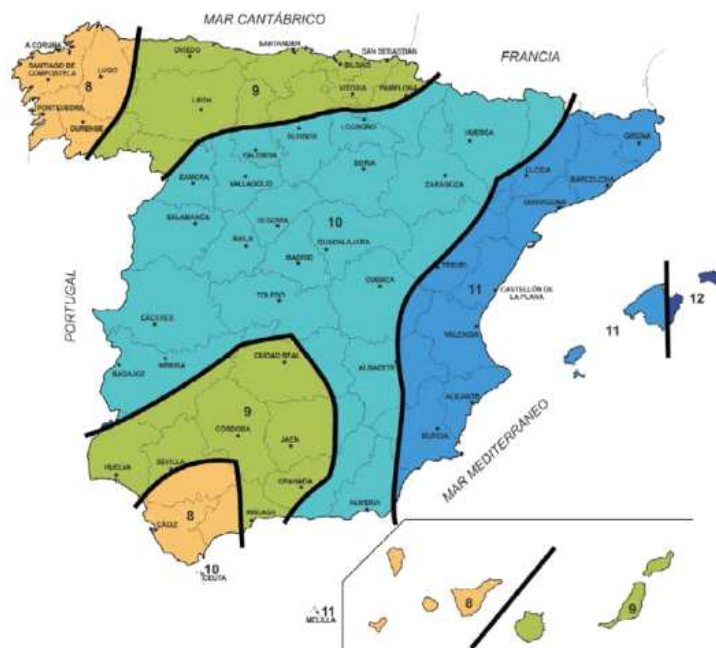


Con ello, para un periodo de retorno de 10 años, se obtiene un cuantil multiplicador de $Y_t = 1,610$, obteniendo por tanto una precipitación P_d de 94,25 mm, y por tanto, una intensidad I_d de **3,93 mm/h**.

Volviendo al comienzo de los cálculos, el primer factor F_a es equivalente al índice de torrencialidad de las precipitaciones, que se determina como sigue:

$$F_a = \left(\frac{I_1}{I_d} \right)^{1,5287 - 2,5287 t^{0,1}}$$

Donde t expresa el tiempo de concentración y el factor I_1/I_d se determina con el siguiente mapa de distribución territorial, en el caso que nos ocupa con un valor de 10:



Mapa de distribución territorial de intensidades. Instrucción 5.2-IC de Drenaje Superficial

Por su parte, el segundo factor F_b se obtiene a partir de la información de las curvas IDF de los pluviógrafos que se tomen en cuenta para la cuenca de estudio, a través de la siguiente expresión, donde k_b toma un valor de 1,13:

$$F_b = k_b \frac{I_{IDF}(T, t_c)}{I_{IDF}(T, 24)}$$

De este modo, es necesario determinar el tiempo de concentración t_c en minutos, que para cuencas pequeñas se estima dividiendo el recorrido de escorrentía en tramos homogéneos de 300 m de longitud como máximo, sumando entonces los tiempos parciales obtenidos, según el concepto de flujo difuso sobre el terreno:

$$t_{dif} = 2 \cdot L_{dif}^{0,408} \cdot n_{dif}^{0,312} \cdot J_{dif}^{-0,209}$$

Donde L_{dif} es la longitud del tramo en cuestión, n es el número de Manning y J es la pendiente adimensional.

De esta forma, dividiendo en tramos diferenciados el recorrido del agua hasta las distintas salidas de la red de drenaje proyectada, se tienen los siguientes tiempos de concentración T_c en minutos para cada una de las cunetas diseñadas:

Denominación	Longitud (m)	C Manning	Pendiente	Tc(min)
ESCOBRERA_1	632	0,012	0,01	18,2989897
ESCOBRERA_2	687	0,012	0,01	18,9327148
ESCOBRERA_3	426	0,012	0,01	15,5787878

Denominación	Longitud (m)	C Manning	Pendiente	Tc(min)
ESCOBRERA_4	400	0,012	0,01	15,1836093
ESCOBRERA_5	398	0,012	0,01	15,1525888
ESCOBRERA_6	156	0,012	0,01	10,3402105

Cabe destacar que la totalidad de cunetas de la escombrera irán hormigonadas y las de la explotación minera serán terrizas.

Así, todas las variables hidrológicas anteriormente mencionadas se resumen en la siguiente tabla para las cunetas diseñadas:

Variables	Cunetas hormigonadas	Cuentas terrizas
$P_d/24$	3,93	3,93
K_A	1,00	1,00
I_d	3,93	3,93
P_o	23,1	23,10
$P_d * K_A / P_o$	4,08	3,83

Aplicando el resto de las variables a cada una de las cunetas definidas se obtienen los siguientes resultados:

Tramo	Fa	Fb	Fint	It (mm/h)
ESCOBRERA_1	1,4026894	1,39974495	1,4026894	5,50847817
ESCOBRERA_2	1,36593046	1,36306317	1,36593046	5,36412276
ESCOBRERA_3	1,58836436	1,58503014	1,58836436	6,23763921
ESCOBRERA_4	1,6199044	1,61650398	1,6199044	6,36149958
ESCOBRERA_5	1,62243809	1,61903235	1,62243809	6,37144958
ESCOBRERA_6	2,16066391	2,15612835	2,16066391	8,48510725
CANTERA_1	1,13206325	1,12968688	1,13206325	4,44570673
CANTERA_2	2,10022496	2,09581627	2,10022496	8,24775844
CANTERA_3	2,67909971	2,67347587	2,67909971	10,5210478
CANTERA_4	2,00613671	2,00192553	2,00613671	7,87826605
CANTERA_5	1,5525875	1,54932838	1,5525875	6,09714048
CANTERA_6	1,31063665	1,30788543	1,31063665	5,14697935
CANTERA_7	1,44543845	1,44240426	1,44543845	5,67635725
CANTERA_8	2,26618172	2,26142466	2,26618172	8,89948446
CANTERA_9	1,46600589	1,46292852	1,46600589	5,75712729
CANTERA_10	1,5095793	1,50641046	1,5095793	5,92824369

Tramo	Fa	Fb	Fint	It (mm/h)
CANTERA_11	2,06343698	2,05910552	2,06343698	8,10328898
CANAL PRINCIPAL	1,11988865	1,11753783	1,11988865	4,39789605

V.1.8.2 Determinación del coeficiente de escorrentía

El coeficiente de escorrentía C, se encuentra directamente relacionado con lo que la instrucción de drenaje denomina umbral de escorrentía P_0 . Este valor se estima a partir del llamado coeficiente de escorrentía inicial P_{0i} , relacionado directamente con el uso del suelo. En el caso que nos ocupa, según el uso *Escombreras y vertederos*, estimando una clasificación del suelo como tipo B, según lo especificado en la normativa, se obtiene un valor del coeficiente de escorrentía inicial de 11.

Una vez realizada esta estimación, es necesario modificar el umbral de escorrentía inicial a través de un factor de modificación que se determina según la siguiente expresión, donde los parámetros que aparecen son función de la zona geográfica donde se encuentre ubicada la obra de drenaje (en este caso zona 72):

$$\beta^{PM} = \beta_m \cdot F_T$$

El factor F_T para periodos de retorno de 10 años toma en todo caso el valor de la unidad. Asimismo, el factor corrector medio β_m para la región 72 toma un valor de 2,1 m.

De esta forma, se obtiene un valor del umbral de escorrentía de 23,1 mm. Con ello, se obtiene un coeficiente de escorrentía según la siguiente expresión de **0,345**.

$$\begin{aligned} \text{Si } P_d \cdot K_A > P_0 \quad C &= \frac{\left(\frac{P_d \cdot K_A}{P_0} - 1\right) \left(\frac{P_d \cdot K_A}{P_0} + 23\right)}{\left(\frac{P_d \cdot K_A}{P_0} + 11\right)^2} \\ \text{Si } P_d \cdot K_A \leq P_0 \quad C &= 0 \end{aligned}$$

Donde ya se han definido todas las variables y se ha utilizado la primera de las expresiones (siendo K_A igual a 1, al tratarse en todo caso de cuencas inferiores a 1 km²).

V.1.8.3 Cálculo de caudales punta

Una vez determinada la intensidad de precipitación y coeficiente de escorrentía, basta con determinar el área vertiente a cada una de las unidades de la red de drenaje considerada y determinar el coeficiente de disminución temporal K_t , en función del tiempo de concentración en horas:

$$K_t = 1 + \frac{t_c^{1,25}}{t_c^{1,25} + 14}$$

Tramo	K _t
ESCOBRERA_1	1,72997584
ESCOBRERA_2	1,73828173
ESCOBRERA_3	1,688546
ESCOBRERA_4	1,6816171
ESCOBRERA_5	1,68106206
ESCOBRERA_6	1,56978964
CANTERA_1	1,79149209
CANTERA_2	1,58154509
CANTERA_3	1,47752003
CANTERA_4	1,60024319
CANTERA_5	1,69644801
CANTERA_6	1,75082039
CANTERA_7	1,72035312
CANTERA_8	1,54975759
CANTERA_9	1,71573931
CANTERA_10	1,70600269
CANTERA_11	1,58879892
CANAL PRINCIPAL	1,79426429

De esta manera, se disponen de todos los datos para la determinación del caudal punta de periodo de retorno de 10 años. De forma paralela, Teniendo en cuenta la particularidad de las cuencas del levante y sureste peninsular, hemos de adaptar este caudal punta asociado al periodo de retorno de 10 años, al caudal punta que se quiere estimar, asociado a un periodo de retorno de 500 años, tal y como se ha mencionado anteriormente, a través de la adaptación propuesta por la instrucción, tal y como queda recogido seguidamente:

Tramo	Q10 (m³/s)	Q500 (m³/s)
ESCOBRERA_1	0,07399423	0,25785868
ESCOBRERA_2	0,05998653	0,1978143
ESCOBRERA_3	0,04735029	0,14672293
ESCOBRERA_4	0,05634383	0,18276457
ESCOBRERA_5	0,05814187	0,19016213
ESCOBRERA_6	0,04142857	0,12393944
CANTERA_1	0,01215803	0,02634441
CANTERA_2	0,00687511	0,0128223
CANTERA_3	0,00375736	0,00597768

Tramo	Q10 (m³/s)	Q500 (m³/s)
CANTERA_4	0,01361318	0,03038803
CANTERA_5	0,01390799	0,03122162
CANTERA_6	0,01517092	0,0348445
CANTERA_7	0,01866797	0,04528148
CANTERA_8	0,00565556	0,01001959
CANTERA_9	0,01377084	0,03083321
CANTERA_10	0,02207131	0,05594833
CANTERA_11	0,0173254	0,04120774
CANAL PRINCIPAL	0,0364705	0,10550827

V.1.8.4 Diseño hidráulico de drenajes

Una vez determinados los caudales punta asociados a cada una de las unidades del sistema de drenaje a diseñar, es necesario realizar un diseño hidráulico que relacione dichos caudales con las secciones transversales que se van a materializar. Para ello, se establece que el régimen hidráulico que soportará la red será asimilable a un régimen permanente y, por tanto, se puede utilizar la ecuación de Manning, que relaciona el caudal con el calado de una determinada sección transversal en una conducción de agua a lámina libre. Esta ecuación es:

$$V = \frac{1}{n} R_h^{\frac{2}{3}} \cdot S^{\frac{1}{2}}$$

Donde V es la velocidad (m/s), n es la rugosidad de Manning del material que reviste la conducción, R_h es el radio hidráulico de la sección (m) y S es la pendiente longitudinal en tanto por uno. De esta manera, se pueden establecer secciones determinadas según lo descrito en el siguiente apartado, que son capaces de admitir los caudales anteriormente calculados, considerando una pendiente de 0,01 y un coeficiente de Manning de 0,012 para las cunetas hormigonadas de la escombrera y de 0,020 para las cunetas terrazas de la explotación minera. Esto es lo que se refleja en el siguiente cuadro:

Tramo	Calado (m)	Área (m²)	Radio hid (m)	Caudal (m³/s)	Anchura (m)	Q500 (m³/s)	CUMPLE
ESCOMBRERA_1	0,30	0,14	0,12	0,27	0,90	0,2579	SI
ESCOMBRERA_2	0,30	0,14	0,12	0,27	0,90	0,1978	SI
ESCOMBRERA_3	0,30	0,14	0,12	0,27	0,90	0,1467	SI
ESCOMBRERA_4	0,30	0,14	0,12	0,27	0,90	0,1828	SI
ESCOMBRERA_5	0,30	0,14	0,12	0,27	0,90	0,1902	SI
ESCOMBRERA_6	0,30	0,14	0,12	0,27	0,90	0,1239	SI
CANTERA_1	0,25	0,09	0,1	0,1	0,75	0,0263	SI
CANTERA_2	0,25	0,09	0,1	0,1	0,75	0,0128	SI
CANTERA_3	0,25	0,09	0,1	0,1	0,75	0,0060	SI

Tramo	Calado (m)	Área (m2)	Radio hid (m)	Caudal (m3/s)	Anchura (m)	Q500 (m3/s)	CUMPLE
CANtera_4	0,25	0,09	0,1	0,1	0,75	0,0304	SI
CANtera_5	0,25	0,09	0,1	0,1	0,75	0,0312	SI
CANtera_6	0,25	0,09	0,1	0,1	0,75	0,0348	SI
CANtera_7	0,25	0,09	0,1	0,1	0,75	0,0453	SI
CANtera_8	0,25	0,09	0,1	0,1	0,75	0,0100	SI
CANtera_9	0,25	0,09	0,1	0,1	0,75	0,0308	SI
CANtera_10	0,25	0,09	0,1	0,1	0,75	0,0559	SI
CANtera_11	0,25	0,09	0,1	0,1	0,75	0,0412	SI
CANAL PRINCIPAL	0,55	0,45	0,23	0,85	1,65	0,1055	SI

Como se puede comprobar en la tabla anterior, las cunetas de hormigón tendrán una anchura de 0,90 metros y un calado de 0,30 metros, las cunetas terrazas tendrán una anchura de 0,75 metros y un calado de 0,25 metros y el canal principal tendrá una anchura de 1,65 metros y un calado de 0,55 metros.

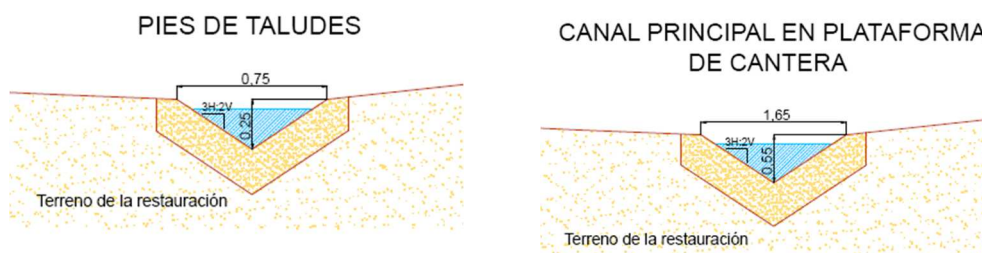
V.1.9 Descripción del sistema de drenaje

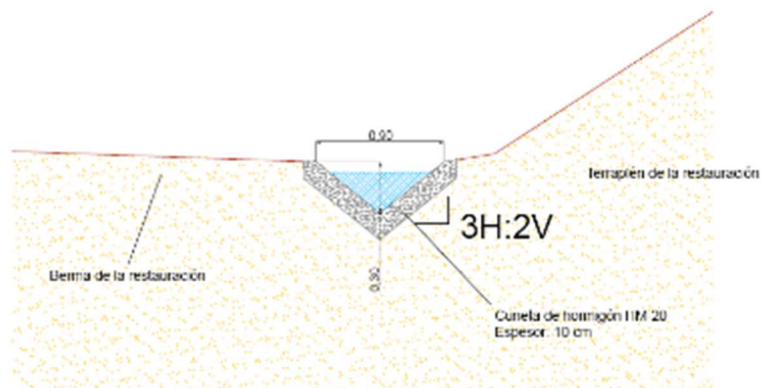
Como se ha mencionado anteriormente, para la realización de las actuaciones proyectadas resulta necesario la realización de drenajes para la evacuación de las aguas pluviales. El sistema de drenaje estará constituido por canales de drenaje a pie de talud que evacuaran en su mayor parte al exterior del ámbito de estudio en el caso de la escombrera y en menor medida en la explotación minera, ya que esta última evacuará también en la plataforma de menor cota en la que existirá un almacenamiento de pluviales, al que las pluviales llegarán por gravedad una vez que las pendientes ejecutadas deriven en el citado almacenamiento.

Todas las cunetas se dispondrán con sección triangular y pendiente hacia el interior de 1,5H:1V. Las cunetas terrazas tendrán anchura de 0,75 metros y calado de 0,25 metros. Las cunetas hormigonadas tendrán una anchura de 0,90 metros y calado de 0,30 metros. El canal principal tendrá anchura de 1,65 metros y calado de 0,55 metros.

Las cunetas a ejecutar serán hormigonadas para el caso de la escombrera y terrazas para la explotación minera. Las cunetas hormigonadas se realizaran mediante hormigón HM-20 de 10 cm de espesor, de sección uniforme triangular con pendiente 1,5H:1V hacia el interior.

Todas las especificaciones contempladas para la red de drenaje aparecen recogidas en el capítulo de planos. La sección final de los drenajes será la siguiente:





La longitud de cunetas a ejecutar por cada una de las fases de restauración es la siguiente:

AÑO DE EXPLOTACIÓN	CUNETAS TIPO I (m)	CUNETAS TIPO II (m)	CUNETAS TIPO II (m)
FASE 1 (AÑO 5)	0,00	0,00	0,00
FASE 2 (AÑO 10)	797,00	351,00	0,00
FASE 3 (AÑO 20)	0,00	345,00	0,00
FASE 4 (AÑO 30)	1.902,00	3.141,00	859,00
TOTAL	2.699,00	3.837,00	859,00

Diferenciando entre cunetas a ejecutar entre la explotación minera y la escombrera, el resultado es el siguiente:

EXPLOTACIÓN MINERA

AÑO DE EXPLOTACIÓN	CUNETAS TIPO I (m)	CUNETAS TIPO II (m)	CUNETAS TIPO II (m)
FASE 1 (AÑO 5)	0,00	0,00	0,00
FASE 2 (AÑO 10)	0,00	351,00	0,00
FASE 3 (AÑO 20)	0,00	345,00	0,00
FASE 4 (AÑO 30)	0,00	2.575,00	859,00
TOTAL	0,00	3.271,00	859,00

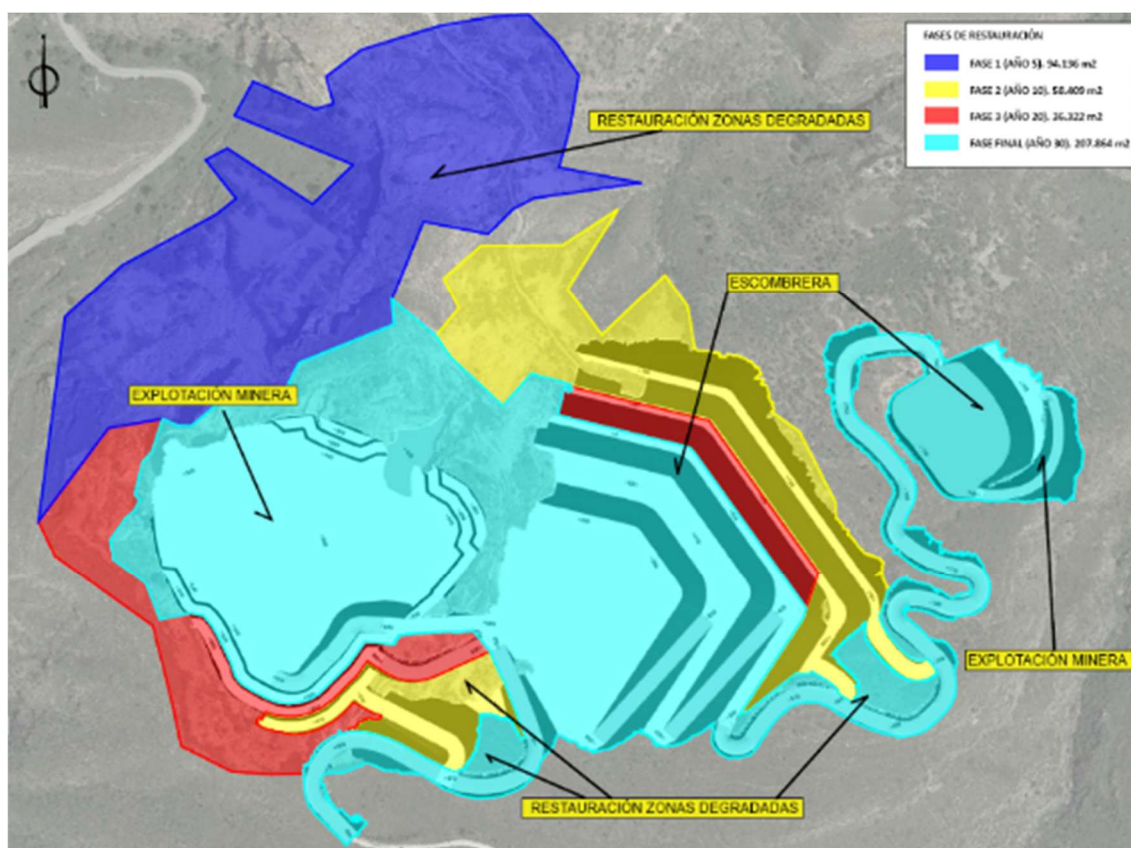
ESCOMBRERA

AÑO DE EXPLOTACIÓN	CUNETAS TIPO I (m)	CUNETAS TIPO II (m)	CUNETAS TIPO II (m)
FASE 1 (AÑO 5)	0,00	0,00	0,00
FASE 2 (AÑO 10)	797,00	0,00	0,00
FASE 3 (AÑO 20)	0,00	0,00	0,00
FASE 4 (AÑO 30)	1.902,00	566,00	0,00
TOTAL	2.699,00	566,00	0,00

V.2 FASES DE RESTAURACIÓN DE LA EXPLOTACION MINERA Y ESCOMBRERAS

Con el fin de dar cumplimiento al Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, y de reducir a un mínimo durante el desarrollo de la explotación los efectos negativos ocasionados al medio y los riesgos de diferir la rehabilitación hasta fases más avanzadas de aquella, se han establecido cuatro fases para la realización de los trabajos de rehabilitación en consonancia con las fases de explotación previstas.

Así, se establecen las siguientes fases para la totalidad de la explotación minera, dos escombreras asociadas y zonas degradadas:



A continuación, se describe detalladamente la restauración por fases de la superficie de ampliación de la cantera. Seguidamente, se expone un resumen de lo que sería la restauración de la superficie de cantera siguiendo los mismos criterios.

V.2.1 Fase 1 correspondiente Año 5

La fase 1 se prevé finalizada el **año 5** de la explotación.

Durante esta fase, se procederá a la retirada de la tierra vegetal y al acopio de la tierra vegetal en las zonas indicadas en apartados anteriores.

El total de esta fase de restauración está ubicado en las zonas degradadas de la zona norte, en el que se aplicará un tratamiento de revegetación de talud tipo 2, salvo en las zonas indicadas en el plano nº12 del documento, como talud tipo 1, en las que se realizará un tratamiento de envejecimiento de rocas mediante oxidación con sustrato tipo Colorok.

En las zonas degradadas se realizará un suavizado de taludes con buldócer y una retirada de bloques grandes de piedras para relleno de huecos.

En total la superficie a restaurar en esta fase 1 es de 94.136 m², correspondiendo 91.136 a taludes tipo II con densidad de 1.500 (porte arbóreo y arbustivo) o 4.000 (matorral) plantas por hectárea y 3.000 m² a taludes tipo I.

V.2.2 Fase 2 correspondiente Año 10

Según el programa de explotación, la fase 2 finaliza el **año 10** de la explotación.

Durante esta fase 2 se restaurarán 2 zonas ubicadas en el sur oeste y en el este de la explotación.

El total la superficie a restaurar en esta fase 2 es de 58.409 m², correspondiendo a la integración de 921,00 m² en plataformas, 23.433,50 m² en taludes (de los que 730,00 m² se corresponden con taludes de la explotación minera que serán restaurados mediante tratamiento de envejecimiento por oxidación al no ser posible su revegetación) y 10.068,50 m² en bermas. La superficie de restauración acumulada entre las fases 1 y 2 es de 152.545,00 m².

V.2.3 Fase 3 correspondiente Año 20

Según el programa de explotación, la fase 3 finaliza el **año 20** de la explotación.

Durante esta fase 3 se restauran dos zonas ubicadas en el oeste de la explotación minera y en el este de la escombrera de mayor tamaño respectivamente.

En total la superficie a restaurar en esta fase 3 es de 36.322 m², correspondiendo a la integración de 30.513,00 m² en taludes (de los que 854,00 m² se corresponden con taludes de la explotación minera que serán restaurados mediante tratamiento de envejecimiento por oxidación al no ser posible su revegetación, 7.402,00 a taludes tipo II con densidad de plantación de 1.500 (porte arbóreo y arbustivo) o 4.000 (matorral) pl/ha y 22.557,00 de m² a taludes tipo II de zonas degradadas con densidad de plantación de 1.500 (porte arbóreo y arbustivo) o 4.000 (matorral) pl/ha) y 5.809,00 m² en bermas. La superficie de restauración acumulada entre las fases 1, 2 y 3 es de 188.967,00 m².

V.2.4 Fase 4 Restauración final correspondiente Año 30

Según el programa de explotación, la fase 4 finaliza el **año 30** de la explotación.

Durante esta fase 4 se quedan conformadas y restauradas las plataformas, bermas y taludes siguientes a la fase 3 del frente de explotación.

En total la superficie a restaurar en esta fase 4 es de 207.864,00 m², correspondiendo a la integración de 88.051,00 m² en plataformas, 75.822,00 m² en taludes (de los que 4.016,00 m² se corresponden con taludes de la explotación minera que serán restaurados mediante tratamiento de envejecimiento por oxidación al no ser posible su revegetación, 31.294,50 a taludes tipo II con densidad de plantación de 1.500 (porte arbóreo y arbustivo) o 4.000 (matorral) pl/ha y 40.512,00 m² a taludes tipo II de zonas degradadas con densidad de plantación de 1.500 (porte arbóreo y arbustivo) o 4.000 (matorral) pl/ha) y 43.990,50 m² en bermas. La superficie de restauración acumulada entre las fases 1, 2, 3 y 4 es de 396.731 m².

V.2.5 Resumen de fases y actuaciones

En la siguiente tabla se resumen las fases y superficies del Plan de Restauración paisajístico del proyecto de la Explotación Minera, dos Escombreras y Zonas Degradadas Anexas:

RESTAURACION PAISAJISTICA		
AÑO DE EXPLOTACIÓN	PARCIAL (m ²)	ACUMULADA (m ²)
FASE 1 (AÑO 5)	94.136	94.136
FASE 2 (AÑO 10)	58.409	152.545
FASE 3 (AÑO 20)	36.322	188.867
FASE 4 (AÑO 30)	207.864	396.731
TOTAL		396.731

Si se desglosa por tipo de tratamiento a realizar, la superficie de cada uno de los tipos de restauración es la siguiente:

SUPERFICIES (m ²)						
AÑO DE EXPLOTACIÓN	PLATAFORMA	BERMAS	TALUDES I	TALUDES II Explot. Minera y escombrera	TALUDES II Zonas degradadas	TOTAL
FASE 1 (AÑO 5)	0,00	0,00	3.000,00	0,00	91.136,00	94.136,00
FASE 2 (AÑO 10)	921,00	10.068,50	730,00	22.703,50	23.986,00	58.409,00
FASE 3 (AÑO 20)	0,00	5.809,00	854,00	7.402,00	22.257,00	36.322,00
FASE 4 (AÑO 30)	88.051,00	43.990,50	4.016,00	31.294,50	40.512,00	207.864,00
TOTAL	88.972,00	59.868,00	8.600,00	61.400,00	177.891,00	396.731,00

En las siguientes tablas se detallan las fases y actuaciones del Plan de Restauración paisajístico del proyecto de la Explotación Minera, Escombreras y Zonas degradadas anexas de forma diferenciada:

RESTAURACION DE EXPLOTACION MINERA

SUPERFICIES (m²)						
AÑO DE EXPLOTACIÓN	PLATAFORMA	BERMAS	TALUDES I	TALUDES II Explot. Minera y escombrera	TALUDES II Zonas degradadas	TOTAL
FASE 1 (AÑO 5)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FASE 2 (AÑO 10)	0,00	5.271,20	730,00	4.155,00	0,00	10.156,20
FASE 3 (AÑO 20)	0,00	3.916,20	854,00	394,00	0,00	5.164,20
FASE 4 (AÑO 30)	44.609,60	32.528,50	4.016,00	11.246,50	0,00	92.400,60
TOTAL	44.609,60	41.715,90	5.600,00	15.795,50	0,00	107.721,00

RESTAURACION DE ESCOMBRERA

SUPERFICIES (m²)						
AÑO DE EXPLOTACIÓN	PLATAFORMA	BERMAS	TALUDES I	TALUDES II Explot. Minera y escombrera	TALUDES II Zonas degradadas	TOTAL
FASE 1 (AÑO 5)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FASE 2 (AÑO 10)	921,00	4.797,30	0,00	18.548,50	0,00	24.266,80
FASE 3 (AÑO 20)	0,00	1.892,80	0,00	7.008,00	0,00	8.900,80
FASE 4 (AÑO 30)	43.441,40	11.462,00	0,00	20.048,00	0,00	74.951,40
TOTAL	44.362,40	18.152,10	0,00	45.604,50	0,00	108.119,00

RESTAURACION DE ZONAS DEGRADADAS ANEXAS

SUPERFICIES (m²)						
AÑO DE EXPLOTACIÓN	PLATAFORMA	BERMAS	TALUDES I	TALUDES II Explot. Minera y escombrera	TALUDES II Zonas degradadas	TOTAL
FASE 1 (AÑO 5)	0,00	0,00	3.000,00	0,00	91.136,00	94.136,00
FASE 2 (AÑO 10)	0,00	0,00	0,00	0,00	23.986,00	23.986,00
FASE 3 (AÑO 20)	0,00	0,00	0,00	0,00	22.257,00	22.257,00
FASE 4 (AÑO 30)	0,00	0,00	0,00	0,00	40.512,00	40.512,00
TOTAL	0,00	0,00	3.000,00	0,00	177.891,00	180.891,00

VI. ANTEPROYECTO DE ABANDONO DEFINITIVO DE LABORES

El Anteproyecto de Abandono definitivo de las labores de explotación minera ha sido redactado por el Ingeniero Técnico de Minas Rafael Caballero Escámez (Colegiado nº 891 por el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos de Minas de Cartagena) y se adjunta en el Anejo nº 1 del presente documento.

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

VII. MEDIDAS PREVISTA PARA LA REHABILITACIÓN DE LOS SERVICIOS E INSTALACIONES ANEJOS A LA EXPLOTACIÓN

VII.1 INSTALACIONES Y SERVICIOS AUXILIARES

Las instalaciones y servicios auxiliares de la explotación minera son móviles y se retirarán al finalizar la explotación.

VII.2 INSTALACIONES DE RESIDUOS MINEROS

Se informa que las instalaciones de gestión de los residuos mineros se describen en el apartado *IV.2 Escombreras* del presente documento, y además en el Proyecto específico para esta instalación denominado "PROYECTO DE INSTALACIÓN DE RESIDUOS MINEROS (ESCOMBRERA) PARA LA CONCESIÓN DE EXPLOTACIÓN DERIVADA DEL P.I. "LA MESETA" Nº 40.694 SITUADO EN EL PARAJE "EL CASTILICO" EN EL T.M. DE LÍJAR (ALMERÍA)", firmado por el Ingeniero Técnico de Minas Rafael Caballero Escámez (Colegiado nº 891 por el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos de Minas de Cartagena), que acompaña al expediente minero.

PARTE IV PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS

VIII. PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Se redacta el Plan de Gestión de Residuos Mineros atendiendo a lo dispuesto en el Art. 18 del RD 975/2009 de 12 de junio sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y de rehabilitación del espacio afectado por las actividades mineras.

Se informa que las instalaciones de gestión de los residuos mineros se describen en el apartado IV.2 *Escombreras* del presente documento, y además en el Proyecto específico para esta instalación denominado "PROYECTO DE INSTALACIÓN DE RESIDUOS MINEROS (ESCOMBRERA) PARA LA CONCESIÓN DE EXPLOTACIÓN DERIVADA DEL P.I. "LA MESETA" Nº 40.694 SITUADO EN EL PARAJE "EL CASTILLO" EN EL T.M. DE LÍJAR (ALMERÍA)", firmado por el Ingeniero Técnico de Minas Rafael Caballero Escámez (Colegiado nº 891 por el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos de Minas de Cartagena), que acompaña al expediente minero.

El Graduado en Ingeniería de Minas



Fdo. Antonio José Jiménez Ramos
Colegiado nº 1.560 del Colegio de Minas del Sureste

PARTE V CALENDARIO DE EJECUCIÓN Y COSTE ESTIMADO DE LOS TRABAJOS DE REHABILITACIÓN

IX. CALENDARIO DE EJECUCIÓN

IX.1 FASE DE EJECUCIÓN EXPLOTACIÓN MINERA

IX.1.1 Fase 2 (Año 10)

DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN			
	OCTUBRE			
	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4
RESTAURACIÓN DE BERMAS				
PREPARACIÓN DEL TERRENO				
Carga y extendido de tierra vegetal				
Suministro y extendido de abono orgánico				
Suministro y extendido de abono compuesto				
Labor de grada de discos				
PLANTACIÓN				
Plantación de Especies de porte arbóreo en BF				
Colocación de protector individual				
Plantación de Especies de porte arbustivo en BF				
Plantación de Especies de matorral alto en BF				
Plantación de Especies de matorral bajo en BF				
RESTAURACIÓN DE TALUDES				
PREPARACIÓN DEL TERRENO				
Apertura de banquetas				
Carga y extendido de tierra vegetal				
Envejecimiento de taludes por oxidación de rocas				
PLANTACIÓN				
Plantación de Especies de porte arbóreo en BF				

DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN			
	OCTUBRE			
	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4
Colocación de protector individual				
Plantación de Especies de porte arbustivo en BF				
Plantación de Especies de matorral alto en BF				
Plantación de Especies de matorral bajo en BF				

IX.1.2 Fase 3 (Año 20)

DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN			
	OCTUBRE			
	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4
RESTAURACIÓN DE BERMAS				
PREPARACIÓN DEL TERRENO				
Carga y extendido de tierra vegetal				
Suministro y extendido de abono orgánico				
Suministro y extendido de abono compuesto				
Labor de grada de discos				
PLANTACIÓN				
Plantación de Especies de porte arbóreo en BF				
Colocación de protector individual				
Plantación de Especies de porte arbustivo en BF				
Plantación de Especies de matorral alto en BF				
Plantación de Especies de matorral bajo en BF				
RESTAURACIÓN DE TALUDES				
PREPARACIÓN DEL TERRENO				

PROYECTO DE RESTAURACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE CANTERA DE MÁRMOL DE LA SECCIÓN C) DENOMINADA "LA MESETA" Nº 40.694 SITUADA EN EL PARAJE "EL CASTILLO" DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE LÍJAR (ALMERÍA)

DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN			
	OCTUBRE			
	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4
Apertura de banquetas				
Carga y extendido de tierra vegetal				
Envejecimiento de taludes por oxidación de rocas				
PLANTACIÓN				
Plantación de Especies de porte arbóreo en BF				
Colocación de protector individual				
Plantación de Especies de porte arbustivo en BF				
Plantación de Especies de matorral alto en BF				
Plantación de Especies de matorral bajo en BF				

IX.1.3 Fase 4 Final (Año 30)

DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN															
	OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO			
	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4
RESTAURACIÓN DE PLATAFORMAS																
PREPARACIÓN DEL TERRENO																
Carga y extendido de tierra vegetal																
Suministro y extendido de abono orgánico																
Suministro y extendido de abono compuesto																
Labor de grada de discos																
Ripado																
PLANTACIÓN																
Plantación de Especies de porte arbóreo en BF																
Colocación de protector individual																
Plantación de Especies de porte arbustivo en BF																
Plantación de Especies de matorral alto en BF																
Plantación de Especies de matorral bajo en BF																
RESTAURACIÓN DE BERMAS																
PREPARACIÓN DEL TERRENO																
Carga y extendido de tierra vegetal																
Suministro y extendido de abono orgánico																
Suministro y extendido de abono compuesto																
Labor de grada de discos																
PLANTACIÓN																
Plantación de Especies de porte arbóreo en BF																
Colocación de protector individual																
Plantación de Especies de porte arbustivo en BF																

PROYECTO DE RESTAURACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE CANTERA DE MÁRMOL DE LA SECCIÓN C) DENOMINADA "LA MESETA" Nº 40.694 SITUADA EN EL PARAJE "EL CASTILLO" DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE LÍJAR (ALMERÍA)

DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN															
	OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO			
	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4
Plantación de Especies de matorral alto en BF																
Plantación de Especies de matorral bajo en BF																
RESTAURACIÓN DE TALUDES																
PREPARACIÓN DEL TERRENO																
Apertura de banquetas																
Carga y extendido de tierra vegetal																
Envejecimiento de taludes por oxidación de rocas																
PLANTACIÓN																
Plantación de Especies de porte arbóreo en BF																
Colocación de protector individual																
Plantación de Especies de porte arbustivo en BF																
Plantación de Especies de matorral alto en BF																
Plantación de Especies de matorral bajo en BF																
ANTEPROYECTO DE ABANDONO																

IX.2 FASE DE EJECUCIÓN ESCOMBRERA

IX.2.1 Fase 2 (Año 10)

DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN							
	OCTUBRE				NOVIEMBRE			
	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4
RESTAURACIÓN DE PLATAFORMAS								
PREPARACIÓN DEL TERRENO								
Carga y extendido de tierra vegetal								
Suministro y extendido de abono orgánico								
Suministro y extendido de abono compuesto								
Labor de grada de discos								
Ripado								
PLANTACIÓN								
Plantación de Especies de porte arbóreo en BF								
Colocación de protector individual								
Plantación de Especies de porte arbustivo en BF								
Plantación de Especies de matorral alto en BF								
Plantación de Especies de matorral bajo en BF								
RESTAURACIÓN DE BERMAS								
PREPARACIÓN DEL TERRENO								
Carga y extendido de tierra vegetal								
Suministro y extendido de abono orgánico								
Suministro y extendido de abono compuesto								
Labor de grada de discos								
PLANTACIÓN								
Plantación de Especies de porte arbóreo en BF								

PROYECTO DE RESTAURACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE CANTERA DE MÁRMOL DE LA SECCIÓN C) DENOMINADA "LA MESETA" Nº 40.694 SITUADA EN EL PARAJE "EL CASTILLO" DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE LÍJAR (ALMERÍA)

DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN							
	OCTUBRE				NOVIEMBRE			
	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4
Colocación de protector individual								
Plantación de Especies de porte arbustivo en BF								
Plantación de Especies de matorral alto en BF								
Plantación de Especies de matorral bajo en BF								
RESTAURACIÓN DE TALUDES								
PREPARACIÓN DEL TERRENO								
Apertura de banquetas								
Carga y extendido de tierra vegetal								
PLANTACIÓN								
Plantación de Especies de porte arbóreo en BF								
Colocación de protector individual								
Plantación de Especies de porte arbustivo en BF								
Plantación de Especies de matorral alto en BF								
Plantación de Especies de matorral bajo en BF								

IX.2.2 Fase 3 (Año 20)

DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN			
	OCTUBRE			
	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4
RESTAURACIÓN DE BERMAS				
PREPARACIÓN DEL TERRENO				
Carga y extendido de tierra vegetal				
Suministro y extendido de abono orgánico				
Suministro y extendido de abono compuesto				
Labor de grada de discos				
PLANTACIÓN				
Plantación de Especies de porte arbóreo en BF				
Colocación de protector individual				
Plantación de Especies de porte arbustivo en BF				
Plantación de Especies de matorral alto en BF				
Plantación de Especies de matorral bajo en BF				
RESTAURACIÓN DE TALUDES				
PREPARACIÓN DEL TERRENO				
Apertura de banquetas				
Carga y extendido de tierra vegetal				
PLANTACIÓN				
Plantación de Especies de porte arbóreo en BF				
Colocación de protector individual				
Plantación de Especies de porte arbustivo en BF				
Plantación de Especies de matorral alto en BF				
Plantación de Especies de matorral bajo en BF				

IX.2.3 Fase 4 Final (Año 30)

DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN															
	OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO			
	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4
RESTAURACIÓN DE PLATAFORMAS																
PREPARACIÓN DEL TERRENO																
Suministro y extendido de tierra vegetal																
Suministro y extendido de abono orgánico																
Suministro y extendido de abono compuesto																
Labor de grada de discos																
Ripado																
PLANTACIÓN																
Plantación de Especies de porte arbóreo en BF																
Colocación de protector individual																
Plantación de Especies de porte arbustivo en BF																
Plantación de Especies de matorral alto en BF																
Plantación de Especies de matorral bajo en BF																
RESTAURACIÓN DE BERMAS																
PREPARACIÓN DEL TERRENO																
Suministro y extendido de tierra vegetal																
Suministro y extendido de abono orgánico																
Suministro y extendido de abono compuesto																
Labor de grada de discos																
PLANTACIÓN																
Plantación de Especies de porte arbóreo en BF																
Colocación de protector individual																
Plantación de Especies de porte arbustivo en BF																

PROYECTO DE RESTAURACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE CANTERA DE MÁRMOL DE LA SECCIÓN C) DENOMINADA "LA MESETA" Nº 40.694 SITUADA EN EL PARAJE "EL CASTILLO" DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE LÍJAR (ALMERÍA)

DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN															
	OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO			
	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4
Plantación de Especies de matorral alto en BF																
Plantación de Especies de matorral bajo en BF																
RESTAURACIÓN DE TALUDES																
PREPARACIÓN DEL TERRENO																
Apertura de banquetas																
Suministro y extendido de tierra vegetal																
PLANTACIÓN																
Plantación de Especies de porte arbóreo en BF																
Colocación de protector individual																
Plantación de Especies de porte arbustivo en BF																
Plantación de Especies de matorral alto en BF																
Plantación de Especies de matorral bajo en BF																

IX.3 FASE DE EJECUCIÓN DE ZONAS DEGRADADAS

IX.3.1 Fase 1

DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN															
	OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO			
	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4
RESTAURACIÓN DE TALUDES																
PREPARACIÓN DEL TERRENO																
Retirada de bloques de gran tamaño para relleno de huecos-vertedero																
Suavizado y reperfilado de taludes con buldócer.																
Carga y extendido de tierra vegetal																
Apertura de banquetas																
Envejecimiento por oxidación de rocas																
PLANTACIÓN																
Plantación de Especies de porte arbóreo en BF																
Colocación de protector individual																
Plantación de Especies de porte arbustivo en BF																
Plantación de Especies de matorral alto en BF																
Plantación de Especies de matorral bajo en BF																

IX.3.2 Fase 2

DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN							
	OCTUBRE				NOVIEMBRE			
	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4
RESTAURACIÓN DE TALUDES								
PREPARACIÓN DEL TERRENO								
Carga y extendido de tierra vegetal								
Apertura de banquetas								
PLANTACIÓN								
Plantación de Especies de porte arbóreo en BF								
Colocación de protector individual								
Plantación de Especies de porte arbustivo en BF								
Plantación de Especies de matorral alto en BF								
Plantación de Especies de matorral bajo en BF								

IX.3.3 Fase 3

DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN							
	OCTUBRE				NOVIEMBRE			
	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4
RESTAURACIÓN DE TALUDES								
PREPARACIÓN DEL TERRENO								
Carga y extendido de tierra vegetal								
Apertura de banquetas								
PLANTACIÓN								
Plantación de Especies de porte arbóreo en BF								
Colocación de protector individual								
Plantación de Especies de porte arbustivo en BF								
Plantación de Especies de matorral alto en BF								
Plantación de Especies de matorral bajo en BF								

IX.3.4 Fase 4

DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN											
	OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4
RESTAURACIÓN DE TALUDES												
PREPARACIÓN DEL TERRENO												
Suministro y extendido de tierra vegetal												
Apertura de banquetas												
PLANTACIÓN												
Plantación de Especies de porte arbóreo en BF												
Colocación de protector individual												
Plantación de Especies de porte arbustivo en BF												
Plantación de Especies de matorral alto en BF												
Plantación de Especies de matorral bajo en BF												

IX.4 FASE DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

El calendario de las labores de conservación y mantenimiento es el mismo para las distintas fases de ejecución y para las distintas áreas de revegetación consideradas.

Dichas labores consisten en la aplicación de riegos de mantenimiento en los meses con mayor déficit hídrico (de mayo a agosto) de los dos años siguientes a la plantación, así como, en caso necesario, la reposición de marras.

DESCRIPCIÓN	PLAZO DE MANTENIMIENTO AÑO 1											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
REVEGETACIONES (PLATAFORMA, BERMAS, TALUD)												
MANTENIMIENTO												
Riego con cisterna												
Reposición de marras												

DESCRIPCIÓN	PLAZO DE MANTENIMIENTO AÑO 2											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
REVEGETACIONES (PLATAFORMA, BERMAS, TALUD)												
MANTENIMIENTO												
Riego con cisterna												
Reposición de marras												

X. COSTE ESTIMADO DE LOS TRABAJOS DE REHABILITACIÓN

X.1 PRECIOS DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO A EXPLOTACIÓN MINERA					
SUBCAPÍTULO A.1 FASE 2 (AÑO 10)					
APARTADO A.1.1 RESTAURACIÓN DE BERMAS					
SUBAPARTADO A.1.1.1 Preparación del terreno					
SUETV020	m³	Carga y extendido de tierra vegetal Carga y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente de acopios. suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.			
MOOJ04a	0,015 h	Peón	16,18	0,24	
MATO03a	0,015 h	Dumper autocargable 1.500 kg	5,91	0,09	
MAMM05a	0,015 h	Pala cargad.neumát. 85 CV/1,2 m3	43,59	0,65	
				Mano de obra	0,24
				Maquinaria	0,74
				TOTAL PARTIDA	0,98
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
UOB010	m³	Suministro y extendido de abono orgánico Acarreo y distribución de estiércol. Transporte con tractor de 60 CV y remolque. Incluido trabajador agrícola para acarreo y distribución. Dosis: 50 m3 por hectárea. Sin descomposición			
				TOTAL PARTIDA	18,75
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
UOB020	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.			
MO2	0,025 h	Peón	15,00	0,38	
MT5	1,000 kg	Abono mineral complejo NPK, de formulación 15-15- 15, en	0,15	0,15	
				Mano de obra	0,38
				Materiales.....	0,15
				TOTAL PARTIDA	0,53
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS					
UOB030	ha	Labor de grada de discos Pase de grada de discos de arrastre, labor secundaria de preparación del terreno para la siembra, con tractor de ruedas de 60 CV. Dos pases cruzados.			
MQ2	2,000 h	Grada de discos CR-24 26", de arrastre, para labor	1,60	3,20	
MQ3	2,000 h	Tractor de 60 CV, de ruedas, con arco de seguridad, frut	13,19	26,38	
				Maquinaria	29,58
				TOTAL PARTIDA	29,58
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CUTII005	m	Ejecución de cuneta tipo II Formación de cuneta terriza de sección triangular, 0,75 m de desarrollo y 0,25 m de calado.			
M05EN040	0,014 h	Retro-Excavadora neumáticos hidráulica 131/160 CV	60,73	0,85	
		Maquinaria			0,85
		TOTAL PARTIDA			0,85

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

SUBAPARTADO A.1.1.2 Plantación

PLBF010	u	Plantación de Pinus halepensis en BF Suministro y plantación de Pinus halepensis de 2 savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV1	1,000 ud	Pinus halepensis 2 savias en BF	0,52	0,52	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,55
		TOTAL PARTIDA			1,68

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

PLBF020	u	Plantación de Olea europea var. sylvestris en BF Suministro y plantación de Olea europea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV3	1,000 ud	Olea europea var. sylvestris 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,61
		TOTAL PARTIDA			1,74

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

PLBF030	u	Plantación de Juniperus Communis en BF Suministro y plantación de Juniperus Communis (Enebro) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV4	1,000 ud	Juniperus Communis 1 savia en BF	0,55	0,55	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,58
		TOTAL PARTIDA			1,71

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

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF040	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV5	1,000 ud	Rhamnus lycioides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
Mano de obra					1,13
Materiales.....					0,57
TOTAL PARTIDA					1,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS					
PLBF050	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV6	1,000 ud	Retama sphaerocarpa 1 savia en BF	0,53	0,53	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
Mano de obra					1,13
Materiales.....					0,56
TOTAL PARTIDA					1,69
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
PLBF060	u	Plantación de Anthyllis cytisoides en BF Suministro y plantación de Anthyllis cytisoides (albaida) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV7	1,000 ud	Anthyllis cytisoides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
Mano de obra					1,13
Materiales.....					0,57
TOTAL PARTIDA					1,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF070	u	Plantación de Helianthemum almeriense en BF Suministro y plantación de Helianthemum almeriense (jarilla) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV8	1,000 ud	Helianthemum almeriense 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,61
				TOTAL PARTIDA	1,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
PLBF080	u	Plantación de Rosmarinus officinalis en BF Suministro y plantación de Rosmarinus officinalis (romero) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV9	1,000 ud	Rosmarinus officinalis 1 savia en BF	0,57	0,57	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,60
				TOTAL PARTIDA	1,73
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS					
PLBF090	u	Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima (esparto) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV10	1,000 ud	Stipa tenacissima 1 savia en BF	0,45	0,45	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,48
				TOTAL PARTIDA	1,61
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF100	u		Plantación de Genista scorpius 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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV11	1,000	ud	Genista scorpius 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
			Mano de obra			1,13
			Materiales.....			0,61
			TOTAL PARTIDA			1,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS						
PLBF110	u		Plantación de Thymus hyemalis en BF			
			Suministro y plantación de Thymus hyemalis de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV2	1,000	ud	Thymus hyemalis 1 savia en BF	0,57	0,57	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
			Mano de obra			1,13
			Materiales.....			0,60
			TOTAL PARTIDA			1,73
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS						
POCI010	mu		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.			
MO7	18,881	h	Peón	15,00	283,22	
MT10	1.000,000	ud	Tubo protector polipropil.h=45cm	0,31	310,00	
%0100	1,000		Medios auxiliares	593,20	5,93	
			Mano de obra			283,22
			Materiales.....			310,00
			Otros.....			5,93
			TOTAL PARTIDA			599,15
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS						

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBAPARTADO A.1.1.3 Mantenimiento					
A.1.1.3.1	m²	Riego con cisterna Riego de apoyo a la plantación y 8 riegos de mantenimiento en los dos veranos siguientes a la plantación			
MQ8	0,015 h	Camion cisterna para riego con 9 pl , 101/130 CV	15,74	0,24	
MO9	0,015 h	Peón jardinero.	15,00	0,23	
MT14	0,005 m ³	Agua	0,31	0,00	
			Mano de obra		0,23
			Maquinaria		0,24
			TOTAL PARTIDA		0,47
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
A.1.1.3.2	u	Reposición de marras Reposición de marras al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto de apertura de hoyos y plantación.			
			Sin descomposición		
			TOTAL PARTIDA		268,14
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS					
APARTADO A.1.2 RESTAURACIÓN DE TALUDES					
SUBAPARTADO A.1.2.1 Preparación del terreno					
APBA010	mud	Apertura de banquetas Preparación manual de banquetas dobles de plantación, de dimensiones 60x60 cm, picada hasta una profundidad de 30 cm, con azada o herramienta similar, para plantación de especies arbustivas, en suelo compacto, con pendiente 35-55%, medida la unidad millar ejecutada.			
MO2	100,000 h	Peón	15,00	1.500,00	
%0100	1,000	Medios auxiliares	1.500,00	15,00	
			Mano de obra		1.500,00
			Otros		15,00
			TOTAL PARTIDA		1.515,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS QUINCE EUROS					
SUETV020	m³	Carga y extendido de tierra vegetal Carga y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente de acopios. suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.			
MOOJ04a	0,015 h	Peón	16,18	0,24	
MATO03a	0,015 h	Dumper autocargable 1.500 kg	5,91	0,09	
MAMM05a	0,015 h	Pala cargad.neumát. 85 CV/1,2 m3	43,59	0,65	
			Mano de obra		0,24
			Maquinaria		0,74
			TOTAL PARTIDA		0,98
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
TRE010	m²	Envejecimiento por oxidación de rocas Tratamiento de envejecimiento de rocas mediante oxidación con sustrato tipo Colorok o similar, proyectado con cuba de hidrosiembra sobre superficie lavada y preparada. Medida la unidad ejecutada.			
MTT0002b	0,015 l	Oxidante de rocas tipo Colorok o similar	30,00	0,45	
MQ40002a	0,010 h	Hidrosembradora 6000 l s/camión	58,32	0,58	
MO40003	0,010 h	Peón especialista hidrosembradora	15,00	0,15	
		Mano de obra			0,15
		Maquinaria			0,58
		Materiales.....			0,45
		TOTAL PARTIDA			1,18

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

SUBAPARTADO A.1.2.2 Plantación

PLBF010	u	Plantación de Pinus halepensis en BF Suministro y plantación de Pinus halepensis de 2 savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV1	1,000 ud	Pinus halepensis 2 savias en BF	0,52	0,52	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,55
		TOTAL PARTIDA			1,68

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

PLBF020	u	Plantación de Olea europea var. sylvestris en BF Suministro y plantación de Olea europea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV3	1,000 ud	Olea europea var. sylvestris 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,61
		TOTAL PARTIDA			1,74

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF030	u		Plantación de Juniperus Comunnis en BF			
			Suministro y plantación de Juniperus Comunnis (Enebro) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV4	1,000	ud	Juniperus Comunnis 1 savia en BF	0,55	0,55	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
			Mano de obra			1,13
			Materiales.....			0,58
			TOTAL PARTIDA			1,71
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS						
PLBF040	u		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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV5	1,000	ud	Rhamnus lycioides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
			Mano de obra			1,13
			Materiales.....			0,57
			TOTAL PARTIDA			1,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS						
PLBF050	u		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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV6	1,000	ud	Retama sphaerocarpa 1 savia en BF	0,53	0,53	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
			Mano de obra			1,13
			Materiales.....			0,56
			TOTAL PARTIDA			1,69
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS						

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF060	u	Plantación de Anthyllis cytisoides en BF Suministro y plantación de Anthyllis cytisoides (albaida) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV7	1,000 ud	Anthyllis cytisoides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,57
				TOTAL PARTIDA	1,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS					
PLBF070	u	Plantación de Helianthemum almeriense en BF Suministro y plantación de Helianthemum almeriense (jarilla) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV8	1,000 ud	Helianthemum almeriense 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,61
				TOTAL PARTIDA	1,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
PLBF080	u	Plantación de Rosmarinus officinalis en BF Suministro y plantación de Rosmarinus officinalis (romero) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV9	1,000 ud	Rosmarinus officinalis 1 savia en BF	0,57	0,57	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,60
				TOTAL PARTIDA	1,73
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF090	u	Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima (esparto) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV10	1,000 ud	Stipa tenacissima 1 savia en BF	0,45	0,45	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,48
				TOTAL PARTIDA	1,61
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS					
PLBF100	u	Plantación de Genista scorpius 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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV11	1,000 ud	Genista scorpius 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,61
				TOTAL PARTIDA	1,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
PLBF110	u	Plantación de Thymus hyemalis en BF Suministro y plantación de Thymus hyemalis de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV2	1,000 ud	Thymus hyemalis 1 savia en BF	0,57	0,57	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,60
				TOTAL PARTIDA	1,73
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
POCI010	mu	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.			
MO7	18,881 h	Peón	15,00	283,22	
MT10	1.000,000 ud	Tubo protector polipropil.h=45cm	0,31	310,00	
%0100	1,000	Medios auxiliares	593,20	5,93	
				Mano de obra	283,22
				Materiales.....	310,00
				Otros.....	5,93
				TOTAL PARTIDA	599,15

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

SUBAPARTADO A.1.2.3 Mantenimiento

A.1.2.3.1	m²	Riego con cisterna			
		Riego de apoyo a la plantación y 8 riegos de mantenimiento en los dos veranos siguientes a la plantación.			
MQ8	0,015 h	Camion cisterna para riego con 9 pl , 101/130 CV	15,74	0,24	
MO9	0,015 h	Peón jardinero.	15,00	0,23	
MT14	0,005 m³	Agua	0,31	0,00	
				Mano de obra	0,23
				Maquinaria	0,24
				TOTAL PARTIDA	0,47

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

A.1.2.3.2	ud	Reposición de marras			
		Reposición de marras al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto de apertura de hoyos y plantación.			
				Sin descomposición	
				TOTAL PARTIDA	456,61

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

APARTADO A.1.3 SEGURIDAD Y SALUD

A.1.3.1	ud	Seguridad y Salud			
		Partida alzada correspondiente al 1% del presupuesto de ejecución			
				Sin descomposición	
				TOTAL PARTIDA	121,24

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTIUN EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO A.2 FASE 3 (AÑO 20)					
APARTADO A.2.1 RESTAURACIÓN DE BERMAS					
SUBAPARTADO A.2.1.1 Preparación del terreno					
SUETV020	m³	Carga y extendido de tierra vegetal Carga y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente de acopios. suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.			
MOOJ04a	0,015 h	Peón	16,18	0,24	
MATO03a	0,015 h	Dumper autocargable 1.500 kg	5,91	0,09	
MAMM05a	0,015 h	Pala cargad.neumát. 85 CV/1,2 m3	43,59	0,65	
				Mano de obra	0,24
				Maquinaria	0,74
				TOTAL PARTIDA	0,98
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
UOB010	m³	Suministro y extendido de abono orgánico Acarreo y distribución de estiércol. Transporte con tractor de 60 CV y remolque. Incluido trabajador agrícola para acarreo y distribución. Dosis: 50 m3 por hectárea. Sin descomposición			
				TOTAL PARTIDA	18,75
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
UOBO20	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.			
MO2	0,025 h	Peón	15,00	0,38	
MT5	1,000 kg	Abono mineral complejo NPK, de formulación 15-15- 15, en	0,15	0,15	
				Mano de obra	0,38
				Materiales.....	0,15
				TOTAL PARTIDA	0,53
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS					
UOB030	ha	Labor de grada de discos Pase de grada de discos de arrastre, labor secundaria de preparación del terreno para la siembra, con tractor de ruedas de 60 CV. Dos pases cruzados.			
MQ2	2,000 h	Grada de discos CR-24 26", de arrastre, para labor	1,60	3,20	
MQ3	2,000 h	Tractor de 60 CV, de ruedas, con arco de seguridad, frut	13,19	26,38	
				Maquinaria	29,58
				TOTAL PARTIDA	29,58
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CUTII005	m	Ejecución de cuneta tipo II Formación de cuneta terriza de sección triangular, 0,75 m de desarrollo y 0,25 m de calado.			
M05EN040	0,014 h	Retro-Excavadora neumáticos hidráulica 131/160 CV	60,73	0,85	
		Maquinaria			0,85
		TOTAL PARTIDA			0,85

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

SUBAPARTADO A.2.1.2 Plantación

PLBF010	u	Plantación de Pinus halepensis en BF Suministro y plantación de Pinus halepensis de 2 savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV1	1,000 ud	Pinus halepensis 2 savias en BF	0,52	0,52	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,55
		TOTAL PARTIDA			1,68

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

PLBF020	u	Plantación de Olea europea var. sylvestris en BF Suministro y plantación de Olea europea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV3	1,000 ud	Olea europea var. sylvestris 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,61
		TOTAL PARTIDA			1,74

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

PLBF030	u	Plantación de Juniperus Communis en BF Suministro y plantación de Juniperus Communis (Enebro) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV4	1,000 ud	Juniperus Communis 1 savia en BF	0,55	0,55	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,58
		TOTAL PARTIDA			1,71

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF040	u		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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV5	1,000	ud	Rhamnus lycioides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
			Mano de obra			1,13
			Materiales.....			0,57
			TOTAL PARTIDA			1,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS						
PLBF050	u		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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV6	1,000	ud	Retama sphaerocarpa 1 savia en BF	0,53	0,53	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
			Mano de obra			1,13
			Materiales.....			0,56
			TOTAL PARTIDA			1,69
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS						
PLBF060	u		Plantación de Anthyllis cytisoides en BF			
			Suministro y plantación de Anthyllis cytisoides (albaida) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV7	1,000	ud	Anthyllis cytisoides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
			Mano de obra			1,13
			Materiales.....			0,57
			TOTAL PARTIDA			1,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS						

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF070	u		Plantación de Helianthemum almeriense en BF			
			Suministro y plantación de Helianthemum almeriense (jarilla) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV8	1,000	ud	Helianthemum almeriense 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
			Mano de obra			1,13
			Materiales.....			0,61
			TOTAL PARTIDA			1,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS						
PLBF080	u		Plantación de Rosmarinus officinalis en BF			
			Suministro y plantación de Rosmarinus officinalis (romero) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV9	1,000	ud	Rosmarinus officinalis 1 savia en BF	0,57	0,57	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
			Mano de obra			1,13
			Materiales.....			0,60
			TOTAL PARTIDA			1,73
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS						
PLBF090	u		Plantación de Stipa tenacissima en BF			
			Suministro y plantación de Stipa tenacissima (esparto) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV10	1,000	ud	Stipa tenacissima 1 savia en BF	0,45	0,45	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
			Mano de obra			1,13
			Materiales.....			0,48
			TOTAL PARTIDA			1,61
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS						

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF100	u		Plantación de Genista scorpius 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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV11	1,000	ud	Genista scorpius 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
			Mano de obra			1,13
			Materiales.....			0,61
			TOTAL PARTIDA			1,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS						
PLBF110	u		Plantación de Thymus hyemalis en BF			
			Suministro y plantación de Thymus hyemalis de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV2	1,000	ud	Thymus hyemalis 1 savia en BF	0,57	0,57	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
			Mano de obra			1,13
			Materiales.....			0,60
			TOTAL PARTIDA			1,73
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS						
POCI010	mu		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.			
MO7	18,881	h	Peón	15,00	283,22	
MT10	1.000,000	ud	Tubo protector polipropil.h=45cm	0,31	310,00	
%0100	1,000		Medios auxiliares	593,20	5,93	
			Mano de obra			283,22
			Materiales.....			310,00
			Otros.....			5,93
			TOTAL PARTIDA			599,15
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS						

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBAPARTADO A.2.1.3 Mantenimiento					
A.3.2.3.1	m²	Riego con cisterna			
		Riego de apoyo a la plantación y 8 riegos de mantenimiento en los dos veranos siguientes a la plantación.			
MQ8	0,015 h	Camion cisterna para riego con 9 pl , 101/130 CV	15,74	0,24	
MO9	0,015 h	Peón jardinero.	15,00	0,23	
MT14	0,005 m ³	Agua	0,31	0,00	
		Mano de obra			0,23
		Maquinaria			0,24
		TOTAL PARTIDA			0,47

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

A.3.2.3.2	u	Reposición de marras			
		Reposición de marras al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto de apertura de hoyos y plantación.			
		Sin descomposición			
		TOTAL PARTIDA			199,66

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

APARTADO A.2.2 RESTAURACIÓN DE TALUDES

SUBAPARTADO A.2.2.1 Preparación del terreno

APBA010	mud	Apertura de banquetas			
		Preparación manual de banquetas dobles de plantación, de dimensiones 60x60 cm, picada hasta una profundidad de 30 cm, con azada o herramienta similar, para plantación de especies arbustivas, en suelo compacto, con pendiente 35-55%, medida la unidad millar ejecutada.			
MO2	100,000 h	Peón	15,00	1.500,00	
%0100	1,000	Medios auxiliares	1.500,00	15,00	
		Mano de obra			1.500,00
		Otros.....			15,00
		TOTAL PARTIDA			1.515,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS QUINCE EUROS

SUETV020	m³	Carga y extendido de tierra vegetal			
		Carga y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente de acopios. suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.			
MOOJ04a	0,015 h	Peón	16,18	0,24	
MATO03a	0,015 h	Dumper autocargable 1.500 kg	5,91	0,09	
MAMM05a	0,015 h	Pala cargad.neumát. 85 CV/1,2 m3	43,59	0,65	
		Mano de obra			0,24
		Maquinaria			0,74
		TOTAL PARTIDA			0,98

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

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
TRE010	m²	Envejecimiento por oxidación de rocas			
		Tratamiento de envejecimiento de rocas mediante oxidación con sustrato tipo Colorok o similar, proyectado con cuba de hidrosiembra sobre superficie lavada y preparada. Medida la unidad ejecutada.			
MTT0002b	0,015 l	Oxidante de rocas tipo Colorok o similar	30,00	0,45	
MQ40002a	0,010 h	Hidrosembradora 6000 l s/camión	58,32	0,58	
MO40003	0,010 h	Peón especialista hidrosembradora	15,00	0,15	
		Mano de obra			0,15
		Maquinaria			0,58
		Materiales.....			0,45
		TOTAL PARTIDA			1,18

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

SUBAPARTADO A.2.2.2 Plantación

PLBF010	u	Plantación de Pinus halepensis en BF			
		Suministro y plantación de Pinus halepensis de 2 savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV1	1,000 ud	Pinus halepensis 2 savias en BF	0,52	0,52	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,55
		TOTAL PARTIDA			1,68

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

PLBF020	u	Plantación de Olea europea var. sylvestris en BF			
		Suministro y plantación de Olea europea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV3	1,000 ud	Olea europea var. sylvestris 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,61
		TOTAL PARTIDA			1,74

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

PLBF030	u	Plantación de Juniperus Comunnis en BF			
		Suministro y plantación de Juniperus Comunnis (Enebro) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV4	1,000 ud	Juniperus Comunnis 1 savia en BF	0,55	0,55	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,58

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
TOTAL PARTIDA					1,71
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS					
PLBF040	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.					
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV5	1,000 ud	Rhamnus lycioides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
Mano de obra					1,13
Materiales.....					0,57
TOTAL PARTIDA					1,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS					
PLBF050	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.					
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV6	1,000 ud	Retama sphaerocarpa 1 savia en BF	0,53	0,53	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
Mano de obra					1,13
Materiales.....					0,56
TOTAL PARTIDA					1,69
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
PLBF060	u	Plantación de Anthyllis cytisoides en BF			
Suministro y plantación de Anthyllis cytisoides (albaida) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares					
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV7	1,000 ud	Anthyllis cytisoides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
Mano de obra					1,13
Materiales.....					0,57
TOTAL PARTIDA					1,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF070	u	Plantación de Helianthemum almeriense en BF Suministro y plantación de Helianthemum almeriense (jarilla) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV8	1,000 ud	Helianthemum almeriense 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,61
		TOTAL PARTIDA			1,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
PLBF080	u	Plantación de Rosmarinus officinalis en BF Suministro y plantación de Rosmarinus officinalis (romero) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV9	1,000 ud	Rosmarinus officinalis 1 savia en BF	0,57	0,57	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,60
		TOTAL PARTIDA			1,73
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS					
PLBF090	u	Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima (esparto) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV10	1,000 ud	Stipa tenacissima 1 savia en BF	0,45	0,45	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,48
		TOTAL PARTIDA			1,61
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF100	u	Plantación de Genista scorpius 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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV11	1,000 ud	Genista scorpius 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,61
		TOTAL PARTIDA			1,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
PLBF110	u	Plantación de Thymus hyemalis en BF			
		Suministro y plantación de Thymus hyemalis de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV2	1,000 ud	Thymus hyemalis 1 savia en BF	0,57	0,57	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,60
		TOTAL PARTIDA			1,73
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS					
POCI010	mu	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.			
MO7	18,881 h	Peón	15,00	283,22	
MT10	1.000,000 ud	Tubo protector polipropil.h=45cm	0,31	310,00	
%0100	1,000	Medios auxiliares	593,20	5,93	
		Mano de obra			283,22
		Materiales.....			310,00
		Otros.....			5,93
		TOTAL PARTIDA			599,15
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBAPARTADO A.2.2.3 Mantenimiento					
A.2.2.3.1	m²	Riego con cisterna			
		Riego de apoyo a la plantación y 8 riegos de mantenimiento en los dos veranos siguientes a la plantación.			
MQ8	0,015 h	Camion cisterna para riego con 9 pl , 101/130 CV	15,74	0,24	
MO9	0,015 h	Peón jardinero.	15,00	0,23	
MT14	0,005 m ³	Agua	0,31	0,00	
		Mano de obra			0,23
		Maquinaria			0,24
		TOTAL PARTIDA			0,47

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

A.3.3.2	ud	Reposición de marras			
		Reposición de marras al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto de apertura de hoyos y plantación.			
		Sin descomposición			
		TOTAL PARTIDA			43,39

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

APARTADO A.2.3 SEGURIDAD Y SALUD

A.2.3.1	ud	Seguridad y Salud			
		Partida alzada correspondiente al 1% del presupuesto de ejecución			
		Sin descomposición			
		TOTAL PARTIDA			51,55

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

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO A.3 FASE FINAL (AÑO 30)					
APARTADO A.3.1 RESTAURACIÓN DE PLATAFORMAS					
SUBAPARTADO A.3.1.1 Acondicionamiento del terreno					
SUETV020	m³	Carga y extendido de tierra vegetal Carga y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente de acopios. suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.			
MOOJ04a	0,015 h	Peón	16,18	0,24	
MATO03a	0,015 h	Dumper autocargable 1.500 kg	5,91	0,09	
MAMM05a	0,015 h	Pala cargad.neumát. 85 CV/1,2 m3	43,59	0,65	
				Mano de obra	0,24
				Maquinaria	0,74
				TOTAL PARTIDA	0,98
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
UOB010	m³	Suministro y extendido de abono orgánico Acarreo y distribución de estiércol. Transporte con tractor de 60 CV y remolque. Incluido trabajador agrícola para acarreo y distribución. Dosis: 50 m3 por hectárea. Sin descomposición			
				TOTAL PARTIDA	18,75
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
UOBO20	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.			
MO2	0,025 h	Peón	15,00	0,38	
MT5	1,000 kg	Abono mineral complejo NPK, de formulación 15-15- 15, en	0,15	0,15	
				Mano de obra	0,38
				Materiales.....	0,15
				TOTAL PARTIDA	0,53
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS					
UOB030	ha	Labor de grada de discos Pase de grada de discos de arrastre, labor secundaria de preparación del terreno para la siembra, con tractor de ruedas de 60 CV. Dos pases cruzados.			
MQ2	2,000 h	Grada de discos CR-24 26", de arrastre, para labor	1,60	3,20	
MQ3	2,000 h	Tractor de 60 CV, de ruedas, con arco de seguridad, frut	13,19	26,38	
				Maquinaria	29,58
				TOTAL PARTIDA	29,58
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
UOB040	ha	Ripado			
		Laboreo 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.			
MQ5	6,500 h	Tractor agrícola c/ripper	18,06	117,39	
		Maquinaria			117,39
		TOTAL PARTIDA			117,39

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECISIETE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUTII005	m	Ejecución de cuneta tipo II			
		Formación de cuneta terriza de sección triangular, 0,75 m de desarrollo y 0,25 m de calado.			
M05EN040	0,014 h	Retro-Excavadora neumáticos hidráulica 131/160 CV	60,73	0,85	
		Maquinaria			0,85
		TOTAL PARTIDA			0,85

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

SUBAPARTADO A.3.1.2 Plantación

PLBF010	u	Plantación de Pinus halepensis en BF			
		Suministro y plantación de Pinus halepensis de 2 savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV1	1,000 ud	Pinus halepensis 2 savias en BF	0,52	0,52	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,55
		TOTAL PARTIDA			1,68

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

PLBF020	u	Plantación de Olea europea var. sylvestris en BF			
		Suministro y plantación de Olea europea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV3	1,000 ud	Olea europea var. sylvestris 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,61
		TOTAL PARTIDA			1,74

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

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF030	u	Plantación de Juniperus Comunnis en BF Suministro y plantación de Juniperus Comunnis (Enebro) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV4	1,000 ud	Juniperus Comunnis 1 savia en BF	0,55	0,55	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,58
		TOTAL PARTIDA			1,71
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS					
PLBF040	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV5	1,000 ud	Rhamnus lycioides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,57
		TOTAL PARTIDA			1,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS					
PLBF050	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV6	1,000 ud	Retama sphaerocarpa 1 savia en BF	0,53	0,53	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,56
		TOTAL PARTIDA			1,69
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF060	u	Plantación de Anthyllis cytisoides en BF Suministro y plantación de Anthyllis cytisoides (albaida) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV7	1,000 ud	Anthyllis cytisoides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,57
				TOTAL PARTIDA	1,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS					
PLBF070	u	Plantación de Helianthemum almeriense en BF Suministro y plantación de Helianthemum almeriense (jarilla) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV8	1,000 ud	Helianthemum almeriense 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,61
				TOTAL PARTIDA	1,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
PLBF080	u	Plantación de Rosmarinus officinalis en BF Suministro y plantación de Rosmarinus officinalis (romero) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV9	1,000 ud	Rosmarinus officinalis 1 savia en BF	0,57	0,57	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,60
				TOTAL PARTIDA	1,73
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF090	u	Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima (esparto) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV10	1,000 ud	Stipa tenacissima 1 savia en BF	0,45	0,45	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,48
		TOTAL PARTIDA			1,61
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS					
PLBF110	u	Plantación de Thymus hyemalis en BF Suministro y plantación de Thymus hyemalis de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV2	1,000 ud	Thymus hyemalis 1 savia en BF	0,57	0,57	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,60
		TOTAL PARTIDA			1,73
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS					
POCI010	mu	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.			
MO7	18,881 h	Peón	15,00	283,22	
MT10	1.000,000 ud	Tubo protector polipropil.h=45cm	0,31	310,00	
%0100	1,000	Medios auxiliares	593,20	5,93	
		Mano de obra			283,22
		Materiales.....			310,00
		Otros.....			5,93
		TOTAL PARTIDA			599,15
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBAPARTADO A.3.1.3 Mantenimiento					
A.3.1.3.1	m²	Riego con cisterna Riego de apoyo a la plantación y 8 riegos de mantenimiento en los dos veranos siguientes a la plantación			
MQ8	0,015 h	Camion cisterna para riego con 9 pl , 101/130 CV	15,74	0,24	
MO9	0,015 h	Peón jardinero.	15,00	0,23	
MT14	0,005 m ³	Agua	0,31	0,00	
Mano de obra					0,23
Maquinaria					0,24
TOTAL PARTIDA					0,47

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

A.3.1.3.2	u	Reposición de marras Reposición de marras al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto de apertura de hoyos y plantación.			
			Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA					2.273,68

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL DOSCIENTOS SETENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

APARTADO A.3.2 RESTAURACIÓN DE BERMAS

SUBAPARTADO A.3.2.1 Preparación del terreno

SUETV020	m³	Carga y extendido de tierra vegetal Carga y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente de acopios. suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.			
MOOJ04a	0,015 h	Peón	16,18	0,24	
MATO03a	0,015 h	Dumper autocargable 1.500 kg	5,91	0,09	
MAMM05a	0,015 h	Pala cargad.neumát. 85 CV/1,2 m3	43,59	0,65	
Mano de obra					0,24
Maquinaria					0,74
TOTAL PARTIDA					0,98

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

UOB010	m³	Suministro y extendido de abono orgánico Acarreo y distribución de estiércol. Transporte con tractor de 60 CV y remolque. Incluido trabajador agrícola para acarreo y distribución. Dosis: 50 m3 por hectárea.			
			Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA					18,75

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
UOB020	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.			
MO2	0,025	h	Peón	15,00	0,38	
MT5	1,000	kg	Abono mineral complejo NPK, de formulación 15-15- 15, en	0,15	0,15	
			Mano de obra			0,38
			Materiales.....			0,15
			TOTAL PARTIDA			0,53
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS						
UOB030	ha		Labor de grada de discos			
			Pase de grada de discos de arrastre, labor secundaria de preparación del terreno para la siembra, con tractor de ruedas de 60 CV. Dos pases cruzados.			
MQ2	2,000	h	Grada de discos CR-24 26", de arrastre, para labor	1,60	3,20	
MQ3	2,000	h	Tractor de 60 CV, de ruedas, con arco de seguridad, frut	13,19	26,38	
			Maquinaria			29,58
			TOTAL PARTIDA			29,58
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS						
CUTII005	m		Ejecución de cuneta tipo II			
			Formación de cuneta terriza de sección triangular, 0,75 m de desarrollo y 0,25 m de calado.			
M05EN040	0,014	h	Retro-Excavadora neumáticos hidráulica 131/160 CV	60,73	0,85	
			Maquinaria			0,85
			TOTAL PARTIDA			0,85
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS						
CUTIII010	m		Ejecución de cuneta tipo III			
			Formación de canal principal terrizo de sección triangular, 1,65 m de desarrollo y 0,55 m de calado.			
M05EN040	0,035	h	Retro-Excavadora neumáticos hidráulica 131/160 CV	60,73	2,13	
			Maquinaria			2,13
			TOTAL PARTIDA			2,13
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con TRECE CÉNTIMOS						

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBAPARTADO A.3.2.2 Plantación					
PLBF010	u	Plantación de Pinus halepensis en BF Suministro y plantación de Pinus halepensis de 2 savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV1	1,000 ud	Pinus halepensis 2 savias en BF	0,52	0,52	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,55
		TOTAL PARTIDA			1,68
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
PLBF020	u	Plantación de Olea europea var. sylvestris en BF Suministro y plantación de Olea europea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV3	1,000 ud	Olea europea var. sylvestris 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,61
		TOTAL PARTIDA			1,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
PLBF030	u	Plantación de Juniperus Communis en BF Suministro y plantación de Juniperus Communis (Enebro) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV4	1,000 ud	Juniperus Communis 1 savia en BF	0,55	0,55	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,58
		TOTAL PARTIDA			1,71
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF040	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV5	1,000 ud	Rhamnus lycioides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,57
				TOTAL PARTIDA	1,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS					
PLBF050	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV6	1,000 ud	Retama sphaerocarpa 1 savia en BF	0,53	0,53	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,56
				TOTAL PARTIDA	1,69
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
PLBF060	u	Plantación de Anthyllis cytisoides en BF Suministro y plantación de Anthyllis cytisoides (albaida) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV7	1,000 ud	Anthyllis cytisoides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,57
				TOTAL PARTIDA	1,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF070	u	Plantación de Helianthemum almeriense en BF Suministro y plantación de Helianthemum almeriense (jarilla) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV8	1,000 ud	Helianthemum almeriense 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,61
				TOTAL PARTIDA	1,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
PLBF080	u	Plantación de Rosmarinus officinalis en BF Suministro y plantación de Rosmarinus officinalis (romero) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV9	1,000 ud	Rosmarinus officinalis 1 savia en BF	0,57	0,57	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,60
				TOTAL PARTIDA	1,73
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS					
PLBF090	u	Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima (esparto) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV10	1,000 ud	Stipa tenacissima 1 savia en BF	0,45	0,45	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,48
				TOTAL PARTIDA	1,61
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF100	u	Plantación de Genista scorpius 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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV11	1,000 ud	Genista scorpius 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,61
		TOTAL PARTIDA			1,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
PLBF110	u	Plantación de Thymus hyemalis en BF			
		Suministro y plantación de Thymus hyemalis de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV2	1,000 ud	Thymus hyemalis 1 savia en BF	0,57	0,57	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,60
		TOTAL PARTIDA			1,73
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS					
POCI010	mu	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.			
MO7	18,881 h	Peón	15,00	283,22	
MT10	1.000,000 ud	Tubo protector polipropil.h=45cm	0,31	310,00	
%0100	1,000	Medios auxiliares	593,20	5,93	
		Mano de obra			283,22
		Materiales.....			310,00
		Otros.....			5,93
		TOTAL PARTIDA			599,15
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBAPARTADO A.3.2.3 Mantenimiento					
A.4.2.3.1	m²	Riego con cisterna			
		Riego de apoyo a la plantación y 8 riegos de mantenimiento en los dos veranos siguientes a la plantación.			
MQ8	0,015 h	Camion cisterna para riego con 9 pl , 101/130 CV	15,74	0,24	
MO9	0,015 h	Peón jardinero.	15,00	0,23	
MT14	0,005 m ³	Agua	0,31	0,00	
		Mano de obra			0,23
		Maquinaria			0,24
		TOTAL PARTIDA			0,47
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
A.4.2.3.2	u	Reposición de marras			
		Reposición de marras al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto de apertura de hoyos y plantación.			
		Sin descomposición			
		TOTAL PARTIDA			1.654,26
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
APARTADO A.3.3 RESTAURACIÓN DE TALUDES					
SUBAPARTADO A.3.3.1 Preparación del terreno					
APBA010	mud	Apertura de banquetas			
		Preparación manual de banquetas dobles de plantación, de dimensiones 60x60 cm, picada hasta una profundidad de 30 cm, con azada o herramienta similar, para plantación de especies arbustivas, en suelo compacto, con pendiente 35-55%, medida la unidad millar ejecutada.			
MO2	100,000 h	Peón	15,00	1.500,00	
%0100	1,000	Medios auxiliares	1.500,00	15,00	
		Mano de obra			1.500,00
		Otros.....			15,00
		TOTAL PARTIDA			1.515,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS QUINCE EUROS					
SUETV020	m³	Carga y extendido de tierra vegetal			
		Carga y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente de acopios. suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.			
MOOJ04a	0,015 h	Peón	16,18	0,24	
MATO03a	0,015 h	Dumper autocargable 1.500 kg	5,91	0,09	
MAMM05a	0,015 h	Pala cargad.neumát. 85 CV/1,2 m3	43,59	0,65	
		Mano de obra			0,24
		Maquinaria			0,74
		TOTAL PARTIDA			0,98
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
TRE010	m²	Envejecimiento por oxidación de rocas			
		Tratamiento de envejecimiento de rocas mediante oxidación con sustrato tipo Colorok o similar, proyectado con cuba de hidrosiembra sobre superficie lavada y preparada. Medida la unidad ejecutada.			
MTT0002b	0,015 l	Oxidante de rocas tipo Colorok o similar	30,00	0,45	
MQ40002a	0,010 h	Hidrosembradora 6000 l s/camión	58,32	0,58	
MO40003	0,010 h	Peón especialista hidrosembradora	15,00	0,15	
		Mano de obra			0,15
		Maquinaria			0,58
		Materiales.....			0,45
		TOTAL PARTIDA			1,18
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBAPARTADO A.3.3.2 Plantación					
PLBF010	u	Plantación de Pinus halepensis en BF			
		Suministro y plantación de Pinus halepensis de 2 savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV1	1,000 ud	Pinus halepensis 2 savias en BF	0,52	0,52	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,55
		TOTAL PARTIDA			1,68
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
PLBF020	u	Plantación de Olea europea var. sylvestris en BF			
		Suministro y plantación de Olea europea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV3	1,000 ud	Olea europea var. sylvestris 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,61
		TOTAL PARTIDA			1,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
PLBF030	u	Plantación de Juniperus Comunnis en BF			
		Suministro y plantación de Juniperus Comunnis (Enebro) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV4	1,000 ud	Juniperus Comunnis 1 savia en BF	0,55	0,55	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,58
		TOTAL PARTIDA			1,71
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF040	u		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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV5	1,000	ud	Rhamnus lycioides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
			Mano de obra			1,13
			Materiales.....			0,57
			TOTAL PARTIDA			1,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS						
PLBF050	u		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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV6	1,000	ud	Retama sphaerocarpa 1 savia en BF	0,53	0,53	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
			Mano de obra			1,13
			Materiales.....			0,56
			TOTAL PARTIDA			1,69
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS						
PLBF060	u		Plantación de Anthyllis cytisoides en BF			
			Suministro y plantación de Anthyllis cytisoides (albaida) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV7	1,000	ud	Anthyllis cytisoides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
			Mano de obra			1,13
			Materiales.....			0,57
			TOTAL PARTIDA			1,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS						

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF070	u	Plantación de Helianthemum almeriense en BF Suministro y plantación de Helianthemum almeriense (jarilla) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV8	1,000 ud	Helianthemum almeriense 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,61
				TOTAL PARTIDA	1,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
PLBF080	u	Plantación de Rosmarinus officinalis en BF Suministro y plantación de Rosmarinus officinalis (romero) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV9	1,000 ud	Rosmarinus officinalis 1 savia en BF	0,57	0,57	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,60
				TOTAL PARTIDA	1,73
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS					
PLBF090	u	Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima (esparto) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV10	1,000 ud	Stipa tenacissima 1 savia en BF	0,45	0,45	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,48
				TOTAL PARTIDA	1,61
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF100	u	Plantación de Genista scorpius 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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV11	1,000 ud	Genista scorpius 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,61
		TOTAL PARTIDA			1,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
PLBF110	u	Plantación de Thymus hyemalis en BF			
		Suministro y plantación de Thymus hyemalis de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV2	1,000 ud	Thymus hyemalis 1 savia en BF	0,57	0,57	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,60
		TOTAL PARTIDA			1,73
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS					
POCI010	mu	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.			
MO7	18,881 h	Peón	15,00	283,22	
MT10	1.000,000 ud	Tubo protector polipropil.h=45cm	0,31	310,00	
%0100	1,000	Medios auxiliares	593,20	5,93	
		Mano de obra			283,22
		Materiales.....			310,00
		Otros.....			5,93
		TOTAL PARTIDA			599,15
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBAPARTADO A.3.3.3 Mantenimiento					
A3.3.3.1	m²	Riego con cisterna Riego de apoyo a la plantación y 8 riegos de mantenimiento en los dos veranos siguientes a la plantación.			
MQ8	0,015 h	Camion cisterna para riego con 9 pl , 101/130 CV	15,74	0,24	
MO9	0,015 h	Peón jardinero.	15,00	0,23	
MT14	0,005 m³	Agua	0,31	0,00	
			Mano de obra		0,23
			Maquinaria		0,24
			TOTAL PARTIDA		0,47
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
A.4.3.3.2	ud	Reposición de marras Reposición de marras al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto de apertura de hoyos y plantación.			
			Sin descomposición		
			TOTAL PARTIDA		1.239,34
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
APARTADO A.3.4 SEGURIDAD Y SALUD					
A.3.4.1	ud	Seguridad y Salud Partida alzada correspondiente al 1% del presupuesto de ejecución			
			Sin descomposición		
			TOTAL PARTIDA		911,60
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS ONCE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS					
SUBCAPÍTULO A.4 ANTEPROYECTO DE ABANDONO					
APARTADO A.4.1 LIMPIEZA DE LA ZONA					
E.1.1	m3	Servicio de limpieza M3 servicio de limpieza y retirada de contenedor a vertedero a una distancia inferior a 25 km. Inclusive recogida a mano.			
			Sin descomposición		
			TOTAL PARTIDA		30,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS					
APARTADO A.4.2 CIERRE Y SEÑALIZACIÓN					
E.2.1	m	Valla metálica para acceso M de valla metálica para acceso, formada por elementos autónomos normalizada de 2.50 m x 1.10 m, incluso montaje. Medida la longitud ejecutada.			
			Sin descomposición		
			TOTAL PARTIDA		12,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E.2.2	m3	Todo uno procedente de cantera M3 de todo-uno procedente de cantera totalmente colocado formando cordón de seguridad. 5 x (7x2x1)			

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA **4,00**

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

E.2.3	ud	Señal de seguridad PVC Ud. de señal de seguridad PVC 2 mm. Tipo "Prohibición" de 42 cm, con soporte metálico de 50 mm de diámetro. Incluida colocación. Medida la unidad ejecutada.			
-------	----	---	--	--	--

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA **50,00**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS

APARTADO A.4.3 DRENAJE

E.3.1	m3	Zanja de drenaje M3 de zanja de drenaje de sección 80 x 40 cm realizadas por medios mecánicos. 0.8 x 0.4 x 1.529			
-------	----	--	--	--	--

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA **12,85**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

E.3.2	ud	Sistema de elevación Ud. de sistema de elevación formado por depósito colector y bomba de impulsión de aguas de caudal 15 m3/h con potencia de 1,3 kW a 1.450 rpm			
-------	----	---	--	--	--

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA **3.023,00**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL VEINTITRES EUROS

APARTADO A.4.4 INSTALACIONES

E.4.1	u	Instalaciones No se considera partida presupuestaria para el desmontaje de instalaciones. El coste de esta operación será retraído del valor residual o de sus productos reciclados (Cobre, acero, PVC, etc) que es superior al coste de su desmontaje.			
-------	---	---	--	--	--

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA **0,00**

APARTADO A.4.5 MAQUINARIA

E.5.1	u	Maquinaria No se considera partida presupuestaria para el desmontaje y retirada de maquinaria. El coste de esta operación será retraído del valor residual o achatarramiento de la misma que es superior al coste de su desmontaje.			
-------	---	---	--	--	--

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA **0,00**

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
APARTADO A.4.6 VIGILANCIA Y CONTROL					
E.6.1	ud	Inspección periódica de labores abandonadas			
		Inspección periódica de labores abandonadas revisando: el cierre de accesos, la señalización, las superficies y taludes abandonados. Realizada por personal de la empresa explotadora.			
			Sin descomposición		
			TOTAL PARTIDA		150,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA EUROS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO B ESCOMBRERA					
SUBCAPÍTULO B.1 FASE 2 (AÑO 10)					
APARTADO B.1.1 RESTAURACIÓN DE PLATAFORMA					
SUBAPARTADO B.1.1.1 Preparación del terreno					
SUETV020	m³	Carga y extendido de tierra vegetal Carga y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente de acopios. suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.			
MOOJ04a	0,015 h	Peón	16,18	0,24	
MATO03a	0,015 h	Dumper autocargable 1.500 kg	5,91	0,09	
MAMM05a	0,015 h	Pala cargad.neumát. 85 CV/1,2 m3	43,59	0,65	
				Mano de obra	0,24
				Maquinaria	0,74
				TOTAL PARTIDA	0,98
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
UOB010	m³	Suministro y extendido de abono orgánico Acarreo y distribución de estiércol. Transporte con tractor de 60 CV y remolque. Incluido trabajador agrícola para acarreo y distribución. Dosis: 50 m3 por hectárea. Sin descomposición			
				TOTAL PARTIDA	18,75
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
UOBO20	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.			
MO2	0,025 h	Peón	15,00	0,38	
MT5	1,000 kg	Abono mineral complejo NPK, de formulación 15-15- 15, en	0,15	0,15	
				Mano de obra	0,38
				Materiales.....	0,15
				TOTAL PARTIDA	0,53
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS					
UOB030	ha	Labor de grada de discos Pase de grada de discos de arrastre, labor secundaria de preparación del terreno para la siembra, con tractor de ruedas de 60 CV. Dos pases cruzados.			
MQ2	2,000 h	Grada de discos CR-24 26", de arrastre, para labor	1,60	3,20	
MQ3	2,000 h	Tractor de 60 CV, de ruedas, con arco de seguridad, frut	13,19	26,38	
				Maquinaria	29,58
				TOTAL PARTIDA	29,58
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
UOB040	ha	Ripado			
		Laboreo 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.			
MQ5	6,500 h	Tractor agrícola c/ripper	18,06	117,39	
		Maquinaria			117,39
		TOTAL PARTIDA			117,39

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECISIETE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

SUBAPARTADO B.1.1.2 Plantación

PLBF010	u	Plantación de Pinus halepensis en BF			
		Suministro y plantación de Pinus halepensis de 2 savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV1	1,000 ud	Pinus halepensis 2 savias en BF	0,52	0,52	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,55
		TOTAL PARTIDA			1,68

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

PLBF020	u	Plantación de Olea europea var. sylvestris en BF			
		Suministro y plantación de Olea europea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV3	1,000 ud	Olea europea var. sylvestris 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,61
		TOTAL PARTIDA			1,74

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

PLBF030	u	Plantación de Juniperus Communis en BF			
		Suministro y plantación de Juniperus Communis (Enebro) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV4	1,000 ud	Juniperus Communis 1 savia en BF	0,55	0,55	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,58
		TOTAL PARTIDA			1,71

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF040	u		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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV5	1,000	ud	Rhamnus lycioides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
			Mano de obra			1,13
			Materiales.....			0,57
			TOTAL PARTIDA			1,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS						
PLBF050	u		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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV6	1,000	ud	Retama sphaerocarpa 1 savia en BF	0,53	0,53	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
			Mano de obra			1,13
			Materiales.....			0,56
			TOTAL PARTIDA			1,69
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS						
PLBF060	u		Plantación de Anthyllis cytisoides en BF			
			Suministro y plantación de Anthyllis cytisoides (albaida) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV7	1,000	ud	Anthyllis cytisoides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
			Mano de obra			1,13
			Materiales.....			0,57
			TOTAL PARTIDA			1,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS						

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF070	u	Plantación de Helianthemum almeriense en BF Suministro y plantación de Helianthemum almeriense (jarilla) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV8	1,000 ud	Helianthemum almeriense 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,61
				TOTAL PARTIDA	1,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
PLBF080	u	Plantación de Rosmarinus officinalis en BF Suministro y plantación de Rosmarinus officinalis (romero) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV9	1,000 ud	Rosmarinus officinalis 1 savia en BF	0,57	0,57	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,60
				TOTAL PARTIDA	1,73
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS					
PLBF090	u	Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima (esparto) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV10	1,000 ud	Stipa tenacissima 1 savia en BF	0,45	0,45	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,48
				TOTAL PARTIDA	1,61
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF110	u	Plantación de Thymus hyemalis en BF Suministro y plantación de Thymus hyemalis de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV2	1,000 ud	Thymus hyemalis 1 savia en BF	0,57	0,57	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,60
				TOTAL PARTIDA	1,73

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

POCI010	mu	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.			
MO7	18,881 h	Peón	15,00	283,22	
MT10	1.000,000 ud	Tubo protector polipropil.h=45cm	0,31	310,00	
%0100	1,000	Medios auxiliares	593,20	5,93	
				Mano de obra	283,22
				Materiales.....	310,00
				Otros.....	5,93
				TOTAL PARTIDA	599,15

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

SUBAPARTADO B.1.1.3 Mantenimiento

B.1.1.3.1	m²	Riego con cisterna Riego de apoyo a la plantación y 8 riegos de mantenimiento en los dos veranos siguientes a la plantación.			
MQ8	0,015 h	Camion cisterna para riego con 9 pl , 101/130 CV	15,74	0,24	
MO9	0,015 h	Peón jardinero.	15,00	0,23	
MT14	0,005 m³	Agua	0,31	0,00	
				Mano de obra	0,23
				Maquinaria	0,24
				TOTAL PARTIDA	0,47

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

B.1.1.3.2	u	Reposición de marras Reposición de marras al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto de apertura de hoyos y plantación.			
Sin descomposición					
				TOTAL PARTIDA	47,57

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
APARTADO B.1.2 RESTAURACIÓN DE BERMAS					
SUBAPARTADO B.1.2.1 Preparación del terreno					
SUETV020	m³	Carga y extendido de tierra vegetal Carga y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente de acopios. suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.			
MOOJ04a	0,015 h	Peón	16,18	0,24	
MATO03a	0,015 h	Dumper autocargable 1.500 kg	5,91	0,09	
MAMM05a	0,015 h	Pala cargad.neumát. 85 CV/1,2 m3	43,59	0,65	
				Mano de obra	0,24
				Maquinaria	0,74
				TOTAL PARTIDA	0,98
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
UOB010	m³	Suministro y extendido de abono orgánico Acarreo y distribución de estiércol. Transporte con tractor de 60 CV y remolque. Incluido trabajador agrícola para acarreo y distribución. Dosis: 50 m3 por hectárea. Sin descomposición			
				TOTAL PARTIDA	18,75
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
UOB020	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.			
MO2	0,025 h	Peón	15,00	0,38	
MT5	1,000 kg	Abono mineral complejo NPK, de formulación 15-15- 15, en	0,15	0,15	
				Mano de obra	0,38
				Materiales.....	0,15
				TOTAL PARTIDA	0,53
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS					
UOB030	ha	Labor de grada de discos Pase de grada de discos de arrastre, labor secundaria de preparación del terreno para la siembra, con tractor de ruedas de 60 CV. Dos pases cruzados.			
MQ2	2,000 h	Grada de discos CR-24 26", de arrastre, para labor	1,60	3,20	
MQ3	2,000 h	Tractor de 60 CV, de ruedas, con arco de seguridad, frut	13,19	26,38	
				Maquinaria	29,58
				TOTAL PARTIDA	29,58
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CUTIO20	m	Ejecución de cuneta tipo I Formación de cuneta hormigonada de sección triangular, 0,90 de desarrollo y 0,30 m de calado.			
O01A070	0,100 h.	Peón ordinario	15,15	1,52	
P01EL020	0,040 m2	Tablero aglomerado 22 mm.	5,60	0,22	
P01HCM003	0,100 m3	Hormigón HM-20/B/20/I central	46,73	4,67	
M08RI020	0,120 h.	Pisón vibrante 80 kg.	2,36	0,28	
		Mano de obra			1,52
		Maquinaria			0,28
		Materiales.....			4,89
		TOTAL PARTIDA			6,69

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

SUBAPARTADO B.1.2.2 Plantación

PLBF010	u	Plantación de Pinus halepensis en BF Suministro y plantación de Pinus halepensis de 2 savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV1	1,000 ud	Pinus halepensis 2 savias en BF	0,52	0,52	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,55
		TOTAL PARTIDA			1,68

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

PLBF020	u	Plantación de Olea europea var. sylvestris en BF Suministro y plantación de Olea europea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV3	1,000 ud	Olea europea var. sylvestris 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,61
		TOTAL PARTIDA			1,74

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

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF030	u	Plantación de Juniperus Comunnis en BF Suministro y plantación de Juniperus Comunnis (Enebro) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV4	1,000 ud	Juniperus Comunnis 1 savia en BF	0,55	0,55	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,58
				TOTAL PARTIDA	1,71
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS					
PLBF040	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV5	1,000 ud	Rhamnus lycioides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,57
				TOTAL PARTIDA	1,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS					
PLBF050	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV6	1,000 ud	Retama sphaerocarpa 1 savia en BF	0,53	0,53	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,56
				TOTAL PARTIDA	1,69
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF060	u	Plantación de Anthyllis cytisoides en BF Suministro y plantación de Anthyllis cytisoides (albaida) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV7	1,000 ud	Anthyllis cytisoides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,57
				TOTAL PARTIDA	1,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS					
PLBF070	u	Plantación de Helianthemum almeriense en BF Suministro y plantación de Helianthemum almeriense (jarilla) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV8	1,000 ud	Helianthemum almeriense 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,61
				TOTAL PARTIDA	1,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
PLBF080	u	Plantación de Rosmarinus officinalis en BF Suministro y plantación de Rosmarinus officinalis (romero) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV9	1,000 ud	Rosmarinus officinalis 1 savia en BF	0,57	0,57	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,60
				TOTAL PARTIDA	1,73
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF090	u	Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima (esparto) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV10	1,000 ud	Stipa tenacissima 1 savia en BF	0,45	0,45	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
Mano de obra					1,13
Materiales.....					0,48
TOTAL PARTIDA					1,61
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS					
PLBF100	u	Plantación de Genista scorpius 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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV11	1,000 ud	Genista scorpius 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
Mano de obra					1,13
Materiales.....					0,61
TOTAL PARTIDA					1,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
PLBF110	u	Plantación de Thymus hyemalis en BF Suministro y plantación de Thymus hyemalis de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV2	1,000 ud	Thymus hyemalis 1 savia en BF	0,57	0,57	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
Mano de obra					1,13
Materiales.....					0,60
TOTAL PARTIDA					1,73
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
POCI010		mu 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.			
MO7	18,881 h	Peón	15,00	283,22	
MT10	1.000,000 ud	Tubo protector polipropil.h=45cm	0,31	310,00	
%0100	1,000	Medios auxiliares	593,20	5,93	
Mano de obra					283,22
Materiales.....					310,00
Otros.....					5,93
TOTAL PARTIDA					599,15

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

SUBAPARTADO B.1.2.3 Mantenimiento

B.2.3.3.1	m²	Riego con cisterna			
		Riego de apoyo a la plantación y 8 riegos de mantenimiento en los dos veranos siguientes a la plantación.			
MQ8	0,015 h	Camion cisterna para riego con 9 pl , 101/130 CV	15,74	0,24	
MO9	0,015 h	Peón jardinero.	15,00	0,23	
MT14	0,005 m³	Agua	0,31	0,00	
Mano de obra					0,23
Maquinaria					0,24
TOTAL PARTIDA					0,47

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

B.2.3.3.2	u	Reposición de marras			
		Reposición de marras al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto de apertura de hoyos y plantación.			
Sin descomposición					
TOTAL PARTIDA					244,06

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

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

APARTADO B.1.3 RESTAURACIÓN DE TALUDES

SUBAPARTADO B.1.3.1 Preparación del terreno

APBA010		mud	Apertura de banquetas	
		Preparación manual de banquetas dobles de plantación, de dimensiones 60x60 cm, picada hasta una profundidad de 30 cm, con azada o herramienta similar, para plantación de especies arbustivas, en suelo compacto, con pendiente 35-55%, medida la unidad millar ejecutada.		
MO2	100,000 h	Peón	15,00	1.500,00
%0100	1,000	Medios auxiliares	1.500,00	15,00
			<hr/>	
			Mano de obra	1.500,00
			Otros.....	15,00
			<hr/>	
			TOTAL PARTIDA.....	1.515,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS QUINCE EUROS

SUETV020		m³	Carga y extendido de tierra vegetal		
			Carga y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente de acopios. suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.		
MOOJ04a	0,015 h	Peón	16,18	0,24	
MATO03a	0,015 h	Dumper autocargable 1.500 kg	5,91	0,09	
MAMM05a	0,015 h	Pala cargad.neumát. 85 CV/1,2 m3	43,59	0,65	
			<hr/>		
			Mano de obra	0,24	
			Maquinaria	0,74	
			<hr/>		
			TOTAL PARTIDA	0,98	

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

SUBAPARTADO B.1.3.2 Plantación

PLBF010	u	Plantación de Pinus halepensis en BF			
		Suministro y plantación de Pinus halepensis de 2 savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV1	1,000 ud	Pinus halepensis 2 savias en BF	0,52	0,52	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
Mano de obra				1,13	
Materiales.....				0,55	
TOTAL PARTIDA				1,68	

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

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF020	u	Plantación de Olea europea var. sylvestris en BF Suministro y plantación de Olea europea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV3	1,000 ud	Olea europea var. sylvestris 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,61
		TOTAL PARTIDA			1,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
PLBF030	u	Plantación de Juniperus Comunnis en BF Suministro y plantación de Juniperus Comunnis (Enebro) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV4	1,000 ud	Juniperus Comunnis 1 savia en BF	0,55	0,55	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,58
		TOTAL PARTIDA			1,71
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS					
PLBF040	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV5	1,000 ud	Rhamnus lycioides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,57
		TOTAL PARTIDA			1,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF050	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV6	1,000 ud	Retama sphaerocarpa 1 savia en BF	0,53	0,53	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,56
				TOTAL PARTIDA	1,69
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
PLBF060	u	Plantación de Anthyllis cytisoides en BF Suministro y plantación de Anthyllis cytisoides (albaida) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV7	1,000 ud	Anthyllis cytisoides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,57
				TOTAL PARTIDA	1,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS					
PLBF070	u	Plantación de Helianthemum almeriense en BF Suministro y plantación de Helianthemum almeriense (jarilla) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV8	1,000 ud	Helianthemum almeriense 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,61
				TOTAL PARTIDA	1,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF080	u	Plantación de Rosmarinus officinalis en BF Suministro y plantación de Rosmarinus officinalis (romero) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV9	1,000 ud	Rosmarinus officinalis 1 savia en BF	0,57	0,57	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,60
				TOTAL PARTIDA	1,73
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS					
PLBF090	u	Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima (esparto) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV10	1,000 ud	Stipa tenacissima 1 savia en BF	0,45	0,45	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,48
				TOTAL PARTIDA	1,61
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS					
PLBF100	u	Plantación de Genista scorpius 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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV11	1,000 ud	Genista scorpius 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,61
				TOTAL PARTIDA	1,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF110	u		Plantación de Thymus hyemalis en BF			
			Suministro y plantación de Thymus hyemalis de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV2	1,000	ud	Thymus hyemalis 1 savia en BF	0,57	0,57	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
			Mano de obra			1,13
			Materiales.....			0,60
			TOTAL PARTIDA			1,73

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

POCI010	mu		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.			
MO7	18,881	h	Peón	15,00	283,22	
MT10	1.000,000	ud	Tubo protector polipropil.h=45cm	0,31	310,00	
%0100	1,000		Medios auxiliares	593,20	5,93	
			Mano de obra			283,22
			Materiales.....			310,00
			Otros.....			5,93
			TOTAL PARTIDA			599,15

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

SUBAPARTADO B.1.3.3 Mantenimiento

B.1.3.3.1	m²		Riego con cisterna			
			Riego de apoyo a la plantación y 8 riegos de mantenimiento en los dos veranos siguientes a la plantación.			
MQ8	0,015	h	Camion cisterna para riego con 9 pl , 101/130 CV	15,74	0,24	
MO9	0,015	h	Peón jardinero.	15,00	0,23	
MT14	0,005	m³	Agua	0,31	0,00	
			Mano de obra			0,23
			Maquinaria			0,24
			TOTAL PARTIDA			0,47

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

B.1.3.3.2	ud		Reposición de marrras			
			Reposición de marrras al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto de apertura de hoyos y plantación.			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA			2.043,43

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL CUARENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

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

APARTADO B.1.4 SEGURIDAD Y SALUD

B.1.4.1 ud Seguridad y Salud

Partida alzada correspondiente al 1% del presupuesto de ejecución

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA **396,84**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO B.2 FASE 3 (AÑO 20)

APARTADO B.2.1 RESTAURACIÓN DE BERMAS

SUBAPARTADO B.2.1.1 Preparación del terreno

SUETV020 m³ Carga y extendido de tierra vegetal

Carga y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente de acopios. suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.

MOOJ04a	0,015 h	Peón	16,18	0,24
MATO03a	0,015 h	Dumper autocargable 1.500 kg	5,91	0,09
MAMM05a	0,015 h	Pala cargad.neumát. 85 CV/1,2 m3	43,59	0,65

Mano de obra 0,24

Maquinaria 0,74

TOTAL PARTIDA **0,98**

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

UOB010 m³ Suministro y extendido de abono orgánico

Acarreo y distribución de estiércol. Transporte con tractor de 60 CV y remolque.

Incluido trabajador agrícola para acarreo y distribución. Dosis: 50 m3 por hectárea.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA **18,75**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

UOB020 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.

MO2	0,025 h	Peón	15,00	0,38
MT5	1,000 kg	Abono mineral complejo NPK, de formulación 15-15- 15, en	0,15	0,15

Mano de obra 0,38

Materiales..... 0,15

TOTAL PARTIDA **0,53**

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

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
UOB030	ha	Labor de grada de discos			
		Pase de grada de discos de arrastre, labor secundaria de preparación del terreno para la siembra, con tractor de ruedas de 60 CV. Dos pases cruzados.			
MQ2	2,000 h	Grada de discos CR-24 26", de arrastre, para labor	1,60	3,20	
MQ3	2,000 h	Tractor de 60 CV, de ruedas, con arco de seguridad, frut	13,19	26,38	
		Maquinaria			29,58
		TOTAL PARTIDA			29,58

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

SUBAPARTADO B.2.1.2 Plantación

PLBF010	u	Plantación de Pinus halepensis en BF			
		Suministro y plantación de Pinus halepensis de 2 savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV1	1,000 ud	Pinus halepensis 2 savias en BF	0,52	0,52	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,55
		TOTAL PARTIDA			1,68

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

PLBF020	u	Plantación de Olea europea var. sylvestris en BF			
		Suministro y plantación de Olea europea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV3	1,000 ud	Olea europea var. sylvestris 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,61
		TOTAL PARTIDA			1,74

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

PLBF030	u	Plantación de Juniperus Communis en BF			
		Suministro y plantación de Juniperus Communis (Enebro) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV4	1,000 ud	Juniperus Communis 1 savia en BF	0,55	0,55	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,58
		TOTAL PARTIDA			1,71

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF040	u		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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV5	1,000	ud	Rhamnus lycioides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
			Mano de obra			1,13
			Materiales.....			0,57
			TOTAL PARTIDA			1,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS						
PLBF050	u		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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV6	1,000	ud	Retama sphaerocarpa 1 savia en BF	0,53	0,53	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
			Mano de obra			1,13
			Materiales.....			0,56
			TOTAL PARTIDA			1,69
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS						
PLBF060	u		Plantación de Anthyllis cytisoides en BF			
			Suministro y plantación de Anthyllis cytisoides (albaida) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV7	1,000	ud	Anthyllis cytisoides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
			Mano de obra			1,13
			Materiales.....			0,57
			TOTAL PARTIDA			1,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS						

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF070	u	Plantación de Helianthemum almeriense en BF Suministro y plantación de Helianthemum almeriense (jarilla) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV8	1,000 ud	Helianthemum almeriense 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,61
				TOTAL PARTIDA	1,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
PLBF080	u	Plantación de Rosmarinus officinalis en BF Suministro y plantación de Rosmarinus officinalis (romero) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV9	1,000 ud	Rosmarinus officinalis 1 savia en BF	0,57	0,57	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,60
				TOTAL PARTIDA	1,73
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS					
PLBF090	u	Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima (esparto) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV10	1,000 ud	Stipa tenacissima 1 savia en BF	0,45	0,45	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,48
				TOTAL PARTIDA	1,61
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF100	u		Plantación de Genista scorpius 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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV11	1,000	ud	Genista scorpius 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
			Mano de obra			1,13
			Materiales.....			0,61
			TOTAL PARTIDA			1,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS						
PLBF110	u		Plantación de Thymus hyemalis en BF			
			Suministro y plantación de Thymus hyemalis de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV2	1,000	ud	Thymus hyemalis 1 savia en BF	0,57	0,57	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
			Mano de obra			1,13
			Materiales.....			0,60
			TOTAL PARTIDA			1,73
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS						
POCI010	mu		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.			
MO7	18,881	h	Peón	15,00	283,22	
MT10	1.000,000	ud	Tubo protector polipropil.h=45cm	0,31	310,00	
%0100	1,000		Medios auxiliares	593,20	5,93	
			Mano de obra			283,22
			Materiales.....			310,00
			Otros.....			5,93
			TOTAL PARTIDA			599,15
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS						

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBAPARTADO B.2.1.3 Mantenimiento					
B.2.1.3.1	m²	Riego con cisterna Riego de apoyo a la plantación y 8 riegos de mantenimiento en los dos veranos siguientes a la plantación.			
MQ8	0,015 h	Camion cisterna para riego con 9 pl , 101/130 CV	15,74	0,24	
MO9	0,015 h	Peón jardinero.	15,00	0,23	
MT14	0,005 m ³	Agua	0,31	0,00	
			Mano de obra		0,23
			Maquinaria		0,24
			TOTAL PARTIDA		0,47
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
B.2.1.3.2	u	Reposición de marras Reposición de marras al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto de apertura de hoyos y plantación.			
			Sin descomposición		
			TOTAL PARTIDA		96,95
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
APARTADO B.2.2 RESTAURACIÓN DE TALUDES					
SUBAPARTADO B.2.2.1 Preparación del terreno					
APBA010	mud	Apertura de banquetas Preparación manual de banquetas dobles de plantación, de dimensiones 60x60 cm, picada hasta una profundidad de 30 cm, con azada o herramienta similar, para plantación de especies arbustivas, en suelo compacto, con pendiente 35-55%, medida la unidad millar ejecutada.			
MO2	100,000 h	Peón	15,00	1.500,00	
%0100	1,000	Medios auxiliares	1.500,00	15,00	
			Mano de obra		1.500,00
			Otros		15,00
			TOTAL PARTIDA		1.515,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS QUINCE EUROS					
SUETV020	m³	Carga y extendido de tierra vegetal Carga y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente de acopios. suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.			
MOOJ04a	0,015 h	Peón	16,18	0,24	
MATO03a	0,015 h	Dumper autocargable 1.500 kg	5,91	0,09	
MAMM05a	0,015 h	Pala cargad.neumát. 85 CV/1,2 m3	43,59	0,65	
			Mano de obra		0,24
			Maquinaria		0,74
			TOTAL PARTIDA		0,98
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBAPARTADO B.2.2.2 Plantación					
PLBF010	u	Plantación de Pinus halepensis en BF Suministro y plantación de Pinus halepensis de 2 savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV1	1,000 ud	Pinus halepensis 2 savias en BF	0,52	0,52	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,55
		TOTAL PARTIDA			1,68
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
PLBF020	u	Plantación de Olea europea var. sylvestris en BF Suministro y plantación de Olea europea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV3	1,000 ud	Olea europea var. sylvestris 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,61
		TOTAL PARTIDA			1,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
PLBF030	u	Plantación de Juniperus Communis en BF Suministro y plantación de Juniperus Communis (Enebro) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV4	1,000 ud	Juniperus Communis 1 savia en BF	0,55	0,55	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,58
		TOTAL PARTIDA			1,71
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF040	u		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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV5	1,000	ud	Rhamnus lycioides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
			Mano de obra			1,13
			Materiales.....			0,57
			TOTAL PARTIDA			1,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS						
PLBF050	u		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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV6	1,000	ud	Retama sphaerocarpa 1 savia en BF	0,53	0,53	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
			Mano de obra			1,13
			Materiales.....			0,56
			TOTAL PARTIDA			1,69
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS						
PLBF060	u		Plantación de Anthyllis cytisoides en BF			
			Suministro y plantación de Anthyllis cytisoides (albaida) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV7	1,000	ud	Anthyllis cytisoides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
			Mano de obra			1,13
			Materiales.....			0,57
			TOTAL PARTIDA			1,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS						

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF070	u	Plantación de Helianthemum almeriense en BF Suministro y plantación de Helianthemum almeriense (jarilla) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV8	1,000 ud	Helianthemum almeriense 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,61
				TOTAL PARTIDA	1,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
PLBF080	u	Plantación de Rosmarinus officinalis en BF Suministro y plantación de Rosmarinus officinalis (romero) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV9	1,000 ud	Rosmarinus officinalis 1 savia en BF	0,57	0,57	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,60
				TOTAL PARTIDA	1,73
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS					
PLBF090	u	Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima (esparto) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV10	1,000 ud	Stipa tenacissima 1 savia en BF	0,45	0,45	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,48
				TOTAL PARTIDA	1,61
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF100	u		Plantación de Genista scorpius 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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV11	1,000	ud	Genista scorpius 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
			Mano de obra			1,13
			Materiales.....			0,61
			TOTAL PARTIDA			1,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS						
PLBF110	u		Plantación de Thymus hyemalis en BF			
			Suministro y plantación de Thymus hyemalis de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV2	1,000	ud	Thymus hyemalis 1 savia en BF	0,57	0,57	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
			Mano de obra			1,13
			Materiales.....			0,60
			TOTAL PARTIDA			1,73
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS						
POCI010	mu		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.			
MO7	18,881	h	Peón	15,00	283,22	
MT10	1.000,000	ud	Tubo protector polipropil.h=45cm	0,31	310,00	
%0100	1,000		Medios auxiliares	593,20	5,93	
			Mano de obra			283,22
			Materiales.....			310,00
			Otros.....			5,93
			TOTAL PARTIDA			599,15
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS						

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBAPARTADO B.2.2.3 Mantenimiento					
B.2.2.3.1	m²	Riego con cisterna			
		Riego de apoyo a la plantación y 8 riegos de mantenimiento en los dos veranos siguientes a la plantación.			
MQ8	0,015 h	Camion cisterna para riego con 9 pl , 101/130 CV	15,74	0,24	
MO9	0,015 h	Peón jardinero.	15,00	0,23	
MT14	0,005 m ³	Agua	0,31	0,00	
		Mano de obra			0,23
		Maquinaria			0,24
		TOTAL PARTIDA			0,47

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

B.2.2.3.2	ud	Reposición de marras			
		Reposición de marras al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto de apertura de hoyos y plantación.			
		Sin descomposición			
		TOTAL PARTIDA			771,88

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

APARTADO B.2.3 SEGURIDAD Y SALUD

B.2.3.1	ud	Seguridad y Salud			
		Partida alzada correspondiente al 1% del presupuesto de ejecución			
		Sin descomposición			
		TOTAL PARTIDA			127,67

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTISIETE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO B.3 FASE FINAL (AÑO 30)

APARTADO B.3.1 RESTAURACIÓN DE PLATAFORMAS

SUBAPARTADO B.3.1.1 Acondicionamiento del terreno

SUETV020	m³	Carga y extendido de tierra vegetal			
		Carga y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente de acopios. suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.			
MOOJ04a	0,015 h	Peón	16,18	0,24	
MATO03a	0,015 h	Dumper autocargable 1.500 kg	5,91	0,09	
MAMM05a	0,015 h	Pala cargad.neumát. 85 CV/1,2 m3	43,59	0,65	
		Mano de obra			0,24
		Maquinaria			0,74
		TOTAL PARTIDA			0,98

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

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
UOB010	m³	Suministro y extendido de abono orgánico Acarreo y distribución de estiércol. Transporte con tractor de 60 CV y remolque. Incluido trabajador agrícola para acarreo y distribución. Dosis: 50 m3 por hectárea. Sin descomposición			
TOTAL PARTIDA					18,75
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
UOB020	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.			
MO2	0,025 h	Peón	15,00	0,38	
MT5	1,000 kg	Abono mineral complejo NPK, de formulación 15-15- 15, en	0,15	0,15	
Mano de obra					0,38
Materiales.....					0,15
TOTAL PARTIDA					0,53
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS					
UOB030	ha	Labor de grada de discos Pase de grada de discos de arrastre, labor secundaria de preparación del terreno para la siembra, con tractor de ruedas de 60 CV. Dos pases cruzados.			
MQ2	2,000 h	Grada de discos CR-24 26", de arrastre, para labor	1,60	3,20	
MQ3	2,000 h	Tractor de 60 CV, de ruedas, con arco de seguridad, frut	13,19	26,38	
Maquinaria					29,58
TOTAL PARTIDA					29,58
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
UOB040	ha	Ripado Laboreo 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.			
MQ5	6,500 h	Tractor agrícola c/ripper	18,06	117,39	
Maquinaria					117,39
TOTAL PARTIDA					117,39
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECISIETE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
CUTI020	m	Ejecución de cuneta tipo I Formación de cuneta hormigonada de sección triangular, 0,90 de desarrollo y 0,30 m de calado.			
O01A070	0,100 h.	Peón ordinario	15,15	1,52	
P01EL020	0,040 m2	Tablero aglomerado 22 mm.	5,60	0,22	
P01HCM003	0,100 m3	Hormigón HM-20/B/20/I central	46,73	4,67	
M08RI020	0,120 h.	Pisón vibrante 80 kg.	2,36	0,28	
Mano de obra					1,52
Maquinaria					0,28
Materiales.....					4,89
TOTAL PARTIDA					6,69
Asciende el					

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

precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUTII005 **m** **Ejecución de cuneta tipo II**
Formación de cuneta terriza de sección triangular, 0,75 m de desarrollo y 0,25 m de calado.

M05EN040	0,014 h	Retro-Excavadora neumáticos hidráulica 131/160 CV	60,73	0,85	
		Maquinaria			0,85
		TOTAL PARTIDA			0,85

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

SUBAPARTADO B.3.1.2 Plantación

PLBF010 **u** **Plantación de Pinus halepensis en BF**
Suministro y plantación de Pinus halepensis de 2 savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.

MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV1	1,000 ud	Pinus halepensis 2 savias en BF	0,52	0,52	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,55
		TOTAL PARTIDA			1,68

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

PLBF020 **u** **Plantación de Olea europea var. sylvestris en BF**
Suministro y plantación de Olea europea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.

MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV3	1,000 ud	Olea europea var. sylvestris 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,61
		TOTAL PARTIDA			1,74

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

PLBF030 **u** **Plantación de Juniperus Communis en BF**
Suministro y plantación de Juniperus Communis (Enebro) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.

MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV4	1,000 ud	Juniperus Communis 1 savia en BF	0,55	0,55	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,58
		TOTAL PARTIDA			1,71

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF040	u		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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV5	1,000	ud	Rhamnus lycioides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
			Mano de obra			1,13
			Materiales.....			0,57
			TOTAL PARTIDA			1,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS						
PLBF050	u		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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV6	1,000	ud	Retama sphaerocarpa 1 savia en BF	0,53	0,53	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
			Mano de obra			1,13
			Materiales.....			0,56
			TOTAL PARTIDA			1,69
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS						
PLBF060	u		Plantación de Anthyllis cytisoides en BF			
			Suministro y plantación de Anthyllis cytisoides (albaida) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV7	1,000	ud	Anthyllis cytisoides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
			Mano de obra			1,13
			Materiales.....			0,57
			TOTAL PARTIDA			1,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS						

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF070	u		Plantación de Helianthemum almeriense en BF Suministro y plantación de Helianthemum almeriense (jarilla) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV8	1,000	ud	Helianthemum almeriense 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra		1,13
				Materiales.....		0,61
				TOTAL PARTIDA		1,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS						
PLBF080	u		Plantación de Rosmarinus officinalis en BF Suministro y plantación de Rosmarinus officinalis (romero) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV9	1,000	ud	Rosmarinus officinalis 1 savia en BF	0,57	0,57	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra		1,13
				Materiales.....		0,60
				TOTAL PARTIDA		1,73
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS						
PLBF090	u		Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima (esparto) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV10	1,000	ud	Stipa tenacissima 1 savia en BF	0,45	0,45	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra		1,13
				Materiales.....		0,48
				TOTAL PARTIDA		1,61
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS						

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF110	u		Plantación de Thymus hyemalis en BF			
			Suministro y plantación de Thymus hyemalis de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV2	1,000	ud	Thymus hyemalis 1 savia en BF	0,57	0,57	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
			Mano de obra			1,13
			Materiales.....			0,60
			TOTAL PARTIDA			1,73

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

POCI010	mu		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.			
MO7	18,881	h	Peón	15,00	283,22	
MT10	1.000,000	ud	Tubo protector polipropil.h=45cm	0,31	310,00	
%0100	1,000		Medios auxiliares	593,20	5,93	
			Mano de obra			283,22
			Materiales.....			310,00
			Otros.....			5,93
			TOTAL PARTIDA			599,15

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

SUBAPARTADO B.3.1.3 Mantenimiento

B.3.1.3.1	m²		Riego con cisterna			
			Riego de apoyo a la plantación y 8 riegos de mantenimiento en los dos veranos siguientes a la plantación.			
MQ8	0,015	h	Camion cisterna para riego con 9 pl , 101/130 CV	15,74	0,24	
MO9	0,015	h	Peón jardinero.	15,00	0,23	
MT14	0,005	m³	Agua	0,31	0,00	
			Mano de obra			0,23
			Maquinaria			0,24
			TOTAL PARTIDA			0,47

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

B.3.1.3.2	u		Reposición de marras			
			Reposición de marras al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto de apertura de hoyos y plantación.			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA			2.214,21

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL DOSCIENTOS CATORCE EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
APARTADO B.3.2 RESTAURACIÓN DE BERMAS					
SUBAPARTADO B.3.2.1 Preparación del terreno					
SUETV020	m³	Carga y extendido de tierra vegetal Carga y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente de acopios. suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.			
MOOJ04a	0,015 h	Peón	16,18	0,24	
MATO03a	0,015 h	Dumper autocargable 1.500 kg	5,91	0,09	
MAMM05a	0,015 h	Pala cargad.neumát. 85 CV/1,2 m3	43,59	0,65	
				Mano de obra	0,24
				Maquinaria	0,74
				TOTAL PARTIDA	0,98
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
UOB010	m³	Suministro y extendido de abono orgánico Acarreo y distribución de estiércol. Transporte con tractor de 60 CV y remolque. Incluido trabajador agrícola para acarreo y distribución. Dosis: 50 m3 por hectárea. Sin descomposición			
				TOTAL PARTIDA	18,75
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
UOBO20	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.			
MO2	0,025 h	Peón	15,00	0,38	
MT5	1,000 kg	Abono mineral complejo NPK, de formulación 15-15- 15, en	0,15	0,15	
				Mano de obra	0,38
				Materiales.....	0,15
				TOTAL PARTIDA	0,53
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS					
UOB030	ha	Labor de grada de discos Pase de grada de discos de arrastre, labor secundaria de preparación del terreno para la siembra, con tractor de ruedas de 60 CV. Dos pases cruzados.			
MQ2	2,000 h	Grada de discos CR-24 26", de arrastre, para labor	1,60	3,20	
MQ3	2,000 h	Tractor de 60 CV, de ruedas, con arco de seguridad, frut	13,19	26,38	
				Maquinaria	29,58
				TOTAL PARTIDA	29,58
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CUTI020	m	Ejecución de cuneta tipo I Formación de cuneta hormigonada de sección triangular, 0,90 de desarrollo y 0,30 m de calado.			
O01A070	0,100 h.	Peón ordinario	15,15	1,52	
P01EL020	0,040 m2	Tablero aglomerado 22 mm.	5,60	0,22	
P01HCM003	0,100 m3	Hormigón HM-20/B/20/I central	46,73	4,67	
M08RI020	0,120 h.	Pisón vibrante 80 kg.	2,36	0,28	
		Mano de obra			1,52
		Maquinaria			0,28
		Materiales.....			4,89
		TOTAL PARTIDA			6,69

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

SUBAPARTADO B.3.2.2 Plantación

PLBF010	u	Plantación de Pinus halepensis en BF Suministro y plantación de Pinus halepensis de 2 savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV1	1,000 ud	Pinus halepensis 2 savias en BF	0,52	0,52	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,55
		TOTAL PARTIDA			1,68

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

PLBF020	u	Plantación de Olea europea var. sylvestris en BF Suministro y plantación de Olea europea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV3	1,000 ud	Olea europea var. sylvestris 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,61
		TOTAL PARTIDA			1,74

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF030	u		Plantación de Juniperus Comunnis en BF Suministro y plantación de Juniperus Comunnis (Enebro) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV4	1,000	ud	Juniperus Comunnis 1 savia en BF	0,55	0,55	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
Mano de obra						1,13
Materiales.....						0,58
TOTAL PARTIDA						1,71
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS						
PLBF040	u		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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV5	1,000	ud	Rhamnus lycioides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
Mano de obra						1,13
Materiales.....						0,57
TOTAL PARTIDA						1,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS						
PLBF050	u		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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV6	1,000	ud	Retama sphaerocarpa 1 savia en BF	0,53	0,53	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
Mano de obra						1,13
Materiales.....						0,56
TOTAL PARTIDA						1,69
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS						

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF060	u		Plantación de Anthyllis cytisoides en BF Suministro y plantación de Anthyllis cytisoides (albaida) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV7	1,000	ud	Anthyllis cytisoides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra		1,13
				Materiales.....		0,57
				TOTAL PARTIDA		1,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS						
PLBF070	u		Plantación de Helianthemum almeriense en BF Suministro y plantación de Helianthemum almeriense (jarilla) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV8	1,000	ud	Helianthemum almeriense 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra		1,13
				Materiales.....		0,61
				TOTAL PARTIDA		1,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS						
PLBF080	u		Plantación de Rosmarinus officinalis en BF Suministro y plantación de Rosmarinus officinalis (romero) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV9	1,000	ud	Rosmarinus officinalis 1 savia en BF	0,57	0,57	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra		1,13
				Materiales.....		0,60
				TOTAL PARTIDA		1,73
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS						

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF090	u		Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima (esparto) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV10	1,000	ud	Stipa tenacissima 1 savia en BF	0,45	0,45	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra		1,13
				Materiales.....		0,48
				TOTAL PARTIDA		1,61
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS						
PLBF100	u		Plantación de Genista scorpius 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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV11	1,000	ud	Genista scorpius 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra		1,13
				Materiales.....		0,61
				TOTAL PARTIDA		1,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS						
PLBF110	u		Plantación de Thymus hyemalis en BF Suministro y plantación de Thymus hyemalis de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075	h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV2	1,000	ud	Thymus hyemalis 1 savia en BF	0,57	0,57	
MT2	0,005	kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra		1,13
				Materiales.....		0,60
				TOTAL PARTIDA		1,73
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS						

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
POCI010	mu	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.			
MO7	18,881 h	Peón	15,00	283,22	
MT10	1.000,000 ud	Tubo protector polipropil.h=45cm	0,31	310,00	
%0100	1,000	Medios auxiliares	593,20	5,93	
				Mano de obra	283,22
				Materiales.....	310,00
				Otros.....	5,93
				TOTAL PARTIDA	599,15

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

SUBAPARTADO B.3.2.3 Mantenimiento

B.3.2.3.1	m²	Riego con cisterna			
		Riego de apoyo a la plantación y 8 riegos de mantenimiento en los dos veranos siguientes a la plantación			
MQ8	0,015 h	Camion cisterna para riego con 9 pl , 101/130 CV	15,74	0,24	
MO9	0,015 h	Peón jardinero.	15,00	0,23	
MT14	0,005 m³	Agua	0,31	0,00	
				Mano de obra	0,23
				Maquinaria	0,24
				TOTAL PARTIDA	0,47

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

B.3.2.3.2	u	Reposición de marras			
		Reposición de marras al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto de apertura de hoyos y plantación.			
				Sin descomposición	
				TOTAL PARTIDA	582,71

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

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
APARTADO B.3.3 RESTAURACIÓN DE TALUDES					
SUBAPARTADO B.3.3.1 Preparación del terreno					
APBA010	mud	Apertura de banquetas			
		Preparación manual de banquetas dobles de plantación, de dimensiones 60x60 cm, picada hasta una profundidad de 30 cm, con azada o herramienta similar, para plantación de especies arbustivas, en suelo compacto, con pendiente 35-55%, medida la unidad millar ejecutada.			
MO2	100,000 h	Peón	15,00	1.500,00	
%0100	1,000	Medios auxiliares	1.500,00	15,00	
		Mano de obra			1.500,00
		Otros.....			15,00
		TOTAL PARTIDA			1.515,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS QUINCE EUROS					
SUETV020	m³	Carga y extendido de tierra vegetal			
		Carga y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente de acopios. suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.			
MOOJ04a	0,015 h	Peón	16,18	0,24	
MATO03a	0,015 h	Dumper autocargable 1.500 kg	5,91	0,09	
MAMM05a	0,015 h	Pala cargad.neumát. 85 CV/1,2 m3	43,59	0,65	
		Mano de obra			0,24
		Maquinaria			0,74
		TOTAL PARTIDA			0,98
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
SUBAPARTADO B.3.3.2 Plantación					
PLBF010	u	Plantación de Pinus halepensis en BF			
		Suministro y plantación de Pinus halepensis de 2 savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV1	1,000 ud	Pinus halepensis 2 savias en BF	0,52	0,52	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,55
		TOTAL PARTIDA			1,68
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF020	u	Plantación de Olea europea var. sylvestris en BF Suministro y plantación de Olea europea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV3	1,000 ud	Olea europea var. sylvestris 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,61
		TOTAL PARTIDA			1,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
PLBF030	u	Plantación de Juniperus Comunnis en BF Suministro y plantación de Juniperus Comunnis (Enebro) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV4	1,000 ud	Juniperus Comunnis 1 savia en BF	0,55	0,55	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,58
		TOTAL PARTIDA			1,71
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS					
PLBF040	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV5	1,000 ud	Rhamnus lycioides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,57
		TOTAL PARTIDA			1,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF050	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV6	1,000 ud	Retama sphaerocarpa 1 savia en BF	0,53	0,53	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,56
				TOTAL PARTIDA	1,69
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
PLBF060	u	Plantación de Anthyllis cytisoides en BF Suministro y plantación de Anthyllis cytisoides (albaida) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV7	1,000 ud	Anthyllis cytisoides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,57
				TOTAL PARTIDA	1,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS					
PLBF070	u	Plantación de Helianthemum almeriense en BF Suministro y plantación de Helianthemum almeriense (jarilla) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV8	1,000 ud	Helianthemum almeriense 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,61
				TOTAL PARTIDA	1,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
PLBF080	u	Plantación de Rosmarinus officinalis en BF Suministro y plantación de Rosmarinus officinalis (romero) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV9	1,000 ud	Rosmarinus officinalis 1 savia en BF	0,57	0,57	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,60
		TOTAL PARTIDA			1,73

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

PLBF090 u Plantación de Stipa tenacissima en BF

Suministro y plantación de Stipa tenacissima (esparto) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.

MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV10	1,000 ud	Stipa tenacissima 1 savia en BF	0,45	0,45	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	

Mano de obra	1,13
Materiales.....	0,48

TOTAL PARTIDA **1,61**

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

PLBF100 u Plantación de Genista scorpius 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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.

MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV11	1,000 ud	Genista scorpius 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	

Mano de obra	1,13
Materiales.....	0,61

TOTAL PARTIDA **1,74**

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

PLBF110 u Plantación de Thymus hyemalis en BF

Suministro y plantación de Thymus hyemalis de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.

MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV2	1,000 ud	Thymus hyemalis 1 savia en BF	0,57	0,57	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	

Mano de obra	1,13
Materiales.....	0,60

TOTAL PARTIDA **1,73**

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

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
POCI010	mu	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.			
MO7	18,881 h	Peón	15,00	283,22	
MT10	1.000,000 ud	Tubo protector polipropil.h=45cm	0,31	310,00	
%0100	1,000	Medios auxiliares	593,20	5,93	
Mano de obra					283,22
Materiales.....					310,00
Otros.....					5,93
TOTAL PARTIDA					599,15

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

SUBAPARTADO B.3.3.3 Mantenimiento

B.3.3.3.1	m²	Riego con cisterna			
		Riego de apoyo a la plantación y 8 riegos de mantenimiento en los dos veranos siguientes a la plantación			
MQ8	0,015 h	Camion cisterna para riego con 9 pl , 101/130 CV	15,74	0,24	
MO9	0,015 h	Peón jardinero.	15,00	0,23	
MT14	0,005 m³	Agua	0,31	0,00	
Mano de obra					0,23
Maquinaria					0,24
TOTAL PARTIDA					0,47

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

B.3.3.3.2	ud	Reposición de marras			
		Reposición de marras al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto de apertura de hoyos y plantación.			
Sin descomposición					
TOTAL PARTIDA					2.208,86

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL DOSCIENTOS OCHO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
APARTADO B.3.4 SEGURIDAD Y SALUD					
B.3.4.1	ud	Seguridad y Salud			
		Partida alzada correspondiente al 1% del presupuesto de ejecución			
			Sin descomposición		
		TOTAL PARTIDA			1.373,86

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL TRESCIENTOS SETENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO C ZONAS DEGRADADAS					
SUBCAPÍTULO C.1 FASE 1 (AÑO 5)					
APARTADO C.1.1 RESTAURACIÓN DE TALUDES					
SUBAPARTADO C.1.1.1 Preparación del terreno					
AUOB010	m²	Retirada de bloques de gran tamaño retirada de bloques-bolos de grandes tamaños para relleno de huecos-vertedero.			
			Sin descomposición		
		TOTAL PARTIDA			2,67
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
AUOB020	m²	Suavizado de taludes con bulldozer Suavizado y reperfilado de taludes.			
			Sin descomposición		
		TOTAL PARTIDA			1,82
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS					
SUETV020	m³	Carga y extendido de tierra vegetal Carga y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente de acopios. suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.			
MOOJ04a	0,015 h	Peón	16,18	0,24	
MATO03a	0,015 h	Dumper autocargable 1.500 kg	5,91	0,09	
MAMM05a	0,015 h	Pala cargad.neumát. 85 CV/1,2 m3	43,59	0,65	
			Mano de obra		0,24
			Maquinaria		0,74
		TOTAL PARTIDA			0,98
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
APBA010	mud	Apertura de banquetas Preparación manual de banquetas dobles de plantación, de dimensiones 60x60 cm, picada hasta una profundidad de 30 cm, con azada o herramienta similar, para plantación de especies arbustivas, en suelo compacto, con pendiente 35-55%, medida la unidad millar ejecutada.			
MO2	100,000 h	Peón	15,00	1.500,00	
%0100	1,000	Medios auxiliares	1.500,00	15,00	
			Mano de obra		1.500,00
			Otros.....		15,00
		TOTAL PARTIDA			1.515,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS QUINCE EUROS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
TRE010	m²	Envejecimiento por oxidación de rocas			
		Tratamiento de envejecimiento de rocas mediante oxidación con sustrato tipo Colorok o similar, proyectado con cuba de hidrosiembra sobre superficie lavada y preparada. Medida la unidad ejecutada.			
MTT0002b	0,015 l	Oxidante de rocas tipo Colorok o similar	30,00	0,45	
MQ40002a	0,010 h	Hidrosembradora 6000 l s/camión	58,32	0,58	
MO40003	0,010 h	Peón especialista hidrosembradora	15,00	0,15	
		Mano de obra			0,15
		Maquinaria			0,58
		Materiales.....			0,45
		TOTAL PARTIDA			1,18

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

SUBAPARTADO C.1.1.2 Plantación

PLBF010	u	Plantación de Pinus halepensis en BF			
		Suministro y plantación de Pinus halepensis de 2 savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV1	1,000 ud	Pinus halepensis 2 savias en BF	0,52	0,52	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,55
		TOTAL PARTIDA			1,68

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

PLBF020	u	Plantación de Olea europea var. sylvestris en BF			
		Suministro y plantación de Olea europea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV3	1,000 ud	Olea europea var. sylvestris 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,61
		TOTAL PARTIDA			1,74

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

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF030	u	Plantación de Juniperus Communis en BF Suministro y plantación de Juniperus Communis (Enebro) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV4	1,000 ud	Juniperus Communis 1 savia en BF	0,55	0,55	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
Mano de obra					1,13
Materiales.....					0,58
TOTAL PARTIDA					1,71
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS					
PLBF040	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV5	1,000 ud	Rhamnus lycioides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
Mano de obra					1,13
Materiales.....					0,57
TOTAL PARTIDA					1,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS					
PLBF050	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV6	1,000 ud	Retama sphaerocarpa 1 savia en BF	0,53	0,53	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
Mano de obra					1,13
Materiales.....					0,56
TOTAL PARTIDA					1,69
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF060	u	Plantación de Anthyllis cytisoides en BF Suministro y plantación de Anthyllis cytisoides (albaida) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV7	1,000 ud	Anthyllis cytisoides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,57
				TOTAL PARTIDA	1,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS					
PLBF070	u	Plantación de Helianthemum almeriense en BF Suministro y plantación de Helianthemum almeriense (jarilla) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV8	1,000 ud	Helianthemum almeriense 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,61
				TOTAL PARTIDA	1,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
PLBF080	u	Plantación de Rosmarinus officinalis en BF Suministro y plantación de Rosmarinus officinalis (romero) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV9	1,000 ud	Rosmarinus officinalis 1 savia en BF	0,57	0,57	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,60
				TOTAL PARTIDA	1,73
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF090	u	Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima (esparto) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV10	1,000 ud	Stipa tenacissima 1 savia en BF	0,45	0,45	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,48
				TOTAL PARTIDA	1,61
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS					
PLBF100	u	Plantación de Genista scorpius 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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV11	1,000 ud	Genista scorpius 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,61
				TOTAL PARTIDA	1,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
PLBF110	u	Plantación de Thymus hyemalis en BF Suministro y plantación de Thymus hyemalis de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV2	1,000 ud	Thymus hyemalis 1 savia en BF	0,57	0,57	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,60
				TOTAL PARTIDA	1,73
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
POCI010		mu 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.			
MO7	18,881 h	Peón	15,00	283,22	
MT10	1.000,000 ud	Tubo protector polipropil.h=45cm	0,31	310,00	
%0100	1,000	Medios auxiliares	593,20	5,93	
Mano de obra					283,22
Materiales.....					310,00
Otros.....					5,93
TOTAL PARTIDA					599,15

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

SUBAPARTADO C.1.1.3 Mantenimiento

C.1.1.3.1	m²	Riego con cisterna			
		Riego de apoyo a la plantación y 8 riegos de mantenimiento en los dos veranos siguientes a la plantación.			
MQ8	0,015 h	Camion cisterna para riego con 9 pl , 101/130 CV	15,74	0,24	
MO9	0,015 h	Peón jardinero.	15,00	0,23	
MT14	0,005 m³	Agua	0,31	0,00	
Mano de obra					0,23
Maquinaria					0,24
TOTAL PARTIDA					0,47

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

C.1.1.3.2	ud	Reposición de marras			
		Reposición de marras al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto de apertura de hoyos y plantación.			
Sin descomposición					
TOTAL PARTIDA					10.040,14

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ MIL CUARENTA EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

APARTADO C.1.2 SEGURIDAD Y SALUD

C.1.2.1	ud	Seguridad y salud			
		Partida alzada correspondiente al 1% del presupuesto de ejecución			
Sin descomposición					
TOTAL PARTIDA					2.317,01

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL TRESCIENTOS DIECISIETE EUROS con UN CÉNTIMO

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

SUBCAPÍTULO C.2 FASE 2 (AÑO 10)

APARTADO C.2.1 RESTAURACIÓN DE TALUDES

SUBAPARTADO C.2.1.1 Preparación del terreno

APBA010 mud Apertura de banquetas

Preparación manual de banquetas dobles de plantación, de dimensiones 60x60 cm, picada hasta una profundidad de 30 cm, con azada o herramienta similar, para plantación de especies arbustivas, en suelo compacto, con pendiente 35-55%, medida la unidad millar ejecutada.

MO2	100,000 h	Peón	15,00	1.500,00
%0100	1,000	Medios auxiliares	1.500,00	15,00

Mano de obra	1.500,00
Otros	15,00

TOTAL PARTIDA **1.515,00**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS QUINCE EUROS

SUETV020 m³ Carga y extendido de tierra vegetal

Carga y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente de acopios. suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.

MOOJ04a	0,015 h	Peón	16,18	0,24
MATO03a	0,015 h	Dumper autocargable 1.500 kg	5,91	0,09
MAMM05a	0,015 h	Pala cargad.neumát. 85 CV/1,2 m3	43,59	0,65

Mano de obra	0,24
Maquinaria	0,74

TOTAL PARTIDA **0,98**

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

SUBAPARTADO C.2.1.2 Plantación

PLBF010 u Plantación de Pinus halepensis en BF

Suministro y plantación de Pinus halepensis de 2 savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.

MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13
MV1	1,000 ud	Pinus halepensis 2 savias en BF	0,52	0,52
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03

Mano de obra	1,13
Materiales	0,55

TOTAL PARTIDA **1,68**

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

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF020	u	Plantación de Olea europea var. sylvestris en BF Suministro y plantación de Olea europea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV3	1,000 ud	Olea europea var. sylvestris 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,61
		TOTAL PARTIDA			1,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
PLBF030	u	Plantación de Juniperus Comunnis en BF Suministro y plantación de Juniperus Comunnis (Enebro) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV4	1,000 ud	Juniperus Comunnis 1 savia en BF	0,55	0,55	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,58
		TOTAL PARTIDA			1,71
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS					
PLBF040	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV5	1,000 ud	Rhamnus lycioides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,57
		TOTAL PARTIDA			1,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF050	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV6	1,000 ud	Retama sphaerocarpa 1 savia en BF	0,53	0,53	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,56
		TOTAL PARTIDA			1,69
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
PLBF060	u	Plantación de Anthyllis cytisoides en BF Suministro y plantación de Anthyllis cytisoides (albaida) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV7	1,000 ud	Anthyllis cytisoides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,57
		TOTAL PARTIDA			1,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS					
PLBF070	u	Plantación de Helianthemum almeriense en BF Suministro y plantación de Helianthemum almeriense (jarilla) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV8	1,000 ud	Helianthemum almeriense 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,61
		TOTAL PARTIDA			1,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF080	u	Plantación de Rosmarinus officinalis en BF Suministro y plantación de Rosmarinus officinalis (romero) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV9	1,000 ud	Rosmarinus officinalis 1 savia en BF	0,57	0,57	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,60
				TOTAL PARTIDA	1,73

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

PLBF090	u	Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima (esparto) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV10	1,000 ud	Stipa tenacissima 1 savia en BF	0,45	0,45	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,48
				TOTAL PARTIDA	1,61

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

PLBF100	u	Plantación de Genista scorpius 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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV11	1,000 ud	Genista scorpius 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,61
				TOTAL PARTIDA	1,74

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

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF110	u	Plantación de Thymus hyemalis en BF Suministro y plantación de Thymus hyemalis de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV2	1,000 ud	Thymus hyemalis 1 savia en BF	0,57	0,57	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,60
				TOTAL PARTIDA	1,73

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

POCI010	mu	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.			
MO7	18,881 h	Peón	15,00	283,22	
MT10	1.000,000 ud	Tubo protector polipropil.h=45cm	0,31	310,00	
%0100	1,000	Medios auxiliares	593,20	5,93	
				Mano de obra	283,22
				Materiales.....	310,00
				Otros.....	5,93
				TOTAL PARTIDA	599,15

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

SUBAPARTADO C.2.1.3 Mantenimiento

C.2.1.3.1	m²	Riego con cisterna Riego de apoyo a la plantación y 8 riegos de mantenimiento en los dos veranos siguientes a la plantación.			
MQ8	0,015 h	Camion cisterna para riego con 9 pl , 101/130 CV	15,74	0,24	
MO9	0,015 h	Peón jardinero.	15,00	0,23	
MT14	0,005 m³	Agua	0,31	0,00	
				Mano de obra	0,23
				Maquinaria	0,24
				TOTAL PARTIDA	0,47

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

C.2.1.3.2	ud	Reposición de marrras Reposición de marrras al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto de apertura de hoyos y plantación. Sin descomposición			
				TOTAL PARTIDA	2.643,10

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

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

APARTADO C.2.2 SEGURIDAD Y SALUD

C.2.2.1 ud Seguridad y salud

Partida alzada correspondiente al 1% del presupuesto de ejecución

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA 383,43

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO C.3 FASE 3 (AÑO 20)

APARTADO C.3.1 RESTAURACIÓN DE TALUDES

SUBAPARTADO C.3.1.1 Preparación del terreno

APBA010 mud Apertura de banquetas

Preparación manual de banquetas dobles de plantación, de dimensiones 60x60 cm, picada hasta una profundidad de 30 cm, con azada o herramienta similar, para plantación de especies arbustivas, en suelo compacto, con pendiente 35-55%, medida la unidad millar ejecutada.

MO2	100,000 h	Peón	15,00	1.500,00
%0100	1,000	Medios auxiliares	1.500,00	15,00

Mano de obra 1.500,00

Otros 15,00

TOTAL PARTIDA 1.515,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS QUINCE EUROS

SUETV020 m³ Carga y extendido de tierra vegetal

Carga y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente de acopios. suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.

MOOJ04a	0,015 h	Peón	16,18	0,24
MATO03a	0,015 h	Dumper autocargable 1.500 kg	5,91	0,09
MAMM05a	0,015 h	Pala cargad.neumát. 85 CV/1,2 m3	43,59	0,65

Mano de obra 0,24

Maquinaria 0,74

TOTAL PARTIDA 0,98

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

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

SUBAPARTADO C.3.1.2 Plantación

PLBF010	u	Plantación de Pinus halepensis en BF Suministro y plantación de Pinus halepensis de 2 savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV1	1,000 ud	Pinus halepensis 2 savias en BF	0,52	0,52	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
			Mano de obra		1,13
			Materiales.....		0,55
			TOTAL PARTIDA		1,68

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

PLBF020	u	Plantación de Olea europea var. sylvestris en BF Suministro y plantación de Olea europea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV3	1,000 ud	Olea europea var. sylvestris 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
			Mano de obra		1,13
			Materiales.....		0,61
			TOTAL PARTIDA		1,74

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

PLBF030	u	Plantación de Juniperus Comunnis en BF Suministro y plantación de Juniperus Comunnis (Enebro) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV4	1,000 ud	Juniperus Comunnis 1 savia en BF	0,55	0,55	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
			Mano de obra		1,13
			Materiales.....		0,58
			TOTAL PARTIDA		1,71

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

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF040	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV5	1,000 ud	Rhamnus lycioides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,57
				TOTAL PARTIDA	1,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

PLBF050	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV6	1,000 ud	Retama sphaerocarpa 1 savia en BF	0,53	0,53	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,56
				TOTAL PARTIDA	1,69

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

PLBF060	u	Plantación de Anthyllis cytisoides en BF Suministro y plantación de Anthyllis cytisoides (albaida) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV7	1,000 ud	Anthyllis cytisoides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,57
				TOTAL PARTIDA	1,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF070	u	Plantación de Helianthemum almeriense en BF Suministro y plantación de Helianthemum almeriense (jarilla) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV8	1,000 ud	Helianthemum almeriense 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
Mano de obra					1,13
Materiales.....					0,61
TOTAL PARTIDA					1,74

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

PLBF080	u	Plantación de Rosmarinus officinalis en BF Suministro y plantación de Rosmarinus officinalis (romero) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV9	1,000 ud	Rosmarinus officinalis 1 savia en BF	0,57	0,57	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
Mano de obra					1,13
Materiales.....					0,60
TOTAL PARTIDA					1,73

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

PLBF090	u	Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima (esparto) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV10	1,000 ud	Stipa tenacissima 1 savia en BF	0,45	0,45	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
Mano de obra					1,13
Materiales.....					0,48
TOTAL PARTIDA					1,61

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

PROYECTO DE RESTAURACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE CANTERA DE MÁRMOL DE LA SECCIÓN C)
DENOMINADA "LA MESETA" Nº 40.694 SITUADA EN EL PARAJE "EL CASTILLO" DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE LÍJAR (ALMERÍA)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF100	u	Plantación de Genista scorpius 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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV11	1,000 ud	Genista scorpius 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,61
		TOTAL PARTIDA			1,74

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

PLBF110	u	Plantación de Thymus hyemalis en BF			
		Suministro y plantación de Thymus hyemalis de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV2	1,000 ud	Thymus hyemalis 1 savia en BF	0,57	0,57	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,60
		TOTAL PARTIDA			1,73

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

POCI010	mu	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.			
MO7	18,881 h	Peón	15,00	283,22	
MT10	1.000,000 ud	Tubo protector polipropil.h=45cm	0,31	310,00	
%0100	1,000	Medios auxiliares	593,20	5,93	
		Mano de obra			283,22
		Materiales.....			310,00
		Otros.....			5,93
		TOTAL PARTIDA			599,15

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

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

SUBAPARTADO C.3.1.3 Mantenimiento

C.3.1.3.1 m² Riego con cisterna

Riego de apoyo a la plantación y 8 riegos de mantenimiento en los dos veranos siguientes a la plantación.

MQ8	0,015 h	Camion cisterna para riego con 9 pl , 101/130 CV	15,74	0,24	
MO9	0,015 h	Peón jardinero.	15,00	0,23	
MT14	0,005 m ³	Agua	0,31	0,00	
Mano de obra					0,23
Maquinaria					0,24
TOTAL PARTIDA					0,47

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

C.3.1.3.2 ud Reposición de marras

Reposición de marras al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto de apertura de hoyos y plantación.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA 2.451,90

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

APARTADO C.3.2 SEGURIDAD Y SALUD

C.3.2.1 ud Seguridad y salud

Partida alzada correspondiente al 1% del presupuesto de ejecución

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA 355,61

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

SUBCAPÍTULO C.4 FASE 4 (AÑO 30)

APARTADO C.4.1 RESTAURACIÓN DE TALUDES

SUBAPARTADO C.4.1.1 Preparación del terreno

APBA010

mud

Apertura de banquetas

Preparación manual de banquetas dobles de plantación, de dimensiones 60x60 cm, picada hasta una profundidad de 30 cm, con azada o herramienta similar, para plantación de especies arbustivas, en suelo compacto, con pendiente 35-55%, medida la unidad millar ejecutada.

MO2	100,000 h	Peón	15,00	1.500,00	
%0100	1,000	Medios auxiliares	1.500,00	15,00	
Mano de obra					1.500,00
Otros.....					15,00
TOTAL PARTIDA					1.515,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS QUINCE EUROS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUETV020	m³	Carga y extendido de tierra vegetal Carga y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente de acopios. suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.			
MOOJ04a	0,015 h	Peón	16,18	0,24	
MATO03a	0,015 h	Dumper autocargable 1.500 kg	5,91	0,09	
MAMM05a	0,015 h	Pala cargad.neumát. 85 CV/1,2 m3	43,59	0,65	
				Mano de obra	0,24
				Maquinaria	0,74
				TOTAL PARTIDA	0,98

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

SUBAPARTADO C.4.1.2 Plantación

PLBF010	u	Plantación de Pinus halepensis en BF Suministro y plantación de Pinus halepensis de 2 savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV1	1,000 ud	Pinus halepensis 2 savias en BF	0,52	0,52	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,55
				TOTAL PARTIDA	1,68

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

PLBF020	u	Plantación de Olea europea var. sylvestris en BF Suministro y plantación de Olea europea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV3	1,000 ud	Olea europea var. sylvestris 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,61
				TOTAL PARTIDA	1,74

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

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF030	u	Plantación de Juniperus Comunnis en BF Suministro y plantación de Juniperus Comunnis (Enebro) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV4	1,000 ud	Juniperus Comunnis 1 savia en BF	0,55	0,55	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
Mano de obra					1,13
Materiales.....					0,58
TOTAL PARTIDA					1,71
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS					
PLBF040	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV5	1,000 ud	Rhamnus lycioides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
Mano de obra					1,13
Materiales.....					0,57
TOTAL PARTIDA					1,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS					
PLBF050	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV6	1,000 ud	Retama sphaerocarpa 1 savia en BF	0,53	0,53	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
Mano de obra					1,13
Materiales.....					0,56
TOTAL PARTIDA					1,69
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF060	u	Plantación de Anthyllis cytisoides en BF Suministro y plantación de Anthyllis cytisoides (albaida) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV7	1,000 ud	Anthyllis cytisoides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
Mano de obra					1,13
Materiales.....					0,57
TOTAL PARTIDA					1,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS					
PLBF070	u	Plantación de Helianthemum almeriense en BF Suministro y plantación de Helianthemum almeriense (jarilla) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV8	1,000 ud	Helianthemum almeriense 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
Mano de obra					1,13
Materiales.....					0,61
TOTAL PARTIDA					1,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
PLBF080	u	Plantación de Rosmarinus officinalis en BF Suministro y plantación de Rosmarinus officinalis (romero) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV9	1,000 ud	Rosmarinus officinalis 1 savia en BF	0,57	0,57	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
Mano de obra					1,13
Materiales.....					0,60
TOTAL PARTIDA					1,73
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF090	u	Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima (esparto) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV10	1,000 ud	Stipa tenacissima 1 savia en BF	0,45	0,45	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
Mano de obra					1,13
Materiales.....					0,48
TOTAL PARTIDA					1,61
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS					
PLBF100	u	Plantación de Genista scorpius 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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV11	1,000 ud	Genista scorpius 1 savia en BF	0,58	0,58	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
Mano de obra					1,13
Materiales.....					0,61
TOTAL PARTIDA					1,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
PLBF110	u	Plantación de Thymus hyemalis en BF Suministro y plantación de Thymus hyemalis de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MV2	1,000 ud	Thymus hyemalis 1 savia en BF	0,57	0,57	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
Mano de obra					1,13
Materiales.....					0,60
TOTAL PARTIDA					1,73
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
POCI010	mu	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.			
MO7	18,881 h	Peón	15,00	283,22	
MT10	1.000,000 ud	Tubo protector polipropil.h=45cm	0,31	310,00	
%0100	1,000	Medios auxiliares	593,20	5,93	
Mano de obra					283,22
Materiales.....					310,00
Otros.....					5,93
TOTAL PARTIDA					599,15

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

SUBAPARTADO C.4.1.3 Mantenimiento

C.4.1.3.1	m²	Riego con cisterna			
		Riego de apoyo a la plantación y 8 riegos de mantenimiento en los dos veranos siguientes a la plantación.			
MQ8	0,015 h	Camion cisterna para riego con 9 pl , 101/130 CV	15,74	0,24	
MO9	0,015 h	Peón jardinero.	15,00	0,23	
MT14	0,005 m³	Agua	0,31	0,00	
Mano de obra					0,23
Maquinaria					0,24
TOTAL PARTIDA					0,47

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

C.4.1.3.2	ud	Reposición de marras			
		Reposición de marras al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto de apertura de hoyos y plantación.			
Sin descomposición					
TOTAL PARTIDA					4.463,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

APARTADO C.4.2 SEGURIDAD Y SALUD

C.4.2.1	ud	Seguridad y salud			
		Partida alzada correspondiente al 1% del presupuesto de ejecución			
Sin descomposición					
TOTAL PARTIDA					890,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS NOVENTA EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

X.2 PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO A EXPLOTACIÓN MINERA					
SUBCAPÍTULO A.1 FASE 2 (AÑO 10)					
APARTADO A.1.1 RESTAURACIÓN DE BERMAS					
SUBAPARTADO A.1.1.1 Preparación del terreno					
SUETV020	m³	Carga y extendido de tierra vegetal Carga y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente de acopios. suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.			
	5.271,20	0,30	1.581,36	1.581,36	1.549,73
				1.581,36	0,98
					1.549,73
UOB010	m³	Suministro y extendido de abono orgánico Acarreo y distribución de estiércol. Transporte con tractor de 60 CV y remolque. Incluido trabajador agrícola para acarreo y distribución. Dosis: 50 m3 por hectárea.			
	0,527	50,00	26,35	26,35	494,06
				26,35	18,75
					494,06
UOB020	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.			
	0,527	200,00	105,40	105,40	55,86
				105,40	0,53
					55,86
UOB030	ha	Labor de grada de discos Pase de grada de discos de arrastre, labor secundaria de preparación del terreno para la siembra, con tractor de ruedas de 60 CV. Dos pases cruzados.			
	0,527		0,53	0,53	15,68
				0,53	29,58
					15,68
CUTII005	m	Ejecución de cuneta tipo II Formación de cuneta terriza de sección triangular, 0,75 m de desarrollo y 0,25 m de calado.			
	351,00		351,00	351,00	298,35
				351,00	0,85
					298,35
TOTAL SUBAPARTADO A.1.1.1 Preparación del terreno					2.413,68

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBAPARTADO A.1.1.2 Plantación					
PLBF010	u	Plantación de Pinus halepensis en BF Suministro y plantación de Pinus halepensis de 2 savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares			
			316,00	1,68	530,88
PLBF020	u	Plantación de Olea europea var. sylvestris en BF Suministro y plantación de Olea europea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			79,00	1,74	137,46
PLBF030	u	Plantación de Juniperus Comunnis en BF Suministro y plantación de Juniperus Comunnis (Enebro) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			119,00	1,71	203,49
PLBF040	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			49,00	1,70	83,30
PLBF050	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			148,00	1,69	250,12
PLBF060	u	Plantación de Anthyllis cytisoides en BF Suministro y plantación de Anthyllis cytisoides (albaida) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			8,00	1,70	13,60

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF070	u	Plantación de Helianthemum almeriense en BF Suministro y plantación de Helianthemum almeriense (jarilla) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	8,00	1,74	13,92
PLBF080	u	Plantación de Rosmarinus officinalis en BF Suministro y plantación de Rosmarinus officinalis (romero) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	24,00	1,73	41,52
PLBF090	u	Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima (esparto) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	24,00	1,61	38,64
PLBF100	u	Plantación de Genista scorpius 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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	8,00	1,74	13,92
PLBF110	u	Plantación de Thymus hyemalis en BF Suministro y plantación de Thymus hyemalis de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	8,00	1,73	13,84
POCI010	mu	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.	0,51	599,15	305,57
TOTAL SUBPARTADO A.1.1.2 Plantación					1.646,26

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBAPARTADO A.1.1.3 Mantenimiento					
A.1.1.3.1	m²	Riego con cisterna Riego de apoyo a la plantación y 8 riegos de mantenimiento en los dos veranos siguientes a la plantación.			
	9	791,00	0,30	0,30	640,71
					640,71
				0,47	301,13
A.1.1.3.2	u	Reposición de marras Reposición de marras al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto de apertura de hoyos y plantación.			
				1,00	268,14
					268,14
TOTAL SUBAPARTADO A.1.1.3 Mantenimiento					569,27
TOTAL APARTADO A.1.1 RESTAURACIÓN DE BERMAS.....					4.629,21
APARTADO A.1.2 RESTAURACIÓN DE TALUDES					
SUBAPARTADO A.1.2.1 Preparación del terreno					
APBA010	mud	Apertura de banquetas Preparación manual de banquetas dobles de plantación, de dimensiones 60x60 cm, picada hasta una profundidad de 30 cm, con azada o herramienta similar, para plantación de especies arbustivas, en suelo compacto, con pendiente 35-55%, medida la unidad millar ejecutada.			
	1,347		1,35	1,35	2.045,25
				1,35	1.515,00
					2.045,25
SUETV020	m³	Carga y extendido de tierra vegetal Carga y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente de acopios. suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.			
	4.155,00	0,30	1.246,50	1.246,50	1.221,57
				1.246,50	0,98
					1.221,57
TRE010	m²	Envejecimiento por oxidación de rocas Tratamiento de envejecimiento de rocas mediante oxidación con sustrato tipo Colorok o similar, proyectado con cuba de hidrosiembra sobre superficie lavada y preparada. Medida la unidad ejecutada.			
	730		730,00	730,00	861,40
				730,00	1,18
					861,40
TOTAL SUBAPARTADO A.1.2.1 Preparación del terreno					4.128,22

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBAPARTADO A.1.2.2 Plantación					
PLBF010	u	Plantación de Pinus halepensis en BF Suministro y plantación de Pinus halepensis de 2 savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	62,00	1,68	104,16
PLBF020	u	Plantación de Olea europea var. sylvestris en BF Suministro y plantación de Olea europea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	93,00	1,74	161,82
PLBF030	u	Plantación de Juniperus Comunnis en BF Suministro y plantación de Juniperus Comunnis (Enebro) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	31,00	1,71	53,01
PLBF040	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	199,00	1,70	338,30
PLBF050	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	299,00	1,69	505,31
PLBF060	u	Plantación de Anthyllis cytisoides en BF Suministro y plantación de Anthyllis cytisoides (albaida) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	133,00	1,70	226,10

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF070	u	Plantación de Helianthemum almeriense en BF Suministro y plantación de Helianthemum almeriense (jarilla) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	66,00	1,74	114,84
PLBF080	u	Plantación de Rosmarinus officinalis en BF Suministro y plantación de Rosmarinus officinalis (romero) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	133,00	1,73	230,09
PLBF090	u	Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima (esparto) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	199,00	1,61	320,39
PLBF100	u	Plantación de Genista scorpius 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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	66,00	1,74	114,84
PLBF110	u	Plantación de Thymus hyemalis en BF Suministro y plantación de Thymus hyemalis de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	66,00	1,73	114,18
POCI010	mu	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.	0,19	599,15	113,84
TOTAL SUBPARTADO A.1.2.2 Plantación					2.396,88

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBAPARTADO A.1.2.3 Mantenimiento					
A.1.2.3.1	m²	Riego con cisterna			
		Riego de apoyo a la plantación y 8 riegos de mantenimiento en los dos veranos siguientes a la plantación.			
	9	1.347,00	0,30	0,30	1.091,07
				1.091,07	512,80
				1.091,07	0,47
					512,80
A.1.2.3.2	ud	Reposición de marras			
		Reposición de marras al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto de apertura de hoyos y plantación.			
				1,00	456,61
					456,61
		TOTAL SUBAPARTADO A.1.2.3 Mantenimiento			969,41
		TOTAL APARTADO A.1.2 RESTAURACIÓN DE TALUDES			7.494,51
APARTADO A.1.3 SEGURIDAD Y SALUD					
A.1.3.1	ud	Seguridad y Salud			
		Partida alzada correspondiente al 1% del presupuesto de ejecución			
				1,00	121,24
					121,24
		TOTAL APARTADO A.1.3 SEGURIDAD Y SALUD			121,24
		TOTAL SUBCAPÍTULO A.1 FASE 2 (AÑO 10)			12.244,96

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO A.2 FASE 3 (AÑO 20)					
APARTADO A.2.1 RESTAURACIÓN DE BERMAS					
SUBAPARTADO A.2.1.1 Preparación del terreno					
SUETV020	m³	Carga y extendido de tierra vegetal Carga y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente de acopios. suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.			
	3.916,20	0,30	1.174,86	1.174,86	1.151,36
				1.174,86	0,98
					1.151,36
UOB010	m³	Suministro y extendido de abono orgánico Acarreo y distribución de estiércol. Transporte con tractor de 60 CV y remolque. Incluido trabajador agrícola para acarreo y distribución. Dosis: 50 m3 por hectárea.			
	0,391	50,00	19,55	19,55	366,56
				19,55	18,75
					366,56
UOBO20	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.			
	0,391	200,00	78,20	78,20	41,45
				78,20	0,53
					41,45
UOB030	ha	Labor de grada de discos Pase de grada de discos de arrastre, labor secundaria de preparación del terreno para la siembra, con tractor de ruedas de 60 CV. Dos pases cruzados.			
	0,391		0,39	0,39	11,54
				0,39	29,58
					11,54
CUTII005	m	Ejecución de cuneta tipo II Formación de cuneta terriza de sección triangular, 0,75 m de desarrollo y 0,25 m de calado.			
	345,00		345,00	345,00	293,25
				345,00	0,85
					293,25
TOTAL SUBAPARTADO A.2.1.1 Preparación del terreno					1.864,16

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBAPARTADO A.2.1.2 Plantación					
PLBF010	u	Plantación de Pinus halepensis en BF Suministro y plantación de Pinus halepensis de 2 savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			235,00	1,68	394,80
PLBF020	u	Plantación de Olea europea var. sylvestris en BF Suministro y plantación de Olea europea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			59,00	1,74	102,66
PLBF030	u	Plantación de Juniperus Comunnis en BF Suministro y plantación de Juniperus Comunnis (Enebro) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			88,00	1,71	150,48
PLBF040	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			37,00	1,70	62,90
PLBF050	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios Auxiliares.			
			110,00	1,69	185,90
PLBF060	u	Plantación de Anthyllis cytisoides en BF Suministro y plantación de Anthyllis cytisoides (albaida) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			6,00	1,70	10,20

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF070	u	Plantación de Helianthemum almeriense en BF Suministro y plantación de Helianthemum almeriense (jarilla) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	6,00	1,74	10,44
PLBF080	u	Plantación de Rosmarinus officinalis en BF Suministro y plantación de Rosmarinus officinalis (romero) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	18,00	1,73	31,14
PLBF090	u	Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima (esparto) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	18,00	1,61	28,98
PLBF100	u	Plantación de Genista scorpius 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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	6,00	1,74	10,44
PLBF110	u	Plantación de Thymus hyemalis en BF Suministro y plantación de Thymus hyemalis de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	6,00	1,73	10,38
POCI010	mu	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.	0,38	599,15	227,68
TOTAL SUBPARTADO A.2.1.2 Plantación					1.226,00

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBAPARTADO A.2.1.3 Mantenimiento					
A.3.2.3.1	m²	Riego con cisterna Riego de apoyo a la plantación y 8 riegos de mantenimiento en los dos veranos siguientes a la plantación.			
	9	587,00	0,30	0,30	475,47
				475,47	223,47
				475,47	0,47
					223,47
A.3.2.3.2	u	Reposición de marras Reposición de marras al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto de apertura de hoyos y plantación.			
				1,00	199,66
					199,66
TOTAL SUBAPARTADO A.2.1.3 Mantenimiento					423,13
TOTAL APARTADO A.2.1 RESTAURACIÓN DE BERMAS.....					3.513,29
APARTADO A.2.2 RESTAURACIÓN DE TALUDES					
SUBAPARTADO A.2.2.1 Preparación del terreno					
APBA010	mud	Apertura de banquetas Preparación manual de banquetas dobles de plantación, de dimensiones 60x60 cm, picada hasta una profundidad de 30 cm, con azada o herramienta similar, para plantación de especies arbustivas, en suelo compacto, con pendiente 35-55%, medida la unidad millar ejecutada.			
	0,128		0,13	0,13	196,95
				0,13	1.515,00
					196,95
SUETV020	m³	Carga y extendido de tierra vegetal Carga y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente de acopios. suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.			
	394,00	0,30	118,20	118,20	115,84
				118,20	0,98
					115,84
TRE010	m²	Envejecimiento por oxidación de rocas Tratamiento de envejecimiento de rocas mediante oxidación con sustrato tipo Colorok o similar, proyectado con cuba de hidrosiembra sobre superficie lavada y preparada. Medida la unidad ejecutada.			
	854		854,00	854,00	1.007,72
				854,00	1,18
					1.007,72
TOTAL SUBAPARTADO A.2.2.1 Preparación del terreno					1.320,51

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBAPARTADO A.2.2.2 Plantación					
PLBF010	u	Plantación de Pinus halepensis en BF Suministro y plantación de Pinus halepensis de 2 savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			6,00	1,68	10,08
PLBF020	u	Plantación de Olea europea var. sylvestris en BF Suministro y plantación de Olea europea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			9,00	1,74	15,66
PLBF030	u	Plantación de Juniperus Comunnis en BF Suministro y plantación de Juniperus Comunnis (Enebro) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			3,00	1,71	5,13
PLBF040	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			19,00	1,70	32,30
PLBF050	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			28,00	1,69	47,32
PLBF060	u	Plantación de Anthyllis cytisoides en BF Suministro y plantación de Anthyllis cytisoides (albaida) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			13,00	1,70	22,10

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF070	u	Plantación de Helianthemum almeriense en BF Suministro y plantación de Helianthemum almeriense (jarilla) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	6,00	1,74	10,44
PLBF080	u	Plantación de Rosmarinus officinalis en BF Suministro y plantación de Rosmarinus officinalis (romero) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	13,00	1,73	22,49
PLBF090	u	Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima (esparto) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	19,00	1,61	30,59
PLBF100	u	Plantación de Genista scorpius 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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	6,00	1,74	10,44
PLBF110	u	Plantación de Thymus hyemalis en BF Suministro y plantación de Thymus hyemalis de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	6,00	1,73	10,38
POCI010	mu	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.	0,02	599,15	11,98
TOTAL SUBPARTADO A.2.2.2 Plantación					228,91

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBAPARTADO A.2.2.3 Mantenimiento					
A.2.2.3.1	m²	Riego con cisterna			
		Riego de apoyo a la plantación y 8 riegos de mantenimiento en los dos veranos siguientes a la plantación.			
	9	128,00	0,30	0,30	103,68
					103,68
				0,47	48,73
A.3.3.3.2	ud	Reposición de marras			
		Reposición de marras al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto de apertura de hoyos y plantación.			
				1,00	43,39
					43,39
TOTAL SUBAPARTADO A.2.2.3 Mantenimiento					92,12
TOTAL APARTADO A.2.2 RESTAURACIÓN DE TALUDES					1.641,54
APARTADO A.2.3 SEGURIDAD Y SALUD					
A.2.3.1	ud	Seguridad y Salud			
		Partida alzada correspondiente al 1% del presupuesto de ejecución			
				1,00	51,55
					51,55
TOTAL APARTADO A.2.3 SEGURIDAD Y SALUD					51,55
TOTAL SUBCAPÍTULO A.2 FASE 3 (AÑO 20)					5.206,38
SUBCAPÍTULO A.3 FASE FINAL (AÑO 30)					
APARTADO A.3.1 RESTAURACIÓN DE PLATAFORMAS					
SUBAPARTADO A.3.1.1 Acondicionamiento del terreno					
SUETV020	m³	Carga y extendido de tierra vegetal			
		Carga y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente de acopios. suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.			
	44.609,60		0,30	13.382,88	13.382,88
					13.115,22
				0,98	13.115,22
UOB010	m³	Suministro y extendido de abono orgánico			
		Acarreo y distribución de estiércol. Transporte con tractor de 60 CV y remolque. Incluido trabajador agrícola para acarreo y distribución. Dosis: 50 m3 por hectárea.			
	4,46	50,00		223,00	223,00
					4.181,25
				18,75	4.181,25

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
UOBO20	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.			
	4,46	200,00	892,00	892,00	472,76
			892,00	0,53	472,76
UOB030	ha	Labor de grada de discos Pase de grada de discos de arrastre, labor secundaria de preparación del terreno para la siembra, con tractor de ruedas de 60 CV. Dos pases cruzados.			
	4,46		4,46	4,46	131,93
			4,46	29,58	131,93
UOB040	ha	Ripado Laboreo 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.			
	4,46		4,46	4,46	523,56
			4,46	117,39	523,56
CUTII005	m	Ejecución de cuneta tipo II Formación de cuneta terriza de sección triangular, 0,75 m de desarrollo y 0,25 m de calado.			
	1.032,00		1.032,00	1.032,00	877,20
			1.032,00	0,85	877,20
TOTAL SUBAPARTADO A.3.1.1 Acondicionamiento del terreno.....					19.301,92

SUBAPARTADO A.3.1.2 Plantación

PLBF010	u	Plantación de Pinus halepensis en BF Suministro y plantación de Pinus halepensis de 2 savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			2.007,00	1,68	3.371,76
PLBF020	u	Plantación de Olea europea var. sylvestris en BF Suministro y plantación de Olea europea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			803,00	1,74	1.397,22

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF030	u	Plantación de Juniperus Comunnis en BF Suministro y plantación de Juniperus Comunnis (Enebro) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	1.204,00	1,71	2.058,84
PLBF040	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	134,00	1,70	227,80
PLBF050	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	1.204,00	1,69	2.034,76
PLBF060	u	Plantación de Anthyllis cytisoides en BF Suministro y plantación de Anthyllis cytisoides (albaida) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	335,00	1,70	569,50
PLBF070	u	Plantación de Helianthemum almeriense en BF Suministro y plantación de Helianthemum almeriense (jarilla) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	201,00	1,74	349,74
PLBF080	u	Plantación de Rosmarinus officinalis en BF Suministro y plantación de Rosmarinus officinalis (romero) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	268,00	1,73	463,64

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF090	u	Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima (esparto) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	268,00	1,61	431,48
PLBF110	u	Plantación de Thymus hyemalis en BF Suministro y plantación de Thymus hyemalis de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	268,00	1,73	463,64
POCI010	mu	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.	4,01	599,15	2.402,59
TOTAL SUBPARTADO A.3.1.2 Plantación					13.770,97

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBAPARTADO A.3.1.3 Mantenimiento					
A.3.1.3.1	m²	Riego con cisterna Riego de apoyo a la plantación y 8 riegos de mantenimiento en los dos veranos siguientes a la plantación.			
	9 6.691,00	0,30 0,30	5.419,71	5.419,71	2.547,26
			5.419,71	0,47	2.547,26
A.3.1.3.2	u	Reposición de marras Reposición de marras al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto de apertura de hoyos y plantación.			
			1,00	2.273,68	2.273,68
TOTAL SUBAPARTADO A.3.1.3 Mantenimiento					4.820,94
TOTAL APARTADO A.3.1 RESTAURACIÓN DE PLATAFORMAS					37.893,83

APARTADO A.3.2 RESTAURACIÓN DE BERMAS

SUBAPARTADO A.3.2.1 Preparación del terreno

SUETV020	m³	Carga y extendido de tierra vegetal Carga y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente de acopios. suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.			
	32.528,50	0,30	9.758,55	9.758,55	9.563,38
			9.758,55	0,98	9.563,38
UOB010	m³	Suministro y extendido de abono orgánico Acarreo y distribución de estiércol. Transporte con tractor de 60 CV y remolque. Incluido trabajador agrícola para acarreo y distribución. Dosis: 50 m3 por hectárea.			
	3,25 50,00		162,50	162,50	3.046,88
			162,50	18,75	3.046,88
UOBO20	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.			
	3,25 200,00		650,00	650,00	344,50
			650,00	0,53	344,50

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
UOB030	ha	Labor de grada de discos Pase de grada de discos de arrastre, labor secundaria de preparación del terreno para la siembra, con tractor de ruedas de 60 CV. Dos pases cruzados.			
	3,25		3,25		96,14
			3,25	29,58	96,14
CUTII005	m	Ejecución de cuneta tipo II Formación de cuneta terriza de sección triangular, 0,75 m de desarrollo y 0,25 m de calado.			
	1.543,00		1.543,00		1.311,55
			1.543,00	0,85	1.311,55
CUTIII010	m	Ejecución de cuneta tipo III Formación de canal principal terrizo de sección triangular, 1,65 m de desarrollo y 0,55 m de calado.			
	859,00		859,00		1.829,67
			859,00	2,13	1.829,67
TOTAL SUBAPARTADO A.3.2.1 Preparación del terreno					16.192,12

SUBAPARTADO A.3.2.2 Plantación

PLBF010	u	Plantación de Pinus halepensis en BF Suministro y plantación de Pinus halepensis de 2 savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			1.952,00	1,68	3.279,36
PLBF020	u	Plantación de Olea europea var. sylvestris en BF Suministro y plantación de Olea europea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			488,00	1,74	849,12
PLBF030	u	Plantación de Juniperus Comunnis en BF Suministro y plantación de Juniperus Comunnis (Enebro) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			732,00	1,71	1.251,72

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF040	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	305,00	1,70	518,50
PLBF050	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	915,00	1,69	1.546,35
PLBF060	u	Plantación de Anthyllis cytisoides en BF Suministro y plantación de Anthyllis cytisoides (albaida) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	49,00	1,70	83,30
PLBF070	u	Plantación de Helianthemum almeriense en BF Suministro y plantación de Helianthemum almeriense (jarilla) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	49,00	1,74	85,26
PLBF080	u	Plantación de Rosmarinus officinalis en BF Suministro y plantación de Rosmarinus officinalis (romero) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	146,00	1,73	252,58
PLBF090	u	Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima (esparto) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	146,00	1,61	235,06

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF100	u	Plantación de Genista scorpius 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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			49,00	1,74	85,26
PLBF110	u	Plantación de Thymus hyemalis en BF Suministro y plantación de Thymus hyemalis de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			49,00	1,73	84,77
POCI010	mu	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.			
			3,17	599,15	1.899,31
TOTAL SUBAPARTADO A.3.2.2 Plantación					10.170,59
SUBAPARTADO A.3.2.3 Mantenimiento					
A.4.2.3.1	m²	Riego con cisterna Riego de apoyo a la plantación y 8 riegos de mantenimiento en los dos veranos siguientes a la plantación.			
	9	4.879,00	0,30	0,30	3.951,99
			3.951,99		1.857,44
			3.951,99	0,47	1.857,44
A.4.2.3.2	u	Reposición de marras Reposición de marras al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto de apertura de hoyos y plantación.			
			1,00	1.654,26	1.654,26
TOTAL SUBAPARTADO A.3.2.3 Mantenimiento					3.511,70
TOTAL APARTADO A.3.2 RESTAURACIÓN DE BERMAS.....					29.874,41

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
APARTADO A.3.3 RESTAURACIÓN DE TALUDES					
SUBAPARTADO A.3.3.1 Preparación del terreno					
APBA010	mud Apertura de banquetas				
	Preparación manual de banquetas dobles de plantación, de dimensiones 60x60 cm, picada hasta una profundidad de 30 cm, con azada o herramienta similar, para plantación de especies arbustivas, en suelo compacto, con pendiente 35-55%, medida la unidad millar ejecutada.				
	3,656		3,66	3,66	5.544,90
				3,66	1.515,00
					5.544,90
SUETV020	m³ Carga y extendido de tierra vegetal				
	Carga y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente de acopios. suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.				
	10.132,23	0,30	3.039,67	3.039,67	2.978,88
				3.039,67	0,98
					2.978,88
SUETV010	m³ Suministro y extendido de tierra vegetal				
	Suministro y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente del entorno. suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.				
	1.114,27	0,30	334,28	334,28	996,15
				334,28	2,98
					996,15
TRE010	m² Envejecimiento por oxidación de rocas				
	Tratamiento de envejecimiento de rocas mediante oxidación con sustrato tipo Colorok o similar, proyectado con cuba de hidrosiembra sobre superficie lavada y preparada. Medida la unidad ejecutada.				
	4016		4.016,00	4.016,00	4.738,88
				4.016,00	1,18
					4.738,88
TOTAL SUBAPARTADO A.3.3.1 Preparación del terreno					14.258,81
SUBAPARTADO A.3.3.2 Plantación					
PLBF010	u Plantación de Pinus halepensis en BF				
	Suministro y plantación de Pinus halepensis de 2 savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.				
				169,00	1,68
					283,92

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF020	u	Plantación de Olea europea var. sylvestris en BF Suministro y plantación de Olea europea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	253,00	1,74	440,22
PLBF030	u	Plantación de Juniperus Comunnis en BF Suministro y plantación de Juniperus Comunnis (Enebro) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	84,00	1,71	143,64
PLBF040	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	540,00	1,70	918,00
PLBF050	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	810,00	1,69	1.368,00
PLBF060	u	Plantación de Anthyllis cytisoides en BF Suministro y plantación de Anthyllis cytisoides (albaida) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	360,00	1,70	612,00
PLBF070	u	Plantación de Helianthemum almeriense en BF Suministro y plantación de Helianthemum almeriense (jarilla) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	180,00	1,74	313,20

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF080	u	Plantación de Rosmarinus officinalis en BF Suministro y plantación de Rosmarinus officinalis (romero) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			360,00	1,73	622,80
PLBF090	u	Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima (esparto) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			540,00	1,61	869,40
PLBF100	u	Plantación de Genista scorpius 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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			180,00	1,74	313,20
PLBF110	u	Plantación de Thymus hyemalis en BF Suministro y plantación de Thymus hyemalis de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			180,00	1,73	311,40
POCI010	mu	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.			
			0,51	599,15	305,57
TOTAL SUBPARTADO A.3.3.2 Plantación					6.502,25

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBAPARTADO A.3.3.3 Mantenimiento					
A3.3.3.1	m²	Riego con cisterna			
		Riego de apoyo a la plantación y 8 riegos de mantenimiento en los dos veranos siguientes a la plantación.			
	9	3.656,00	0,30	0,30	2.961,36
					2.961,36
				0,47	1.391,84
A.4.3.3.2	ud	Reposición de marras			
		Reposición de marras al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto de apertura de hoyos y plantación.			
				1,00	1.239,34
					1.239,34
TOTAL SUBAPARTADO A.3.3.3 Mantenimiento					2.631,18
TOTAL APARTADO A.3.3 RESTAURACIÓN DE TALUDES					23.392,24
APARTADO A.3.4 SEGURIDAD Y SALUD					
A.3.4.1	ud	Seguridad y Salud			
		Partida alzada correspondiente al 1% del presupuesto de ejecución			
				1,00	911,60
					911,60
TOTAL APARTADO A.3.4 SEGURIDAD Y SALUD					911,60
TOTAL SUBCAPÍTULO A.3 FASE FINAL (AÑO 30)					92.072,08
SUBCAPÍTULO A.4 ANTEPROYECTO DE ABANDONO					
APARTADO A.4.1 LIMPIEZA DE LA ZONA					
E.1.1	m3	Servicio de limpieza			
		M3 servicio de limpieza y retirada de contenedor a vertedero a una distancia inferior a 25 km. Inclusive recogida a mano.			
	25		25,00	25,00	750,00
				25,00	30,00
					750,00
TOTAL APARTADO A.4.1 LIMPIEZA DE LA ZONA					750,00

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
APARTADO A.4.2 CIERRE Y SEÑALIZACIÓN					
E.2.1	m	Valla metálica para acceso M de valla metálica para acceso, formada por elementos autónomos normalizada de 2.50 m x 1.10 m, incluso montaje. Medida la longitud ejecutada.			
	2.497,00		2.497,00		29.964,00
			2.497,00	12,00	29.964,00
E.2.2	m3	Todo uno procedente de cantera M3 de todo-uno procedente de cantera totalmente colocado formando cordón de seguridad. 5 x (7x2x1)			
	42		42,00		168,00
			42,00	4,00	168,00
E.2.3	ud	Señal de seguridad PVC Ud. de señal de seguridad PVC 2 mm. Tipo "Prohibición" de 42 cm, con soporte metálico de 50 mm de diámetro. Incluida colocación. Medida la unidad ejecutada.			
	6		6,00		300,00
			6,00	50,00	300,00
TOTAL APARTADO A.4.2 CIERRE Y SEÑALIZACIÓN					30.432,00
APARTADO A.4.3 DRENAJE					
E.3.1	m3	Zanja de drenaje M3 de zanja de drenaje de sección 80 x 40 cm realizadas por medios mecánicos. 0.8 x 0.4 x 1.529			
					0,00
			0,00	12,85	0,00
E.3.2	ud	Sistema de elevación Ud. de sistema de elevación formado por depósito colector y bomba de impulsión de aguas de caudal 15 m3/h con potencia de 1,3 kW a 1.450 rpm			
					0,00
			0,00	3.023,00	0,00
TOTAL APARTADO A.4.3 DRENAJE					0,00
APARTADO A.4.4 INSTALACIONES					
E.4.1	u	Instalaciones No se considera partida presupuestaria para el desmontaje de instalaciones. El coste de esta operación será retraído del valor residual o de sus productos reciclados (Cobre, acero, PVC, etc) que es superior al coste de su desmontaje.			
			1,00	0,00	0,00
TOTAL APARTADO A.4.4 INSTALACIONES.....					0,00

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
APARTADO A.4.5 MAQUINARIA					
E.5.1	u	Maquinaria No se considera partida presupuestaria para el desmontaje y retirada de maquinaria. El coste de esta operación será retraído del valor residual o achatarramiento de la misma que es superior al coste de su desmontaje.			
			1,00	0,00	0,00
TOTAL APARTADO A.4.5 MAQUINARIA.....					0,00
APARTADO A.4.6 VIGILANCIA Y CONTROL					
E.6.1	ud	Inspección periódica de labores abandonadas Inspección periódica de labores abandonadas revisando: el cierre de accesos, la señalización, las superficies y taludes abandonados. Realizada por personal de la empresa explotadora.			
	10		10,00		1.500,00
			10,00	150,00	1.500,00
TOTAL APARTADO A.4.6 VIGILANCIA Y CONTROL.....					1.500,00
TOTAL SUBCAPÍTULO A.4 ANTEPROYECTO DE ABANDONO					32.682,00
TOTAL CAPÍTULO A EXPLOTACIÓN MINERA.....					142.205,42

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO B ESCOMBRERA					
SUBCAPÍTULO B.1 FASE 2 (AÑO 10)					
APARTADO B.1.1 RESTAURACIÓN DE PLATAFORMA					
SUBAPARTADO B.1.1.1 Preparación del terreno					
SUETV020	m³	Carga y extendido de tierra vegetal Carga y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente de acopios. suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.			
	921,00	0,30	276,30	276,30	270,77
				276,30	0,98
					270,77
UOB010	m³	Suministro y extendido de abono orgánico Acarreo y distribución de estiércol. Transporte con tractor de 60 CV y remolque. Incluido trabajador agrícola para acarreo y distribución. Dosis: 50 m3 por hectárea.			
	0,0921	50,00	4,61	4,61	86,44
				4,61	18,75
					86,44
UOB020	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.			
	0,0921	200,00	18,42	18,42	9,76
				18,42	0,53
					9,76
UOB030	ha	Labor de grada de discos Pase de grada de discos de arrastre, labor secundaria de preparación del terreno para la siembra, con tractor de ruedas de 60 CV. Dos pases cruzados.			
	0,0921		0,09	0,09	2,66
				0,09	29,58
					2,66
UOB040	ha	Ripado Laboreo 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.			
	0,0921		0,09	0,09	10,57
				0,09	117,39
					10,57
TOTAL SUBAPARTADO B.1.1.1 Preparación del terreno					380,20

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBAPARTADO B.1.1.2 Plantación					
PLBF010	u	Plantación de Pinus halepensis en BF Suministro y plantación de Pinus halepensis de 2 savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	41,00	1,68	68,88
PLBF020	u	Plantación de Olea europea var. sylvestris en BF Suministro y plantación de Olea europea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	17,00	1,74	29,58
PLBF030	u	Plantación de Juniperus Comunnis en BF Suministro y plantación de Juniperus Comunnis (Enebro) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	25,00	1,71	42,75
PLBF040	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	3,00	1,70	5,10
PLBF050	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	25,00	1,69	42,25
PLBF060	u	Plantación de Anthyllis cytisoides en BF Suministro y plantación de Anthyllis cytisoides (albaida) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	7,00	1,70	11,90

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF070	u	Plantación de Helianthemum almeriense en BF Suministro y plantación de Helianthemum almeriense (jarilla) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	4,00	1,74	6,96
PLBF080	u	Plantación de Rosmarinus officinalis en BF Suministro y plantación de Rosmarinus officinalis (romero) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	6,00	1,73	10,38
PLBF090	u	Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima (esparto) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	6,00	1,61	9,66
PLBF110	u	Plantación de Thymus hyemalis en BF Suministro y plantación de Thymus hyemalis de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	6,00	1,73	10,38
POCI010	mu	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.	0,08	599,15	47,93
TOTAL SUBAPARTADO B.1.1.2 Plantación					285,77

SUBAPARTADO B.1.1.3 Mantenimiento

B.1.1.3.1	m ²	Riego con cisterna Riego de apoyo a la plantación y 8 riegos de mantenimiento en los dos veranos siguientes a la plantación.	9	138,00	0,30	0,30	111,78	111,78	52,54
								111,78	0,47
									52,54

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
B.1.1.3.2	u	Reposición de marras Reposición de marras al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto de apertura de hoyos y plantación.			
			1,00	47,57	47,57
TOTAL SUBAPARTADO B.1.1.3 Mantenimiento					100,11
TOTAL APARTADO B.1.1 RESTAURACIÓN DE PLATAFORMA					766,08
APARTADO B.1.2 RESTAURACIÓN DE BERMAS					
SUBAPARTADO B.1.2.1 Preparación del terreno					
SUETV020	m³	Carga y extendido de tierra vegetal Carga y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente de acopios. suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.			
	4.797,30	0,30	1.439,19	1.439,19	1.410,41
			1.439,19	0,98	1.410,41
UOB010	m³	Suministro y extendido de abono orgánico Acarreo y distribución de estiércol. Transporte con tractor de 60 CV y remolque. Incluido trabajador agrícola para acarreo y distribución. Dosis: 50 m3 por hectárea.			
	0,479	50,00	23,95	23,95	449,06
			23,95	18,75	449,06
UOBO20	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.			
	0,479	200,00	95,80	95,80	50,77
			95,80	0,53	50,77
UOB030	ha	Labor de grada de discos Pase de grada de discos de arrastre, labor secundaria de preparación del terreno para la siembra, con tractor de ruedas de 60 CV. Dos pases cruzados.			
	0,479		0,48	0,48	14,20
			0,48	29,58	14,20

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CUTI020	m	Ejecución de cuneta tipo I Formación de cuneta hormigonada de sección triangular, 0,90 de desarrollo y 0,30 m de calado.			
			797,00		5.331,93
			797,00	6,69	5.331,93
TOTAL SUBPARTADO B.1.2.1 Preparación del terreno					7.256,37

SUBPARTADO B.1.2.2 Plantación

PLBF010	u	Plantación de Pinus halepensis en BF Suministro y plantación de Pinus halepensis de 2 savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			288,00	1,68	483,84
PLBF020	u	Plantación de Olea europea var. sylvestris en BF Suministro y plantación de Olea europea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			72,00	1,74	125,28
PLBF030	u	Plantación de Juniperus Comunnis en BF Suministro y plantación de Juniperus Comunnis (Enebro) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			108,00	1,71	184,68
PLBF040	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			45,00	1,70	76,50
PLBF050	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			135,00	1,69	228,15

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF060	u	Plantación de Anthyllis cytisoides en BF Suministro y plantación de Anthyllis cytisoides (albaida) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	7,00	1,70	11,90
PLBF070	u	Plantación de Helianthemum almeriense en BF Suministro y plantación de Helianthemum almeriense (jarilla) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	7,00	1,74	12,18
PLBF080	u	Plantación de Rosmarinus officinalis en BF Suministro y plantación de Rosmarinus officinalis (romero) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	22,00	1,73	38,06
PLBF090	u	Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima (esparto) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	22,00	1,61	35,42
PLBF100	u	Plantación de Genista scorpius 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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	7,00	1,74	12,18
PLBF110	u	Plantación de Thymus hyemalis en BF Suministro y plantación de Thymus hyemalis de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	7,00	1,73	12,11

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
POCI010	mu	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.			
			0,47	599,15	281,60
TOTAL SUBAPARTADO B.1.2.2 Plantación					1.501,90
SUBAPARTADO B.1.2.3 Mantenimiento					
B.2.3.3.1	m²	Riego con cisterna Riego de apoyo a la plantación y 8 riegos de mantenimiento en los dos veranos siguientes a la plantación.			
	9	720,00	0,30	0,30	583,20
			583,20		274,10
			583,20	0,47	274,10
B.2.3.3.2	u	Reposición de marras Reposición de marras al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto de apertura de hoyos y plantación.			
			1,00	244,06	244,06
TOTAL SUBAPARTADO B.1.2.3 Mantenimiento					518,16
TOTAL APARTADO B.1.2 RESTAURACIÓN DE BERMAS.....					9.276,43
APARTADO B.1.3 RESTAURACIÓN DE TALUDES					
SUBAPARTADO B.1.3.1 Preparación del terreno					
APBA010	mud	Apertura de banquetas Preparación manual de banquetas dobles de plantación, de dimensiones 60x60 cm, picada hasta una profundidad de 30 cm, con azada o herramienta similar, para plantación de especies arbustivas, en suelo compacto, con pendiente 35-55%, medida la unidad millar ejecutada.			
	6,028		6,03	6,03	9.135,45
			6,03	1.515,00	9.135,45
SUETV020	m³	Carga y extendido de tierra vegetal Carga y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente de acopios. suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.			
	18.548,50	0,30	5.564,55	5.564,55	5.453,26
			5.564,55	0,98	5.453,26
TOTAL SUBAPARTADO B.1.3.1 Preparación del terreno					14.588,71

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBAPARTADO B.1.3.2 Plantación					
PLBF010	u	Plantación de Pinus halepensis en BF Suministro y plantación de Pinus halepensis de 2 savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	278,00	1,68	467,04
PLBF020	u	Plantación de Olea europea var. sylvestris en BF Suministro y plantación de Olea europea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	417,00	1,74	725,58
PLBF030	u	Plantación de Juniperus Comunnis en BF Suministro y plantación de Juniperus Comunnis (Enebro) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	139,00	1,71	237,69
PLBF040	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	890,00	1,70	1.513,00
PLBF050	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	1.335,00	1,69	2.256,15
PLBF060	u	Plantación de Anthyllis cytisoides en BF Suministro y plantación de Anthyllis cytisoides (albaida) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	594,00	1,70	1.009,80

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF070	u	Plantación de Helianthemum almeriense en BF Suministro y plantación de Helianthemum almeriense (jarilla) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			297,00	1,74	516,78
PLBF080	u	Plantación de Rosmarinus officinalis en BF Suministro y plantación de Rosmarinus officinalis (romero) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			594,00	1,73	1.027,62
PLBF090	u	Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima (esparto) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			890,00	1,61	1.432,90
PLBF100	u	Plantación de Genista scorpius 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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			297,00	1,74	516,78
PLBF110	u	Plantación de Thymus hyemalis en BF Suministro y plantación de Thymus hyemalis de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			297,00	1,73	513,81
POCI010	mu	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.			
			0,83	599,15	497,29
TOTAL SUBPARTADO B.1.3.2 Plantación					10.714,44

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBAPARTADO B.1.3.3 Mantenimiento					
B.1.3.3.1	m²	Riego con cisterna Riego de apoyo a la plantación y 8 riegos de mantenimiento en los dos veranos siguientes a la plantación.			
	9 6.028,00	0,30 0,30	4.882,68	4.882,68	2.294,86
			4.882,68	0,47	2.294,86
B.1.3.3.2	ud	Reposición de marras Reposición de marras al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto de apertura de hoyos y plantación.			
			1,00	2.043,43	2.043,43
TOTAL SUBAPARTADO B.1.3.3 Mantenimiento					4.338,29
TOTAL APARTADO B.1.3 RESTAURACIÓN DE TALUDES					29.641,44
APARTADO B.1.4 SEGURIDAD Y SALUD					
B.1.4.1	ud	Seguridad y Salud Partida alzada correspondiente al 1% del presupuesto de ejecución			
			1,00	396,84	396,84
TOTAL APARTADO B.1.4 SEGURIDAD Y SALUD					396,84
TOTAL SUBCAPÍTULO B.1 FASE 2 (AÑO 10)					40.080,79
SUBCAPÍTULO B.2 FASE 3 (AÑO 20)					
APARTADO B.2.1 RESTAURACIÓN DE BERMAS					
SUBAPARTADO B.2.1.1 Preparación del terreno					
SUETV020	m³	Carga y extendido de tierra vegetal Carga y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente de acopios. suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.			
	1.892,80	0,30	567,84	567,84	556,48
			567,84	0,98	556,48
UOB010	m³	Suministro y extendido de abono orgánico Acarreo y distribución de estiércol. Transporte con tractor de 60 CV y remolque. Incluido trabajador agrícola para acarreo y distribución. Dosis: 50 m3 por hectárea.			
	0,189	50,00	9,45	9,45	177,19
			9,45	18,75	177,19

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
UOBO20	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.			
	0,189	200,00	37,80	37,80	20,03
			37,80	0,53	20,03
UOB030	ha	Labor de grada de discos Pase de grada de discos de arrastre, labor secundaria de preparación del terreno para la siembra, con tractor de ruedas de 60 CV. Dos pases cruzados.			
	0,189		0,19	0,19	5,62
			0,19	29,58	5,62
TOTAL SUBAPARTADO B.2.1.1 Preparación del terreno					759,32
SUBAPARTADO B.2.1.2 Plantación					
PLBF010	u	Plantación de Pinus halepensis en BF Suministro y plantación de Pinus halepensis de 2 savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			114,00	1,68	191,52
PLBF020	u	Plantación de Olea europea var. sylvestris en BF Suministro y plantación de Olea europea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			28,00	1,74	48,72
PLBF030	u	Plantación de Juniperus Comunnis en BF Suministro y plantación de Juniperus Comunnis (Enebro) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			43,00	1,71	73,53
PLBF040	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			18,00	1,70	30,60

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF050	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	53,00	1,69	89,57
PLBF060	u	Plantación de Anthyllis cytisoides en BF Suministro y plantación de Anthyllis cytisoides (albaida) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	3,00	1,70	5,10
PLBF070	u	Plantación de Helianthemum almeriense en BF Suministro y plantación de Helianthemum almeriense (jarilla) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	3,00	1,74	5,22
PLBF080	u	Plantación de Rosmarinus officinalis en BF Suministro y plantación de Rosmarinus officinalis (romero) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	9,00	1,73	15,57
P LBF090	u	Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima (esparto) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	9,00	1,61	14,49
PLBF100	u	Plantación de Genista scorpius 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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	3,00	1,74	5,22

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF110	u	Plantación de Thymus hyemalis en BF Suministro y plantación de Thymus hyemalis de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			3,00	1,73	5,19
POCI010	mu	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.			
			0,19	599,15	113,84
TOTAL SUBAPARTADO B.2.1.2 Plantación					598,57
SUBAPARTADO B.2.1.3 Mantenimiento					
B.2.1.3.1	m²	Riego con cisterna Riego de apoyo a la plantación y 8 riegos de mantenimiento en los dos veranos siguientes a la plantación.			
	9	284,00	0,30	0,30	230,04
			230,04		108,12
			230,04	0,47	108,12
B.2.1.3.2	u	Reposición de marras Reposición de marras al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto de apertura de hoyos y plantación.			
			1,00	96,95	96,95
TOTAL SUBAPARTADO B.2.1.3 Mantenimiento					205,07
TOTAL APARTADO B.2.1 RESTAURACIÓN DE BERMAS					1.562,96
APARTADO B.2.2 RESTAURACIÓN DE TALUDES					
SUBAPARTADO B.2.2.1 Preparación del terreno					
APBA010	mud	Apertura de banquetas Preparación manual de banquetas dobles de plantación, de dimensiones 60x60 cm, picada hasta una profundidad de 30 cm, con azada o herramienta similar, para plantación de especies arbustivas, en suelo compacto, con pendiente 35-55%, medida la unidad millar ejecutada.			
	2,277		2,28	2,28	3.454,20
			2,28	1.515,00	3.454,20

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUETV020	m ³	Carga y extendido de tierra vegetal Carga y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente de acopios. suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.			
	7.008,00	0,30	2.102,40	2.102,40	2.060,35
			2.102,40	0,98	2.060,35
TOTAL SUBPARTADO B.2.2.1 Preparación del terreno					5.514,55

SUBPARTADO B.2.2.2 Plantación

PLBF010	u	Plantación de Pinus halepensis en BF Suministro y plantación de Pinus halepensis de 2 savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			105,00	1,68	176,40
PLBF020	u	Plantación de Olea europea var. sylvestris en BF Suministro y plantación de Olea europea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			158,00	1,74	274,92
PLBF030	u	Plantación de Juniperus Comunnis en BF Suministro y plantación de Juniperus Comunnis (Enebro) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			53,00	1,71	90,63
PLBF040	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			336,00	1,70	571,20
PLBF050	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			505,00	1,69	853,45

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF060	u	Plantación de Anthyllis cytisoides en BF Suministro y plantación de Anthyllis cytisoides (albaida) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	224,00	1,70	380,80
PLBF070	u	Plantación de Helianthemum almeriense en BF Suministro y plantación de Helianthemum almeriense (jarilla) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	112,00	1,74	194,88
PLBF080	u	Plantación de Rosmarinus officinalis en BF Suministro y plantación de Rosmarinus officinalis (romero) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	224,00	1,73	387,52
PLBF090	u	Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima (esparto) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	336,00	1,61	540,96
PLBF100	u	Plantación de Genista scorpius 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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	112,00	1,74	194,88
PLBF110	u	Plantación de Thymus hyemalis en BF Suministro y plantación de Thymus hyemalis de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	112,00	1,73	193,76

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
POCI010	mu	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.			
			0,32	599,15	191,73
TOTAL SUBAPARTADO B.2.2.2 Plantación					4.051,13
SUBAPARTADO B.2.2.3 Mantenimiento					
B.2.2.3.1	m²	Riego con cisterna Riego de apoyo a la plantación y 8 riegos de mantenimiento en los dos veranos siguientes a la plantación.			
	9	2.277,00	0,30	0,30	1.844,37
			1.844,37		866,85
			1.844,37	0,47	866,85
B.2.2.3.2	ud	Reposición de marras Reposición de marras al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto de apertura de hoyos y plantación.			
			1,00	771,88	771,88
TOTAL SUBAPARTADO B.2.2.3 Mantenimiento					1.638,73
TOTAL APARTADO B.2.2 RESTAURACIÓN DE TALUDES					11.204,41
APARTADO B.2.3 SEGURIDAD Y SALUD					
B.2.3.1	ud	Seguridad y Salud Partida alzada correspondiente al 1% del presupuesto de ejecución			
			1,00	127,67	127,67
TOTAL APARTADO B.2.3 SEGURIDAD Y SALUD					127,67
TOTAL SUBCAPÍTULO B.2 FASE 3 (AÑO 20)					12.895,04

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO B.3 FASE FINAL (AÑO 30)					
APARTADO B.3.1 RESTAURACIÓN DE PLATAFORMAS					
SUBAPARTADO B.3.1.1 Acondicionamiento del terreno					
SUETV010	m³	Suministro y extendido de tierra vegetal Suministro y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente del entorno. suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.			
	43.441,40	0,30	13.032,42	13.032,42	38.836,61
				13.032,42	38.836,61
UOB010	m³	Suministro y extendido de abono orgánico Acarreo y distribución de estiércol. Transporte con tractor de 60 CV y remolque. Incluido trabajador agrícola para acarreo y distribución. Dosis: 50 m3 por hectárea.			
	4,43	50,00	221,50	221,50	4.153,13
				221,50	4.153,13
UOB020	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.			
	4,43	200,00	886,00	886,00	469,58
				886,00	469,58
UOB030	ha	Labor de grada de discos Pase de grada de discos de arrastre, labor secundaria de preparación del terreno para la siembra, con tractor de ruedas de 60 CV. Dos pases cruzados.			
	4,43		4,43	4,43	131,04
				4,43	131,04
UOB040	ha	Ripado Laboreo 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.			
	4,43		4,43	4,43	520,04
				4,43	520,04
CUTI020	m	Ejecución de cuneta tipo I Formación de cuneta hormigonada de sección triangular, 0,90 de desarrollo y 0,30 m de calado.			
	826,00		826,00	826,00	5.525,94
				826,00	5.525,94

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CUTII005	m	Ejecución de cuneta tipo II Formación de cuneta terriza de sección triangular, 0,75 m de desarrollo y 0,25 m de calado.			
			566,00	566,00	481,10
				566,00	0,85
					481,10
TOTAL SUBPARTADO B.3.1.1 Acondicionamiento del terreno.....					50.117,44

SUBPARTADO B.3.1.2 Plantación

PLBF010	u	Plantación de Pinus halepensis en BF Suministro y plantación de Pinus halepensis de 2 savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			1.955,00	1,68	3.284,40
PLBF020	u	Plantación de Olea europea var. sylvestris en BF Suministro y plantación de Olea europea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			782,00	1,74	1.360,68
PLBF030	u	Plantación de Juniperus Comunnis en BF Suministro y plantación de Juniperus Comunnis (Enebro) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			1.173,00	1,71	2.005,83
PLBF040	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			130,00	1,70	221,00
PLBF050	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			1.173,00	1,69	1.982,37

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF060	u	Plantación de Anthyllis cytisoides en BF Suministro y plantación de Anthyllis cytisoides (albaida) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			326,00	1,70	554,20
PLBF070	u	Plantación de Helianthemum almeriense en BF Suministro y plantación de Helianthemum almeriense (jarilla) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			195,00	1,74	339,30
PLBF080	u	Plantación de Rosmarinus officinalis en BF Suministro y plantación de Rosmarinus officinalis (romero) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			261,00	1,73	451,53
PLBF090	u	Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima (esparto) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			261,00	1,61	420,21
PLBF110	u	Plantación de Thymus hyemalis en BF Suministro y plantación de Thymus hyemalis de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			261,00	1,73	451,53
POCI010	mu	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.			
			6,52	599,15	3.906,46
TOTAL SUBPARTADO B.3.1.2 Plantación					14.977,51

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBAPARTADO B.3.1.3 Mantenimiento					
B.3.1.3.1	m²	Riego con cisterna Riego de apoyo a la plantación y 8 riegos de mantenimiento en los dos veranos siguientes a la plantación.			
	9 6.516,00	0,30 0,30	5.277,96	5.277,96	2.480,64
			5.277,96	0,47	2.480,64
B.3.1.3.2	u	Reposición de marras Reposición de marras al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto de apertura de hoyos y plantación.			
			1,00	2.214,21	2.214,21
TOTAL SUBAPARTADO B.3.1.3 Mantenimiento					4.694,85
TOTAL APARTADO B.3.1 RESTAURACIÓN DE PLATAFORMAS					69.789,80
APARTADO B.3.2 RESTAURACIÓN DE BERMAS					
SUBAPARTADO B.3.2.1 Preparación del terreno					
SUETV010	m³	Suministro y extendido de tierra vegetal Suministro y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente del entorno. suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.			
	11.462,00	0,30 3.438,60	3.438,60		10.247,03
			3.438,60	2,98	10.247,03
UOB010	m³	Suministro y extendido de abono orgánico Acarreo y distribución de estiércol. Transporte con tractor de 60 CV y remolque. Incluido trabajador agrícola para acarreo y distribución. Dosis: 50 m3 por hectárea.			
	1,146 50,00	57,30	57,30		1.074,38
			57,30	18,75	1.074,38
UOB020	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.			
	1,146 200,00	229,20	229,20		121,48
			229,20	0,53	121,48

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
UOB030	ha	Labor de grada de discos Pase de grada de discos de arrastre, labor secundaria de preparación del terreno para la siembra, con tractor de ruedas de 60 CV. Dos pases cruzados.			
	1,146		1,15	1,15	34,02
			1,15	29,58	34,02
CUT1020	m	Ejecución de cuneta tipo I Formación de cuneta hormigonada de sección triangular, 0,90 de desarrollo y 0,30 m de calado.			
	1.026,00		1.026,00		6.863,94
			1.026,00	6,69	6.863,94
TOTAL SUBPARTADO B.3.2.1 Preparación del terreno					18.340,85

SUBPARTADO B.3.2.2 Plantación

PLBF010	u	Plantación de Pinus halepensis en BF Suministro y plantación de Pinus halepensis de 2 savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			688,00	1,68	1.155,84
PLBF020	u	Plantación de Olea europea var. sylvestris en BF Suministro y plantación de Olea europea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			172,00	1,74	299,28
PLBF030	u	Plantación de Juniperus Comunnis en BF Suministro y plantación de Juniperus Comunnis (Enebro) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			258,00	1,71	441,18
PLBF040	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			107,00	1,70	181,90

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF050	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	322,00	1,69	544,18
PLBF060	u	Plantación de Anthyllis cytisoides en BF Suministro y plantación de Anthyllis cytisoides (albaida) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	17,00	1,70	28,90
PLBF070	u	Plantación de Helianthemum almeriense en BF Suministro y plantación de Helianthemum almeriense (jarilla) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares	17,00	1,74	29,58
PLBF080	u	Plantación de Rosmarinus officinalis en BF Suministro y plantación de Rosmarinus officinalis (romero) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	52,00	1,73	89,96
PLBF090	u	Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima (esparto) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	52,00	1,61	83,72
PLBF100	u	Plantación de Genista scorpius 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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	17,00	1,74	29,58

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF110	u	Plantación de Thymus hyemalis en BF Suministro y plantación de Thymus hyemalis de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			17,00	1,73	29,41
POCI010	mu	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.			
			1,72	599,15	1.030,54
TOTAL SUBAPARTADO B.3.2.2 Plantación					3.944,07

SUBAPARTADO B.3.2.3 Mantenimiento

B.3.2.3.1	m²	Riego con cisterna Riego de apoyo a la plantación y 8 riegos de mantenimiento en los dos veranos siguientes a la plantación.						
	9	1.719,00	0,30	0,30	1.392,39	1.392,39		654,42
						1.392,39	0,47	654,42
B.3.2.3.2	u	Reposición de marras Reposición de marras al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto de apertura de hoyos y plantación.						
						1,00	582,71	582,71
TOTAL SUBAPARTADO B.3.2.3 Mantenimiento								1.237,13
TOTAL APARTADO B.3.2 RESTAURACIÓN DE BERMAS.....								23.522,05

APARTADO B.3.3 RESTAURACIÓN DE TALUDES

SUBAPARTADO B.3.3.1 Preparación del terreno

APBA010	mud	Apertura de banquetas Preparación manual de banquetas dobles de plantación, de dimensiones 60x60 cm, picada hasta una profundidad de 30 cm, con azada o herramienta similar, para plantación de especies arbustivas, en suelo compacto, con pendiente 35-55%, medida la unidad millar ejecutada.						
	6,516		6,52	6,52				9.877,80
				6,52	1.515,00			9.877,80

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUETV010	m ³	Suministro y extendido de tierra vegetal Suministro y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente del entorno. suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.			
	20.048,00	0,30	6.014,40	6.014,40	17.922,91
			6.014,40	2,98	17.922,91
TOTAL SUBPARTADO B.3.3.1 Preparación del terreno					27.800,71

SUBPARTADO B.3.3.2 Plantación

PLBF010	u	Plantación de Pinus halepensis en BF Suministro y plantación de Pinus halepensis de 2 savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			301,00	1,68	505,68
PLBF020	u	Plantación de Olea europea var. sylvestris en BF Suministro y plantación de Olea europea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			451,00	1,74	784,74
PLBF030	u	Plantación de Juniperus Comunnis en BF Suministro y plantación de Juniperus Comunnis (Enebro) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			150,00	1,71	256,50
PLBF040	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			962,00	1,70	1.635,40

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF050	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	1.443,00	1,69	2.438,67
PLBF060	u	Plantación de Anthyllis cytisoides en BF Suministro y plantación de Anthyllis cytisoides (albaida) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	642,00	1,70	1.091,40
PLBF070	u	Plantación de Helianthemum almeriense en BF Suministro y plantación de Helianthemum almeriense (jarilla) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	321,00	1,74	558,54
PLBF080	u	Plantación de Rosmarinus officinalis en BF Suministro y plantación de Rosmarinus officinalis (romero) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	642,00	1,73	1.110,66
PLBF090	u	Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima (esparto) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	962,00	1,61	1.548,82
PLBF100	u	Plantación de Genista scorpius 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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	321,00	1,74	558,54

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF110	u	Plantación de Thymus hyemalis en BF Suministro y plantación de Thymus hyemalis de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			321,00	1,73	555,33
POCI010	mu	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.			
			0,90	599,15	539,24
TOTAL SUBAPARTADO B.3.3.2 Plantación					11.583,52
SUBAPARTADO B.3.3.3 Mantenimiento					
B.3.3.3.1	m²	Riego con cisterna Riego de apoyo a la plantación y 8 riegos de mantenimiento en los dos veranos siguientes a la plantación.			
	9	6.516,00	0,30	0,30	5.277,96
			5.277,96		2.480,64
			5.277,96	0,47	2.480,64
B.3.3.3.2	ud	Reposición de marras Reposición de marras al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto de apertura de hoyos y plantación.			
			1,00	2.208,86	2.208,86
TOTAL SUBAPARTADO B.3.3.3 Mantenimiento					4.689,50
TOTAL APARTADO B.3.3 RESTAURACIÓN DE TALUDES					44.073,73
APARTADO B.3.4 SEGURIDAD Y SALUD					
B.3.4.1	ud	Seguridad y Salud Partida alzada correspondiente al 1% del presupuesto de ejecución			
			1,00	1.373,86	1.373,86
TOTAL APARTADO B.3.4 SEGURIDAD Y SALUD					1.373,86
TOTAL SUBCAPÍTULO B.3 FASE FINAL (AÑO 30)					138.759,44
TOTAL CAPÍTULO B ESCOMBRERA					191.735,27

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO C ZONAS DEGRADADAS					
SUBCAPÍTULO C.1 FASE 1 (AÑO 5)					
APARTADO C.1.1 RESTAURACIÓN DE TALUDES					
SUBAPARTADO C.1.1.1 Preparación del terreno					
AUOB010	m ²	Retirada de bloques de gran tamaño retirada de bloques-bolos de grandes tamaños para relleno de huecos-vertedero.			
			20.000,00	2,67	53.400,00
AUOB020	m ²	Suavizado de taludes con bulldozer Suavizado y reperfilado de taludes.			
			16.000,00	1,82	29.120,00
SUETV020	m ³	Carga y extendido de tierra vegetal Carga y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente de acopios. suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.			
	91.136,00	0,30	27.340,80	27.340,80	26.793,98
			27.340,80	0,98	26.793,98
APBA010	mud	Apertura de banquetas Preparación manual de banquetas dobles de plantación, de dimensiones 60x60 cm, picada hasta una profundidad de 30 cm, con azada o herramienta similar, para plantación de especies arbustivas, en suelo compacto, con pendiente 35-55%, medida la unidad millar ejecutada.			
	29,618	29,62	29,62		44.874,30
			29,62	1.515,00	44.874,30
TRE010	m ²	Envejecimiento por oxidación de rocas Tratamiento de envejecimiento de rocas mediante oxidación con sustrato tipo Colorok o similar, proyectado con cuba de hidrosiembra sobre superficie lavada y preparada. Medida la unidad ejecutada.			
	3000	3.000,00	3.000,00		3.540,00
			3.000,00	1,18	3.540,00
TOTAL SUBAPARTADO C.1.1.1 Preparación del terreno.....					157.728,28

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBAPARTADO C.1.1.2 Plantación					
PLBF010	u	Plantación de Pinus halepensis en BF Suministro y plantación de Pinus halepensis de 2 savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	1.367,00	1,68	2.296,56
PLBF020	u	Plantación de Olea europea var. sylvestris en BF Suministro y plantación de Olea europea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	2.051,00	1,74	3.568,74
PLBF030	u	Plantación de Juniperus Comunnis en BF Suministro y plantación de Juniperus Comunnis (Enebro) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	684,00	1,71	1.169,64
PLBF040	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	4.374,00	1,70	7.435,80
PLBF050	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	6.562,00	1,69	11.089,78
PLBF060	u	Plantación de Anthyllis cytisoides en BF Suministro y plantación de Anthyllis cytisoides (albaida) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	2.916,00	1,70	4.957,20

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF070	u	Plantación de Helianthemum almeriense en BF Suministro y plantación de Helianthemum almeriense (jarilla) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	1.458,00	1,74	2.536,92
PLBF080	u	Plantación de Rosmarinus officinalis en BF Suministro y plantación de Rosmarinus officinalis (romero) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	2.916,00	1,73	5.044,68
PLBF090	u	Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima (esparto) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	4.374,00	1,61	7.042,14
PLBF100	u	Plantación de Genista scorpius 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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	1.458,00	1,74	2.536,92
PLBF110	u	Plantación de Thymus hyemalis en BF Suministro y plantación de Thymus hyemalis de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	1.458,00	1,73	2.522,34
POCI010	mu	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.	4,10	599,15	2.456,52
TOTAL SUBAPARTADO C.1.1.2 Plantación					52.657,24

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBAPARTADO C.1.1.3 Mantenimiento					
C.1.1.3.1	m²	Riego con cisterna Riego de apoyo a la plantación y 8 riegos de mantenimiento en los dos veranos siguientes a la plantación.			
	9 29.618,00	0,30 0,30 23.990,58	23.990,58		11.275,57
			23.990,58	0,47	11.275,57
C.1.1.3.2	ud	Reposición de marras Reposición de marras al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto de apertura de hoyos y plantación.			
			1,00	10.040,14	10.040,14
TOTAL SUBAPARTADO C.1.1.3 Mantenimiento					21.315,71
TOTAL APARTADO C.1.1 RESTAURACIÓN DE TALUDES					231.701,23
APARTADO C.1.2 SEGURIDAD Y SALUD					
C.1.2.1	ud	Seguridad y salud Partida alzada correspondiente al 1% del presupuesto de ejecución			
			1,00	2.317,01	2.317,01
TOTAL APARTADO C.1.2 SEGURIDAD Y SALUD					2.317,01
TOTAL SUBCAPÍTULO C.1 FASE 1 (AÑO 5)					234.018,24
SUBCAPÍTULO C.2 FASE 2 (AÑO 10)					
APARTADO C.2.1 RESTAURACIÓN DE TALUDES					
SUBAPARTADO C.2.1.1 Preparación del terreno					
APBA010	mud	Apertura de banquetas Preparación manual de banquetas dobles de plantación, de dimensiones 60x60 cm, picada hasta una profundidad de 30 cm, con azada o herramienta similar, para plantación de especies arbustivas, en suelo compacto, con pendiente 35-55%, medida la unidad millar ejecutada.			
	7,797	7,80	7,80		11.817,00
			7,80	1.515,00	11.817,00

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUETV020	m ³	Carga y extendido de tierra vegetal Carga y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente de acopios. suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.			
	23.986,00	0,30	7.195,80	7.195,80	7.051,88
			7.195,80	0,98	7.051,88
TOTAL SUBPARTADO C.2.1.1 Preparación del terreno.....					18.868,88

SUBPARTADO C.2.1.2 Plantación

PLBF010	u	Plantación de Pinus halepensis en BF Suministro y plantación de Pinus halepensis de 2 savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			360,00	1,68	604,80
PLBF020	u	Plantación de Olea europea var. sylvestris en BF Suministro y plantación de Olea europea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			540,00	1,74	939,60
PLBF030	u	Plantación de Juniperus Comunnis en BF Suministro y plantación de Juniperus Comunnis (Enebro) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			180,00	1,71	307,80
PLBF040	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			1.151,00	1,70	1.956,70
PLBF050	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			1.727,00	1,69	2.918,63

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF060	u	Plantación de Anthyllis cytisoides en BF Suministro y plantación de Anthyllis cytisoides (albaida) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	768,00	1,70	1.305,60
PLBF070	u	Plantación de Helianthemum almeriense en BF Suministro y plantación de Helianthemum almeriense (jarilla) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	384,00	1,74	668,16
PLBF080	u	Plantación de Rosmarinus officinalis en BF Suministro y plantación de Rosmarinus officinalis (romero) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	768,00	1,73	1.328,64
PLBF090	u	Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima (esparto) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	1.151,00	1,61	1.853,11
PLBF100	u	Plantación de Genista scorpius 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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	384,00	1,74	668,16
PLBF110	u	Plantación de Thymus hyemalis en BF Suministro y plantación de Thymus hyemalis de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	384,00	1,73	664,32

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
POCI010	mu	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.			
			1,08	599,15	647,08
TOTAL SUBAPARTADO C.2.1.2 Plantación					13.862,60
SUBAPARTADO C.2.1.3 Mantenimiento					
C.2.1.3.1	m²	Riego con cisterna Riego de apoyo a la plantación y 8 riegos de mantenimiento en los dos veranos siguientes a la plantación.			
	9	7.797,00	0,30	0,30	6.315,57
			6.315,57		2.968,32
			6.315,57	0,47	2.968,32
C.2.1.3.2	ud	Reposición de marras Reposición de marras al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto de apertura de hoyos y plantación.			
			1,00	2.643,10	2.643,10
TOTAL SUBAPARTADO C.2.1.3 Mantenimiento					5.611,42
TOTAL APARTADO C.2.1 RESTAURACIÓN DE TALUDES					38.342,90
APARTADO C.2.2 SEGURIDAD Y SALUD					
C.2.2.1	ud	Seguridad y salud Partida alzada correspondiente al 1% del presupuesto de ejecución			
			1,00	383,43	383,43
TOTAL APARTADO C.2.2 SEGURIDAD Y SALUD					383,43
TOTAL SUBCAPÍTULO C.2 FASE 2 (AÑO 10)					38.726,33

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO C.3 FASE 3 (AÑO 20)					
APARTADO C.3.1 RESTAURACIÓN DE TALUDES					
SUBAPARTADO C.3.1.1 Preparación del terreno					
APBA010		mud Apertura de banquetas Preparación manual de banquetas dobles de plantación, de dimensiones 60x60 cm, picada hasta una profundidad de 30 cm, con azada o herramienta similar, para plantación de especies arbustivas, en suelo compacto, con pendiente 35-55%, medida la unidad millar ejecutada.			
	7,233		7,23	7,23	10.953,45
			7,23	1.515,00	10.953,45
SUETV020		m³ Carga y extendido de tierra vegetal Carga y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente de acopios. suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.			
	22.257,00	0,30	6.677,10	6.677,10	6.543,56
			6.677,10	0,98	6.543,56
TOTAL SUBAPARTADO C.3.1.1 Preparación del terreno.....					17.497,01
SUBAPARTADO C.3.1.2 Plantación					
PLBF010		u Plantación de Pinus halepensis en BF Suministro y plantación de Pinus halepensis de 2 savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			334,00	1,68	561,12
PLBF020		u Plantación de Olea europea var. sylvestris en BF Suministro y plantación de Olea europea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			501,00	1,74	871,74
PLBF030		u Plantación de Juniperus Comunnis en BF Suministro y plantación de Juniperus Comunnis (Enebro) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			167,00	1,71	285,57

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF040	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	1.068,00	1,70	1.815,60
PLBF050	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	1.603,00	1,69	2.709,07
PLBF060	u	Plantación de Anthyllis cytisoides en BF Suministro y plantación de Anthyllis cytisoides (albaida) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	712,00	1,70	1.210,40
PLBF070	u	Plantación de Helianthemum almeriense en BF Suministro y plantación de Helianthemum almeriense (jarilla) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	356,00	1,74	619,44
PLBF080	u	Plantación de Rosmarinus officinalis en BF Suministro y plantación de Rosmarinus officinalis (romero) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	712,00	1,73	1.231,76
PLBF090	u	Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima (esparto) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	1.068,00	1,61	1.719,48

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF100	u	Plantación de Genista scorpius 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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			356,00	1,74	619,44
PLBF110	u	Plantación de Thymus hyemalis en BF Suministro y plantación de Thymus hyemalis de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			356,00	1,73	615,88
POCI010	mu	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.			
			1,00	599,15	599,15
TOTAL SUBAPARTADO C.3.1.2 Plantación					12.858,55
SUBAPARTADO C.3.1.3 Mantenimiento					
C.3.1.3.1	m²	Riego con cisterna Riego de apoyo a la plantación y 8 riegos de mantenimiento en los dos veranos siguientes a la plantación.			
	9	7.233,00	0,30	0,30	5.858,73
			5.858,73		2.753,60
			5.858,73	0,47	2.753,60
C.3.1.3.2	ud	Reposición de marras Reposición de marras al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto de apertura de hoyos y plantación.			
			1,00	2.451,90	2.451,90
TOTAL SUBAPARTADO C.3.1.3 Mantenimiento					5.205,50
TOTAL APARTADO C.3.1 RESTAURACIÓN DE TALUDES					35.561,16

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
APARTADO C.3.2 SEGURIDAD Y SALUD					
C.3.2.1	ud	Seguridad y salud			
		Partida alzada correspondiente al 1% del presupuesto de ejecución			
			1,00	355,61	355,61
		TOTAL APARTADO C.3.2 SEGURIDAD Y SALUD			355,61
		TOTAL SUBCAPÍTULO C.3 FASE 3 (AÑO 20)			35.916,77
SUBCAPÍTULO C.4 FASE 4 (AÑO 30)					
APARTADO C.4.1 RESTAURACIÓN DE TALUDES					
SUBAPARTADO C.4.1.1 Preparación del terreno					
APBA010	mud	Apertura de banquetas			
		Preparación manual de banquetas dobles de plantación, de dimensiones 60x60 cm, picada hasta una profundidad de 30 cm, con azada o herramienta similar, para plantación de especies arbustivas, en suelo compacto, con pendiente 35-55%, medida la unidad millar ejecutada.			
	13,167		13,17	13,17	19.952,55
			13,17	1.515,00	19.952,55
SUETV010	m³	Suministro y extendido de tierra vegetal			
		Suministro y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente del entorno. suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.			
	40.512,00	0,30	12.153,60	12.153,60	36.217,73
			12.153,60	2,98	36.217,73
		TOTAL SUBAPARTADO C.4.1.1 Preparación del terreno.....			56.170,28
SUBAPARTADO C.4.1.2 Plantación					
PLBF010	u	Plantación de Pinus halepensis en BF			
		Suministro y plantación de Pinus halepensis de 2 savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			608,00	1,68	1.021,44
PLBF020	u	Plantación de Olea europea var. sylvestris en BF			
		Suministro y plantación de Olea europea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			912,00	1,74	1.586,88

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF030	u	Plantación de Juniperus Comunnis en BF Suministro y plantación de Juniperus Comunnis (Enebro) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			304,00	1,71	519,84
PLBF040	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			1.945,00	1,70	3.306,50
PLBF050	u	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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			2.917,00	1,69	4.929,73
PLBF060	u	Plantación de Anthyllis cytisoides en BF Suministro y plantación de Anthyllis cytisoides (albaida) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			1.296,00	1,70	2.203,20
PLBF070	u	Plantación de Helianthemum almeriense en BF Suministro y plantación de Helianthemum almeriense (jarilla) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			648,00	1,74	1.127,52
PLBF080	u	Plantación de Rosmarinus officinalis en BF Suministro y plantación de Rosmarinus officinalis (romero) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
			1.296,00	1,73	2.242,08

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PLBF090	u	Plantación de Stipa tenacissima en BF Suministro y plantación de Stipa tenacissima (esparto) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	1.945,00	1,61	3.131,45
PLBF100	u	Plantación de Genista scorpius 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 30 x 30 x 30 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	648,00	1,74	1.127,52
PLBF110	u	Plantación de Thymus hyemalis en BF Suministro y plantación de Thymus hyemalis de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 30 x 30 x 30 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.	648,00	1,73	1.121,04
POCI010	mu	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.	1,82	599,15	1.090,45
TOTAL SUBAPARTADO C.4.1.2 Plantación					23.407,65

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBAPARTADO C.4.1.3 Mantenimiento					
C.4.1.3.1	m²	Riego con cisterna			
		Riego de apoyo a la plantación y 8 riegos de mantenimiento en los dos veranos siguientes a la plantación.			
	9	13.167,00	0,30	0,30	10.665,27
					10.665,27
				0,47	5.012,68
C.4.1.3.2	ud	Reposición de marras			
		Reposición de marras al año de plantación. Incluye nueva planta, apertura de hoyos, plantación y protector. Supone el 20 % sobre el presupuesto de apertura de hoyos y plantación.			
				1,00	4.463,44
					4.463,44
		TOTAL SUBAPARTADO C.4.1.3 Mantenimiento			9.476,12
		TOTAL APARTADO C.4.1 RESTAURACIÓN DE TALUDES			89.054,05
APARTADO C.4.2 SEGURIDAD Y SALUD					
C.4.2.1	ud	Seguridad y salud			
		Partida alzada correspondiente al 1% del presupuesto de ejecución			
				1,00	890,54
					890,54
		TOTAL APARTADO C.4.2 SEGURIDAD Y SALUD			890,54
		TOTAL SUBCAPÍTULO C.4 FASE 4 (AÑO 30)			89.944,59
		TOTAL CAPÍTULO C ZONAS DEGRADADAS			398.605,93
		TOTAL			732.546,62

X.3 PRESUPUESTO GENERAL

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE (€)
PRESUPUESTO EXPLOTACIÓN MINERA		
A	EXPLOTACIÓN MINERA	142.205,42
-A.1	-FASE 2 (AÑO 10).....	12.244,96
--A.1.1	--RESTAURACIÓN DE BERMAS.....	4.629,21
--A.1.2	--RESTAURACIÓN DE TALUDES.....	7.494,51
--A.1.3	--SEGURIDAD Y SALUD	121,24
-A.2	-FASE 3 (AÑO 20).....	5.206,38
--A.2.1	--RESTAURACIÓN DE BERMAS.....	3.513,29
--A.2.2	--RESTAURACIÓN DE TALUDES.....	1.641,54
--A.2.3	--SEGURIDAD Y SALUD	51,55
-A.3	-FASE FINAL (AÑO 30)	92.072,08
--A.3.1	--RESTAURACIÓN DE PLATAFORMAS.....	37.893,83
--A.3.2	--RESTAURACIÓN DE BERMAS.....	29.874,41
--A.3.3	--RESTAURACIÓN DE TALUDES.....	23.392,24
--A.3.4	--SEGURIDAD Y SALUD	911,60
-A.4	-ANTEPROYECTO DE ABANDONO.....	32.682,00
--A.4.1	--LIMPIEZA DE LA ZONA	750,00
--A.4.2	--CIERRE Y SEÑALIZACIÓN	30.432,00
--A.4.6	--VIGILANCIA Y CONTROL.....	1.500,00
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		142.205,42
19,00 % GG + BI.....		27.019,03
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA		169.224,45
21% IVA		35.537,13
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		204.761,58

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de **DOSCIENTOS CUATRO MIL SETECIENTOS SESENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS (204.761,58 €)**.

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE (€)
	PRESUPUESTO ESCOMBRERA	
B	ESCOMBRERA	191.735,27
<i>-B.1</i>	<i>-FASE 2 (AÑO 10).....</i>	<i>40.080,79</i>
--B.1.1	--RESTAURACIÓN DE PLATAFORMA.....	766,08
--B.1.2	--RESTAURACIÓN DE BERMAS.....	9.276,43
--B.1.3	--RESTAURACIÓN DE TALUDES.....	29.641,44
--B.1.4	--SEGURIDAD Y SALUD	396,84
<i>-B.2</i>	<i>-FASE 3 (AÑO 20).....</i>	<i>12.895,04</i>
--B.2.1	--RESTAURACIÓN DE BERMAS.....	1.562,96
--B.2.2	--RESTAURACIÓN DE TALUDES.....	11.204,41
--B.2.3	--SEGURIDAD Y SALUD	127,67
<i>-B.3</i>	<i>-FASE FINAL (AÑO 30)</i>	<i>138.759,44</i>
--B.3.1	--RESTAURACIÓN DE PLATAFORMAS	69.789,80
--B.3.2	--RESTAURACIÓN DE BERMAS.....	23.522,05
--B.3.3	--RESTAURACIÓN DE TALUDES.....	44.073,73
--B.3.4	--SEGURIDAD Y SALUD	1.373,86
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	191.735,27
	19,00 % GG + BI.....	36.429,70
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA	228.164,97
	21% IVA	47.914,64
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	276.079,61

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de **DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL SETENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS (276.079,61€)**.

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE (€)
PRESUPUESTO ZONAS DEGRADADAS		
C	ZONAS DEGRADADAS	398.605,93
-C.1	-FASE 1 (AÑO 5).....	234.018,24
--C.1.1	--RESTAURACIÓN DE TALUDES.....	231.701,23
--C.1.2	--SEGURIDAD Y SALUD	2.317,01
-C.2	-FASE 2 (AÑO 10).....	38.726,33
--C.2.1	--RESTAURACIÓN DE TALUDES.....	38.342,90
--C.2.2	--SEGURIDAD Y SALUD	383,43
-C.3	-FASE 3 (AÑO 20).....	35.916,77
--C.3.1	--RESTAURACIÓN DE TALUDES.....	35.561,16
--C.3.2	--SEGURIDAD Y SALUD	355,61
-C.4	-FASE FINAL (AÑO 30)	89.944,59
--C.4.1	--RESTAURACIÓN DE TALUDES.....	89.054,05
--C.4.2	--SEGURIDAD Y SALUD	890,54
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		398.605,93
19,00 % GG + BI.....		75.735,13
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA		474.341,06
21% IVA		99.611,62
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		573.952,68

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de **QUINIENTOS SETENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS (573.952,68 €)**.

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE (€)
	PRESUPUESTO CONJUNTO EXPLOTACIÓN MINERA + ESCOMBRERA + ZONAS DEGRADADAS	
A	EXPLOTACIÓN MINERA	142.205,42
-A.1	-FASE 2 (AÑO 10).....	12.244,96
--A.1.1	--RESTAURACIÓN DE BERMAS.....	4.629,21
--A.1.2	--RESTAURACIÓN DE TALUDES.....	7.494,51
--A.1.3	--SEGURIDAD Y SALUD	121,24
-A.2	-FASE 3 (AÑO 20).....	5.206,38
--A.2.1	--RESTAURACIÓN DE BERMAS.....	3.513,29
--A.2.2	--RESTAURACIÓN DE TALUDES.....	1.641,54
--A.2.3	--SEGURIDAD Y SALUD	51,55
-A.3	-FASE FINAL (AÑO 30)	92.072,08
--A.3.1	--RESTAURACIÓN DE PLATAFORMAS.....	37.893,83
--A.3.2	--RESTAURACIÓN DE BERMAS.....	29.874,41
--A.3.3	--RESTAURACIÓN DE TALUDES.....	23.392,24
--A.3.4	--SEGURIDAD Y SALUD	911,60
-A.4	-ANTEPROYECTO DE ABANDONO.....	32.682,00
--A.4.1	--LIMPIEZA DE LA ZONA	750,00
--A.4.2	--CIERRE Y SEÑALIZACIÓN	30.432,00
--A.4.6	--VIGILANCIA Y CONTROL.....	1.500,00
B	ESCOMBRERA	191.735,27
-B.1	-FASE 2 (AÑO 10).....	40.080,79
--B.1.1	--RESTAURACIÓN DE PLATAFORMA.....	766,08
--B.1.2	--RESTAURACIÓN DE BERMAS.....	9.276,43
--B.1.3	--RESTAURACIÓN DE TALUDES.....	29.641,44
--B.1.4	--SEGURIDAD Y SALUD	396,84
-B.2	-FASE 3 (AÑO 20).....	12.895,04
--B.2.1	--RESTAURACIÓN DE BERMAS.....	1.562,96
--B.2.2	--RESTAURACIÓN DE TALUDES.....	11.204,41
--B.2.3	--SEGURIDAD Y SALUD	127,67
-B.3	-FASE FINAL (AÑO 30)	138.759,44
--B.3.1	--RESTAURACIÓN DE PLATAFORMAS.....	69.789,80
--B.3.2	--RESTAURACIÓN DE BERMAS.....	23.522,05
--B.3.3	--RESTAURACIÓN DE TALUDES.....	44.073,73
--B.3.4	--SEGURIDAD Y SALUD	1.373,86

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE (€)
C	ZONAS DEGRADADAS	398.605,93
<i>-C.1</i>	<i>-FASE 1 (AÑO 5).....</i>	<i>234.018,24</i>
--C.1.1	--RESTAURACIÓN DE TALUDES.....	231.701,23
--C.1.2	--SEGURIDAD Y SALUD	2.317,01
<i>-C.2</i>	<i>-FASE 2 (AÑO 10).....</i>	<i>38.726,33</i>
--C.2.1	--RESTAURACIÓN DE TALUDES.....	38.342,90
--C.2.2	--SEGURIDAD Y SALUD	383,43
<i>-C.3</i>	<i>-FASE 3 (AÑO 20).....</i>	<i>35.916,77</i>
--C.3.1	--RESTAURACIÓN DE TALUDES.....	35.561,16
--C.3.2	--SEGURIDAD Y SALUD	355,61
<i>-C.4</i>	<i>-FASE FINAL (AÑO 30)</i>	<i>89.944,59</i>
--C.4.1	--RESTAURACIÓN DE TALUDES.....	89.054,05
--C.4.2	--SEGURIDAD Y SALUD	890,54
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		732.546,62
19,00 % GG + BI.....		139.183,86
PRESUPUESTO TOTAL SIN IVA		871.730,48
21% IVA		183.063,40
PRESUPUESTO TOTAL		1.054.793,88

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de **UN MILLÓN CINCUENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS (1.054.793,88 €)**.

CAPÍTULO

RESUMEN

IMPORTE (€)

Almería, mayo de 2025.

El Ingeniero Técnico Agrícola

El Director del Estudio

Fdo. Javier Rueda de la Puerta
Colegiado nº 689 del COIITAL

Fdo. Juan Pablo Rueda de la Puerta
Colegiado nº 1.311 del COIAA

El Graduado en Ingeniería de Minas



Fdo. Antonio José Jiménez Ramos
Colegiado nº 1.560 del Colegio de Minas del Sureste

ANEJOS A LA MEMORIA

**ANEJO Nº 1. ANTEPROYECTO DE ABANDONO DEFINITIVO DE
LABORES**



PROMOTOR Y CONCESIONARIO:

OMYA CLARIANA, S.L.U.



TIPO DE DOCUMENTO:

ANTEPROYECTO DE ABANDONO

TÍTULO:

**ANTEPROYECTO DE ABANDONO DE EXPLOTACIÓN PARA LA
CONCESIÓN DE EXPLOTACIÓN DERIVADA DEL P.I.**

“LA MESETA” Nº 40.694.

SITUACIÓN: PARAJE “EL CASTILICO”

T.M. DE LÍJAR (ALMERÍA)

CONSULTORÍA:



INGEMISUR, S.L.

Ingeniería Minera del Sur

C.I.F. B-73798910

FECHA DE REDACCIÓN:

Mayo de 2024

FECHA DE VERSIÓN:

Junio de 2024 (Rev.1.0)

DIRECTOR DEL DOCUMENTO:

Rafael Caballero Escámez

TOMO:

2

DE:

4

ÍNDICE

DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA

1. ANTECEDENTES Y OBJETO.
 - 1.1 Antecedentes.
 - 1.2. Objeto.
2. SITUACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN.
3. DESCRIPCIÓN DEL ANTEPROYECTO DE ABANDONO.
 - 3.1. Objetivos.
 - 3.2. Limpieza de la zona.
 - 3.3. Inspección de taludes y plataformas de trabajo.
 - 3.4. Accesos que permanecerán cerrados.
 - 3.5. Accesos a conservar
 - 3.6. Señalización y/o cercado de la explotación.
 - 3.7. Maquinaria.
 - 3.8. Instalaciones.
 - 3.9. Edificaciones y construcciones.
 - 3.10. Riesgos de incendio y/o explosión.
 - 3.11. Vigilancia y control.
 - 3.12. Instalación de Residuos Mineros. (Escombrera).
4. PROGRAMA DE ACTUACIONES
5. CONCLUSIONES.

DOCUMENTO Nº 2: PRESUPUESTO

DOCUMENTO Nº 3: PLANOS

- Plano nº 1: Situación, 1:50.000 y 1:25.000
Plano nº 2: Topográfico de Emplazamiento, 1:10.000 / 1:5.000
Plano nº 3: Ortofoto y Demarcación, 1:2.500 / 1:1.500
Plano nº 4: Topográfico inicial, 1:2.500 / 1:1.500
Plano nº 5.1: Situación Final. Fases de abandono, 1:1.500
Plano nº 5.2: Situación Final. Restauración y Abandono, 1:1.500
Plano nº 6: Situación Final. Red de Drenaje, 1:1.500

DOCUMENTO Nº 1

MEMORIA DE ABANDONO PARA LA CONCESIÓN DE EXPLOTACIÓN DERIVADA DEL P.I. "LA MESETA" Nº 40.694

1. ANTECEDENTES Y OBJETO DEL PROYECTO

1.1. Antecedentes

Se redacta el presente Anteproyecto de Abandono a petición de **OMYA CLARIANA, S.L.U.**, como titular de la Concesión Minera "LA MESETA" N° 40.694, a fin de cumplimentar la documentación establecida en el RD 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.

1.2. Objeto

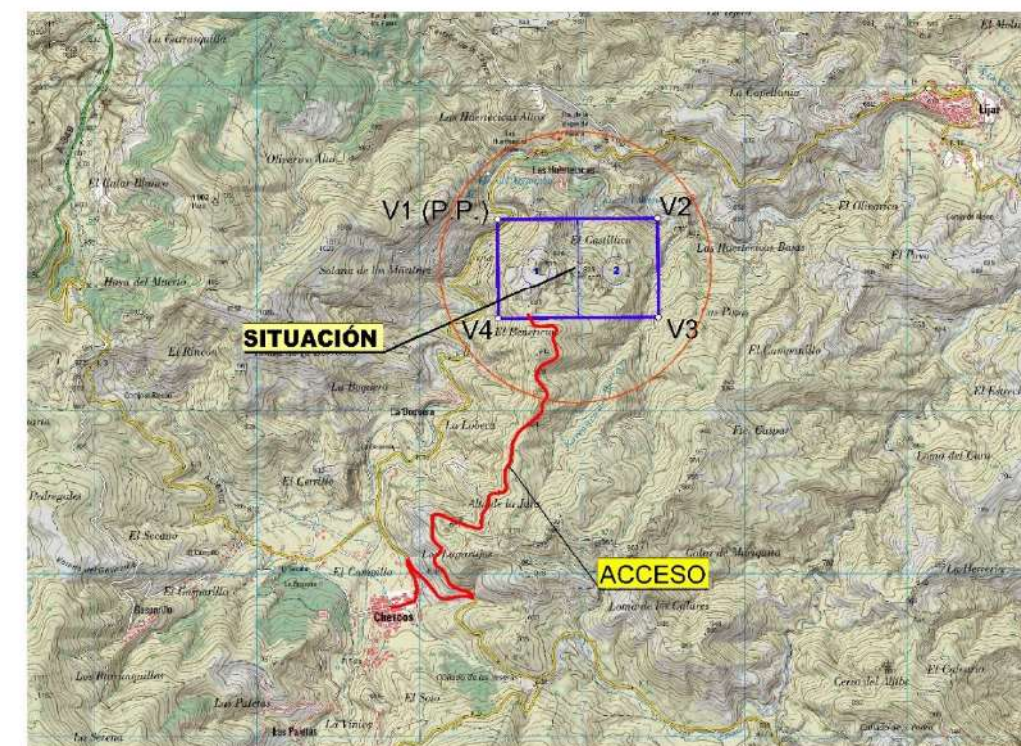
El objeto del presente proyecto es exponer ante los Organismos competentes que la apertura de la Explotación que nos ocupa quedará con las condiciones y garantías mínimas exigidas por la vigente Reglamentación (I.T.C. 13.0.01), para proceder al Abandono Definitivo de las Labores, y en particular que la zona queda en condiciones de seguridad para personas y bienes.

En la confección del mismo se ha tenido en cuenta lo preceptuado por la legislación aplicable al caso, a saber: Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera e Instrucciones Técnicas Complementarias y Ley y Reglamento de Minas.

2. SITUACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN

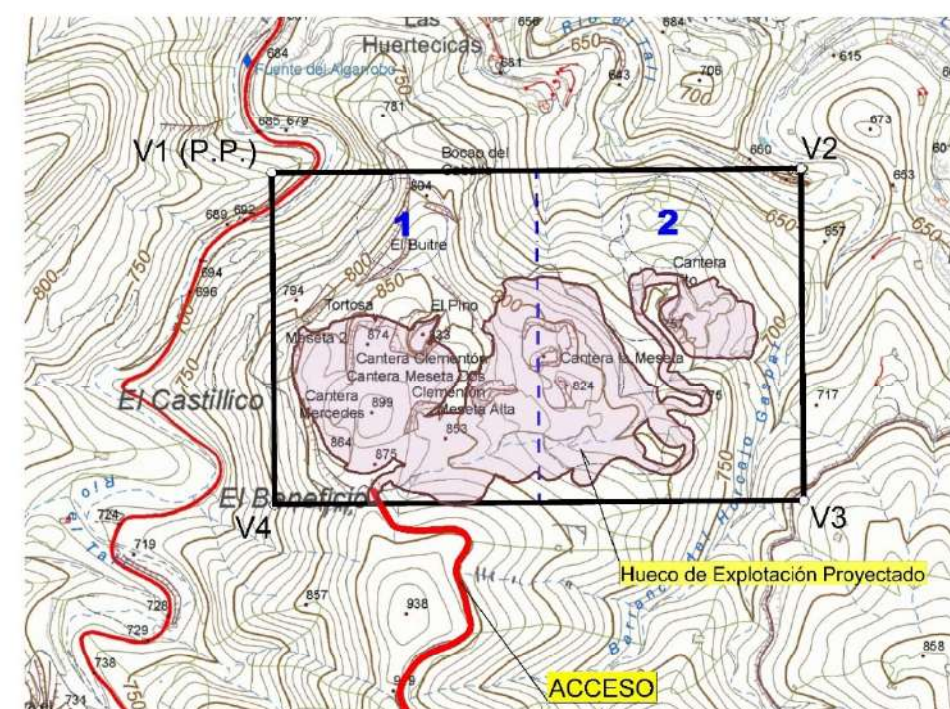
La C.E. "LA MESETA" N° 40.694 se sitúa en el paraje "EL CASTILICO", del T.M. de Lijar (Almería).

A la zona de actuación Se accede desde Chercos, por la Ctra. ALP-845, y a 350 m. tomamos a mano derecha la Ctra. AL-5100 (ALP-735) que conduce a la población de ALCUDIA / TAHAL. A 500 m. se toma a la izquierda la pista general de acceso a la cantera EL PLANO. A una distancia aproximada de 2.700 m. llegaremos a los terrenos de la cantera. Dentro de la explotación se accederá a los distintos frentes mediante pistas y accesos acondicionados a tal efecto.



(Ver plano nº 1).

Las coordenadas U.T.M. ETRS89 de la plaza de cantera, en la intersección de la pista principal con los accesos a los bancos 850 y 860, corresponden a X=566.834 e Y=4.126.720.



Para un acceso mediante navegador GPS se adjuntan las coordenadas del destino:

LOCALIZACIÓN GPS	
N 37°17' 0.57"	
W - 2°14' 52.32"	

En el siguiente cuadro se expresan las coordenadas de la demarcación de la Concesión:

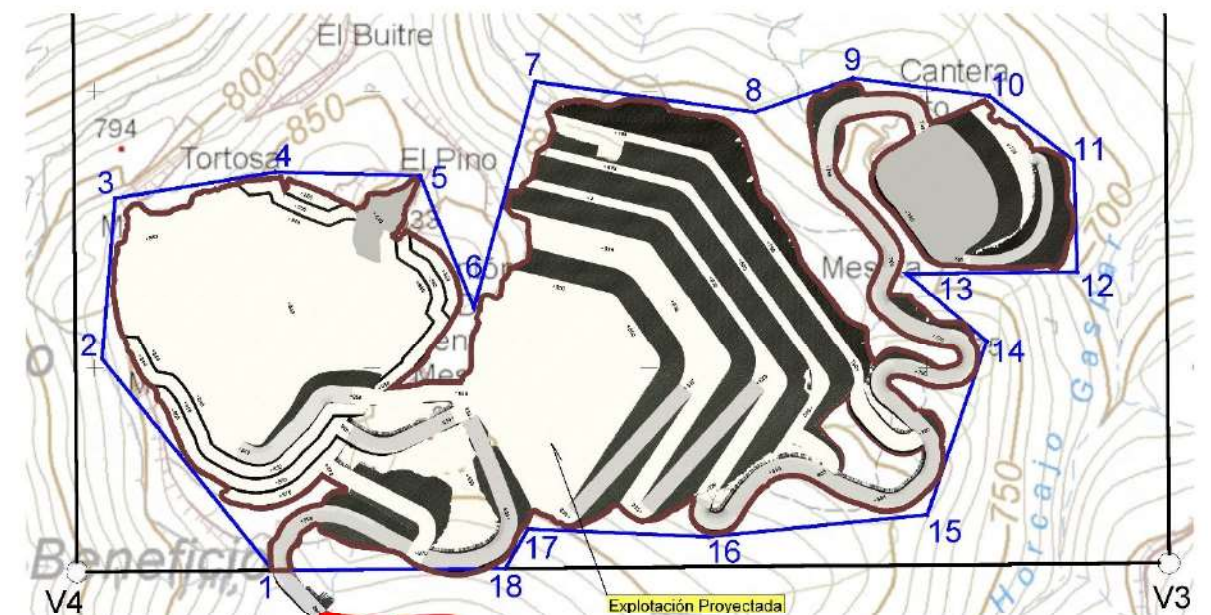
COORDENADAS DATUM ETRS89 - H30 DEMARCAÇÃO C.E. "LA MESETA" N° 40.694					
TT. MM. de: LÍJAR (Almería)			EXTENSIÓN: 2 CUADRICULAS MINERAS		
VÉRTICES	GEOGRÁFICAS		HUSO	U.T.M.	
	LONGITUD	LATITUD		X	Y
PP (1)	-2° 15' 00"	37° 17' 20"	30	566.479,250	4.127.184,147
2	-2° 14' 20"	37° 17' 20"	30	567.464,143	4.127.192,016
3	-2° 14' 20"	37° 17' 00"	30	567.469,103	4.126.575,676
4	-2° 15' 00"	37° 17' 00"	30	566.484,137	4.126.567,807

Los meridianos vienen referidos a Greenwich, en el nuevo Datum de referencia ETRS89 H30 y la superficie de la demarcación corresponde a un total de 2 cuadrículas mineras.

La cota media de las plazas de cantera oscila de los 840 a los 725 m.s.n.m.

Dentro de la demarcación anterior, de la que se pretende su otorgamiento, se han proyectado dos frentes de explotación y un depósito de residuos mineros (escombrera), que se encuentran en el interior del siguiente perímetro de explotación:

PERÍMETRO DE EXPLOTACIÓN "LA MESETA"					
CUADRO DE COORDENADAS U.T.M. ETRS89 - H30					
VÉRTICE	X	Y	VÉRTICE	X	Y
1	566.660,290	4.126.569,214	10	567.306,645	4.126.995,894
2	566.506,324	4.126.758,874	11	567.383,010	4.126.937,718
3	566.518,329	4.126.904,020	12	567.386,225	4.126.837,792
4	566.662,701	4.126.927,336	13	567.231,960	4.126.836,019
5	566.793,294	4.126.924,244	14	567.304,638	4.126.774,971
6	566.842,022	4.126.805,196	15	567.250,914	4.126.619,007
7	566.897,372	4.127.008,623	16	567.053,394	4.126.599,207
8	567.095,158	4.126.981,385	17	566.890,671	4.126.606,276
9	567.183,853	4.127.011,687	18	566.870,386	4.126.570,893
Superficie = 280.197,672 m ²					



Se adjuntan planos de situación a E=1:50.000 y E=1:25.000, de emplazamiento a E=1:10.000 / 1:5.000, ortofoto de la explotación y su entorno con la demarcación a E=1:2.500, así como el plano topográfico de la cantera a E=1:1.500.

Estos terrenos están comprendidos en la **Hoja 1013 titulada "MACAEL"** a E: 1:50.000, del Instituto Geográfico Nacional.

3. DESCRIPCIÓN DEL ANTEPROYECTO DE ABANDONO.

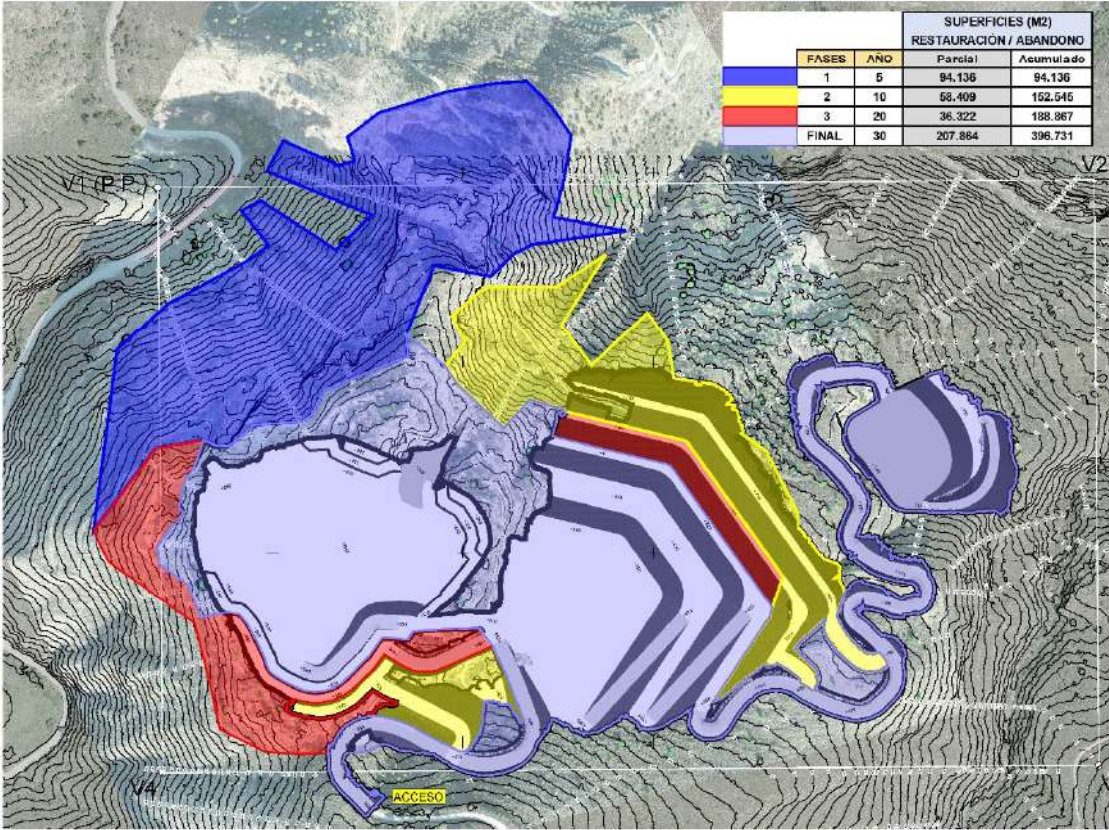
El abandono de las distintas superficies del perímetro de explotación se irá realizando de forma gradual, según vayan llegando a su desarrollo final previsto y no sea necesaria otra superficie para realización de operaciones auxiliares. Las fases de las zonas a abandonar coinciden con las fases establecidas para el proyecto de restauración y se recogen en el plano nº 5.

Conviene destacar que previo al inicio de la actividad proyectada, buena parte del entorno ya se encuentra degradada por anterior minería (32,6 Has.). Aunque el área a ocupar por el presente Proyecto es de 22,6 Has., la nueva superficie a degradar es de tan solo 7 Has.

		SUPERFICIES AFECTADAS (M2)			
		PROYECTO DE EXPLOTACIÓN		INICIAL + PROY. DE EXPLOTACIÓN	
FASES	AÑO	NUEVA AFECCIÓN	ACUMULADO	NUEVA AFECCIÓN	ACUMULADO
INICIAL	0	0	0	0	326.159
1	5	64.500	64.500	20.335	346.494
2	10	91.062	155.562	53.504	379.663
3	20	55.679	211.241	70.371	396.531
FINAL	30	15.093	226.334	70.573	396.732

Tal y como se describe en el Proyecto de Explotación, la evolución y progreso de las distintas fases, la restauración de las superficies finales estará disponible a partir del año 5, y ésta se irá continuando en el tiempo en sentido N-S. Pero buena parte de la rasante final de explotación sólo podrá ser resuelta a partir de la fase Final.

En la siguiente figura se clarifica mediante sombreados en distintos colores el orden, progreso y extensión de las superficies de restauración y posterior abandono:



Por consiguiente, tanto el beneficio, la restauración y el consiguiente abandono se irá realizando progresivamente de Norte a Sur en explotación.

		SUPERFICIES (M2) RESTAURACIÓN / ABANDONO	
FASES	AÑO	Parcial	Acumulado
1	5	94.136	94.136
2	10	58.409	152.545
3	20	36.322	188.867
FINAL	30	207.864	396.731

En la última fase de abandono se incluirán los caminos de acceso y buena parte de los vacies.

El abandono del depósito de residuos (escombrera), se describe en su correspondiente documento específico.

Tampoco se prevé el abandono de ninguna balsa de lodos, ya que no se produce tratamiento por vía húmeda.

No formarán parte de las operaciones de abandono la adecuación de superficies y operaciones posteriores como revegetación, etc, ya que estas se incluyen en el proyecto de restauración.

3.1. Objetivos

El objetivo de este anteproyecto de abandono de explotación es establecer las fases y medidas adecuadas para un abandono gradual cuidadoso y planificado del área de operación.

Esta labor se desarrolla mediante la aplicación sistemática de las acciones que en el desarrollo de los siguientes puntos se describen, con el fin de lograr un equilibrio entre las superficies finales de explotación y las medidas necesarias para que dichas zonas sean seguras tras su abandono.

El objetivo será el de retornar las áreas afectadas al uso actual de las zonas colindantes en unas condiciones aceptables de seguridad.

Las medidas generales de abandono se van a centrar en los siguientes aspectos:

3.2. Limpieza de la zona.

Se procederá a la limpieza de toda la zona afectada de elementos como basuras, acopios de sacos y chatarra acumulada en la zona a abandonar. Dichos residuos irán a vertederos autorizados gestionados por organismos autorizados para su gestión.

3.3. Inspección de taludes y plataformas de trabajo.

Se procederá a la comprobación de que su morfología coincide con el diseño final proyectado, en particular se observará que los taludes resultantes son coincidentes o de características más favorables a los establecidos en el proyecto de explotación.

En la inspección de superficies se pueden considerar dos tipos:

- A) Explanadas y bermas. En general se observará que sus pendientes longitudinales y transversales sean coincidentes con lo diseñado en el proyecto de restauración. Se comprobará la ejecución de los elementos de drenaje (cunetas, pocetas de decantación, etc)
- B) Taludes finales de explotación y relleno. Se eliminarán zonas inestables y poco seguras, reperfilando su línea para evitar desprendimientos a lo largo del tiempo. En las zonas en que se estime necesario en función de su peligrosidad, se colocarán vallas perimetrales de seguridad que eviten el paso y el acercamiento de personas y animales.

3.4. Accesos que permanecerán cerrados.

De forma general, todos los accesos a la explotación serán cortados para evitar la entrada accidental a la cantera, quedando prohibida la entrada a la cantera a cualquier persona y maquinaria.

El modo de realizar el corte a los accesos será mediante la colocación cordones de material adecuado en toda la anchura del acceso, de forma que impida el paso de vehículos y personas. Dichos cortes quedarán señalizados, mediante carteles indicadores de prohibido el paso y riesgos que corren si se accede a la zona.

3.5. Accesos a conservar.

Para el mantenimiento de las labores de restauración se prevé la conservación de los accesos generales a los distintos niveles de explotación, según se recoge en los correspondientes planos del proyecto de restauración. Estos accesos se señalarán convenientemente, indicando la exclusividad de su uso y las medidas de seguridad.

3.6. Señalización y/o cercado de la explotación.

En los accesos que se han mencionado en el apartado anterior se realizará la señalización del corte de los mismos como se ha descrito. Su ubicación puede apreciarse en el plano adjunto nº 6.

A fin de completar esta señalización se colocarán carteles indicadores del riesgo situados de forma estratégica.

En los carteles se deberá de advertir la prohibición de acceder a la cantera y la existencia de peligro en la misma, otros deberán de indicar prohibido el paso zona en restauración.

Parte del perímetro de la zona de labores será cercada según se indica en el epígrafe 3.3. La disposición del cerramiento metálico se detalla en el plano nº 5.

3.7. Maquinaria.

Toda la maquinaria, tanto la fija una vez desmontada (báscula), como la móvil, podrán ser trasladadas para su empleo en otras explotaciones, vendidas a terceros o a gestores autorizados en tratamiento de chatarra.

3.8. Instalaciones.

La totalidad de las instalaciones (caseta-vestuario, taller, sanitarios) serán desmontadas, separados sus componentes que generarán distintos tipos de residuos y entregados a gestores autorizados.

Gran parte de estos residuos como el hacer, cobre y otros metales de las instalaciones eléctricas, y el PVC de las conducciones, podrán ser reutilizados.

3.9. Edificaciones, construcciones y cimentaciones.

No existen edificaciones, construcciones y cimentaciones, por lo que no se generarán residuos de esta naturaleza.

3.10. Riesgos de incendio y/o explosión.

Con el abandono total, una vez desmontadas las instalaciones eléctricas, vestuario, taller, etc, la cantera no presentará riesgos de incendios o explosiones.

En los abandonos parciales, coincidentes en el tiempo con labores de explotación, los equipos de protección contra incendios permanecerán en perfecto estado de uso y se les realizará las oportunas revisiones y mantenimiento.

3.11. Vigilancia y control.

La empresa explotadora se encargará de revisar periódicamente el cierre de accesos, la señalización, las superficies y taludes abandonados, etc., a fin de mantener la seguridad en las zonas abandonadas.

3.12. Instalación de Residuos Mineros. (Escombrera).

La instalación de residuos mineros (escombrera) cuenta con su preceptivo Proyecto constructivo y de Cierre y Clausura, por lo que su abandono se realizará conforme a lo establecido en dicho Proyecto.

4. PROGRAMA DE ACTUACIONES

En el abandono parcial, la empresa explotadora dispondrá de un programa de seguimiento y control de las medidas de seguridad descritas en este anteproyecto.

Una vez concluida la fase extractiva y tomada la decisión del abandono definitivo de las labores, la empresa explotadora presentará (ante la Autoridad Minera) un proyecto de abandono definitivo de labores en el que se justifiquen las medidas a adoptar para garantizar la seguridad de personas y bienes.

5.- CONCLUSIONES

Considerando el ingeniero redactor del presente anteproyecto suficientemente descritas las operaciones que constituyen el objeto del mismo y que éste cumplimenta el apartado n° 5 del Artículo 13 del RD 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, lo somete a la Autoridad Minera para su aprobación, si procede.

Almería, 15 de Junio de 2.024

Firmado digitalmente por 52813744V
RAFAEL CABALLERO (R: B73798910)
Nombre de reconocimiento (DN):
2.5.4.13=Ref:AEAT/AEAT0318/
PUESTO 1/37136/08112023110732,
serialNumber=IDCES-52813744V,
givenName=RAFAEL, sn=CABALLERO
ESCAMEZ, cn=52813744V RAFAEL
CABALLERO (R: B73798910),
2.5.4.97=VATES-B73798910,
o=INGEMISUR, S.L., c=ES
Fecha: 2024.06.14 08:49:05 +02'00'

Fdo.: **Rafael Caballero Escámez**
Ingeniero Técnico de Minas
INGEMISUR, S.L.

DOCUMENTO Nº 2

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO CORRESPONDIENTE AL ABANDONO DE LABORES

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO (€)	IMPORTE (€)
1. LIMPIEZA DE LA ZONA.			
-M³ servicio de limpieza y retirada de contenedor a vertedero a una distancia inferior a 25 Km. Inclusive recogida a mano.	25	30,00	750,00
2. CIERRE Y SEÑALIZACIÓN			
-M de valla metálica para corte de acceso, formada por elementos autónomos normalizados de 2.50 m. x 1.10 m incluso montaje. Medida la longitud ejecutada.	2.497	12,00	29.964,00
- M³ de Todo-Uno procedente de cantera totalmente colocado formando cordón de seguridad. 3 x (7x2x1)	42	4,00	168,00
- Ud. De señal de seguridad PVC. 2mm Tipo "Prohibición" de 42 cm, con soporte metálico de 50 mm. de Diam. Incluida colocación. Medida la unidad ejecutada	6	50,00	300,00
3. DRENAJE			
-M³ de zanjas de drenaje de sección variable realizadas por medios mecánicos: Se incluye en Proy. De Restauración.	0	0	0
4. INSTALACIONES			
-No se considera partida presupuestaria para el desmontaje de instalaciones. El coste de esta operación será retraído del valor residual o de sus productos reciclados (Cobre, acero, PVC, etc) que es superior al coste de su desmontaje.		0,00	0,00

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO (€)	IMPORTE (€)
5. MAQUINARIA			
-No se considera partida presupuestaria para el desmontaje y retirada de maquinaria. El coste de esta operación será retraído del valor residual o achatarramiento de la misma que es superior al coste de su desmontaje.	0	0,00	0,00
6. VIGILANCIA Y CONTROL			
- Inspección periódica de labores abandonadas, revisando: el cierre de accesos, la señalización, las superficies y taludes abandonados. Realizada por personal de la empresa explotadora.	10	150,00	1.500,00
PRESUPUESTO TOTAL			32.682,00 €

Dado que el abandono de la explotación se realizará de forma progresiva y paralela a la restauración, la presente partida parcial se incluirá en el correspondiente Proyecto de Restauración paisajística.

Asciende el presupuesto correspondiente al Abandono Provisional de labores a la cantidad de **TREINTA Y DOS MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS (32.682,00 €).**

Almería, 15 de Junio de 2.024

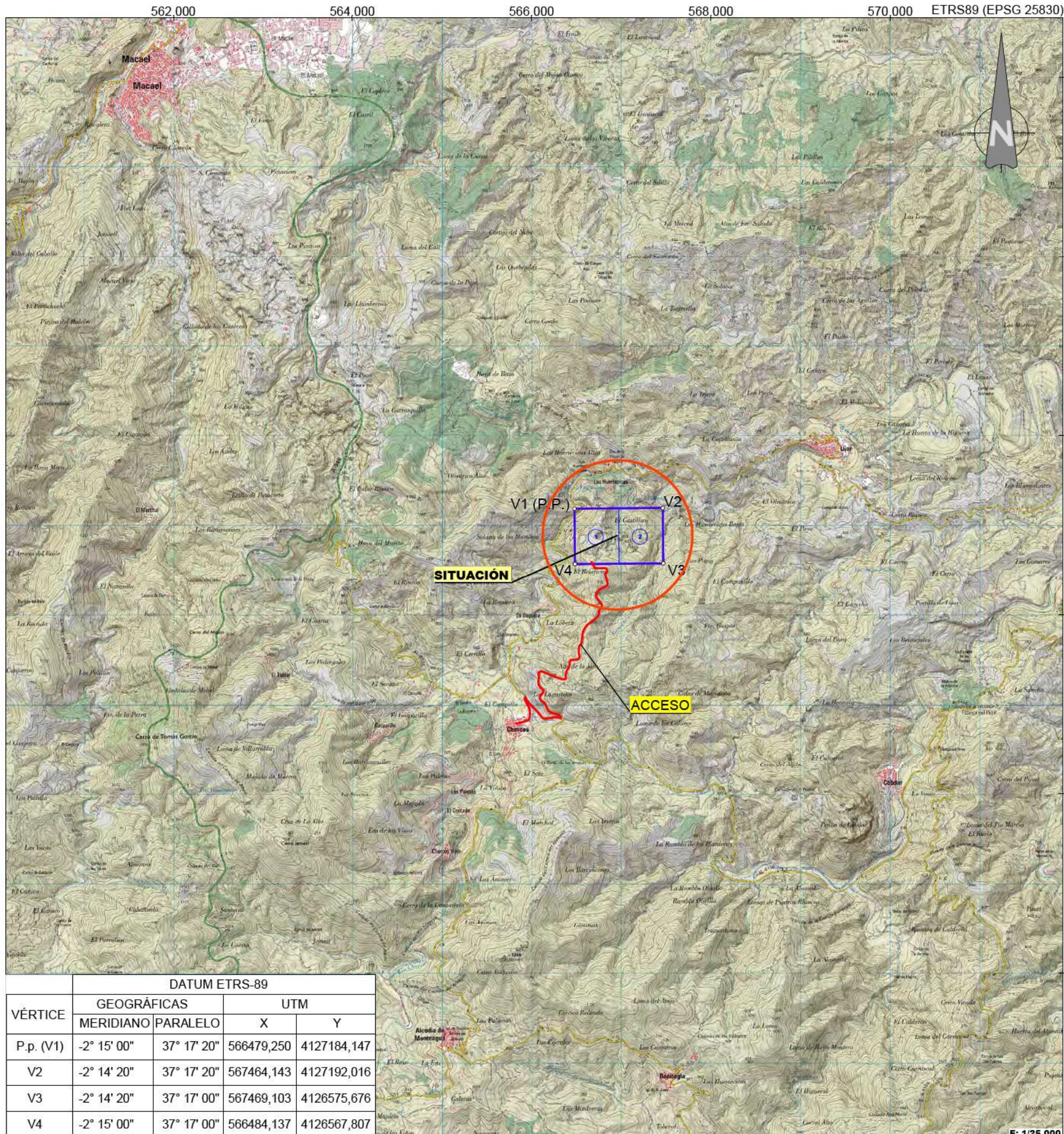
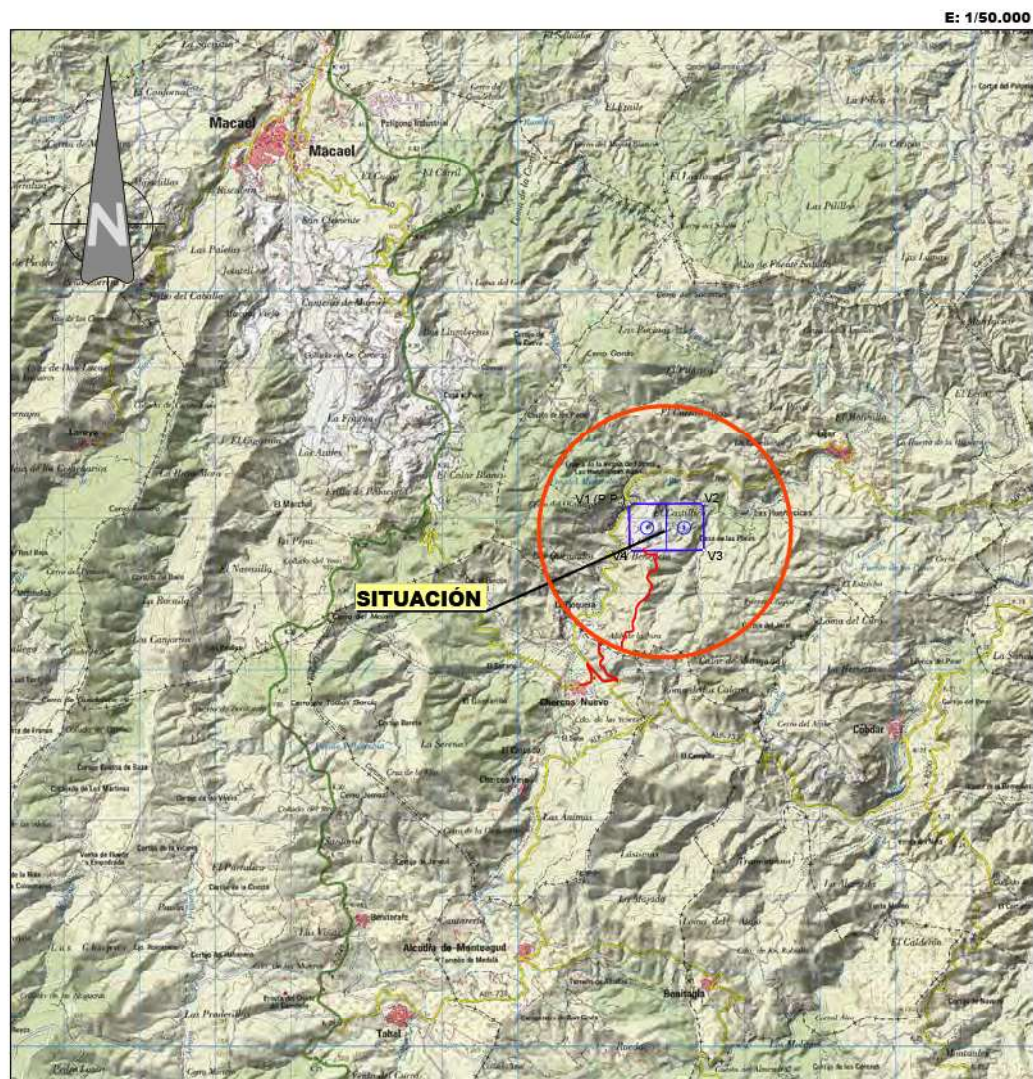


Fdo.: **Rafael Caballero Escámez**
Ingeniero Técnico de Minas
INGENISUR, S.L.

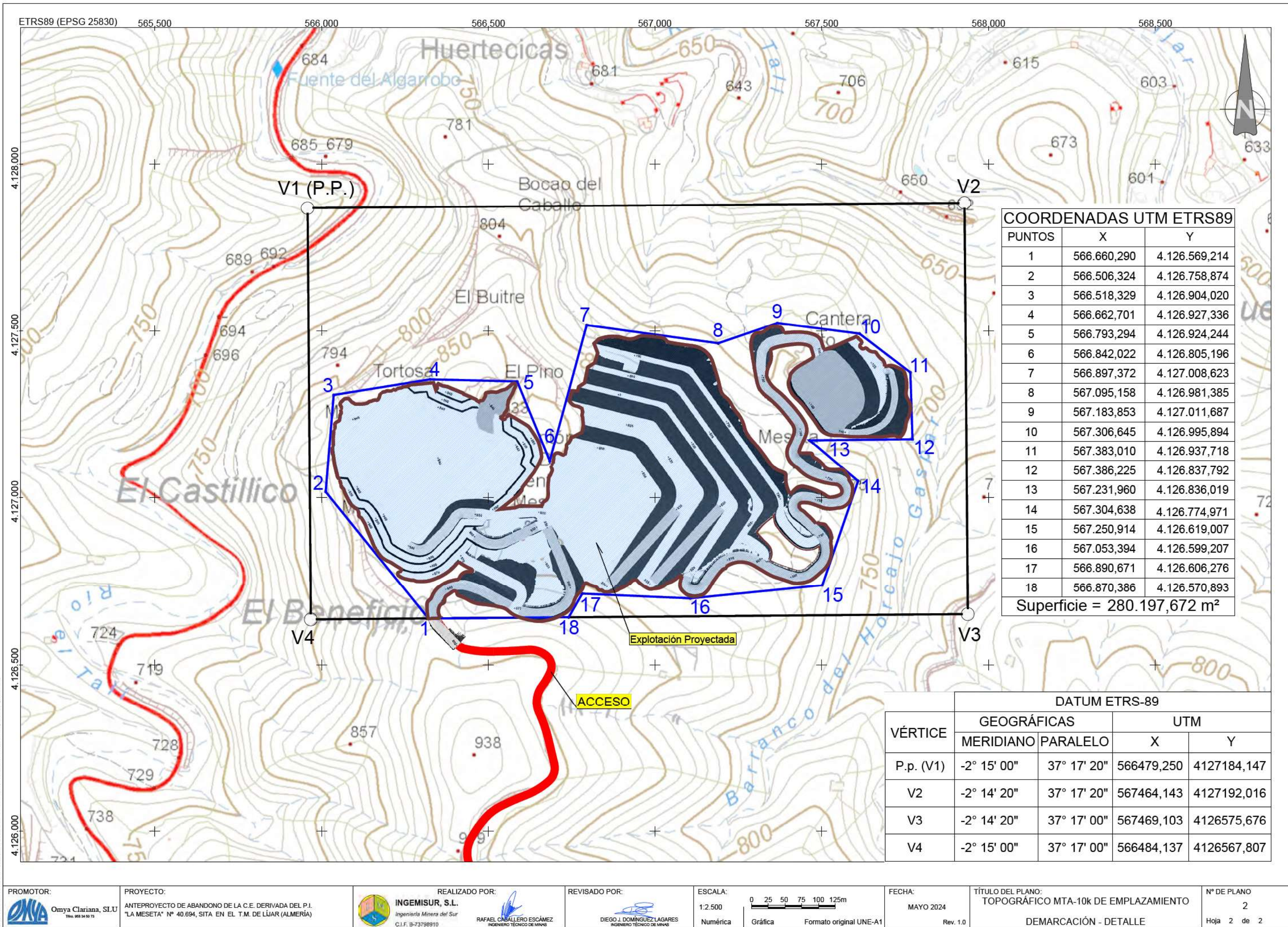
Firmado digitalmente por 52813744V RAFAEL CABALLERO (R: 873708010)
Nombre de acreditación: DNE: 2.5.4.13-Rafael/ABAT0318PUESTO 1/37136/0811 2023110732, SerialNumber=DCES-52813744V, givenName=RAFAEL, sn=CABALLERO ESCÁMEZ, o=INGENISUR, S.L., c=ES
CABALLERO (R: 873708010), 2.5.4.97-VATES-873708010, o=INGENISUR, S.L., c=ES
Fecha: 2024.06.14 08:49:29 +02'00'

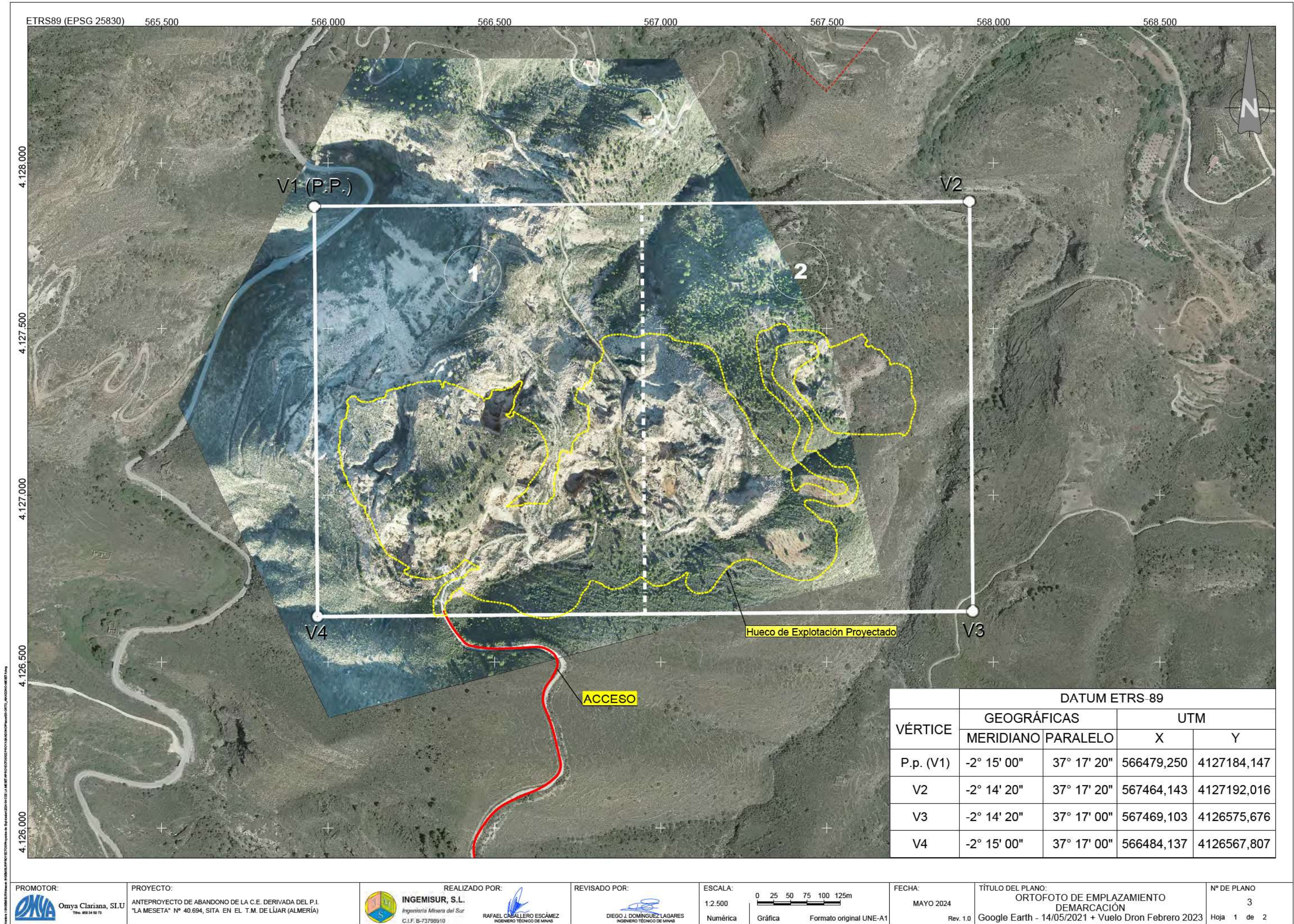
DOCUMENTO Nº 3

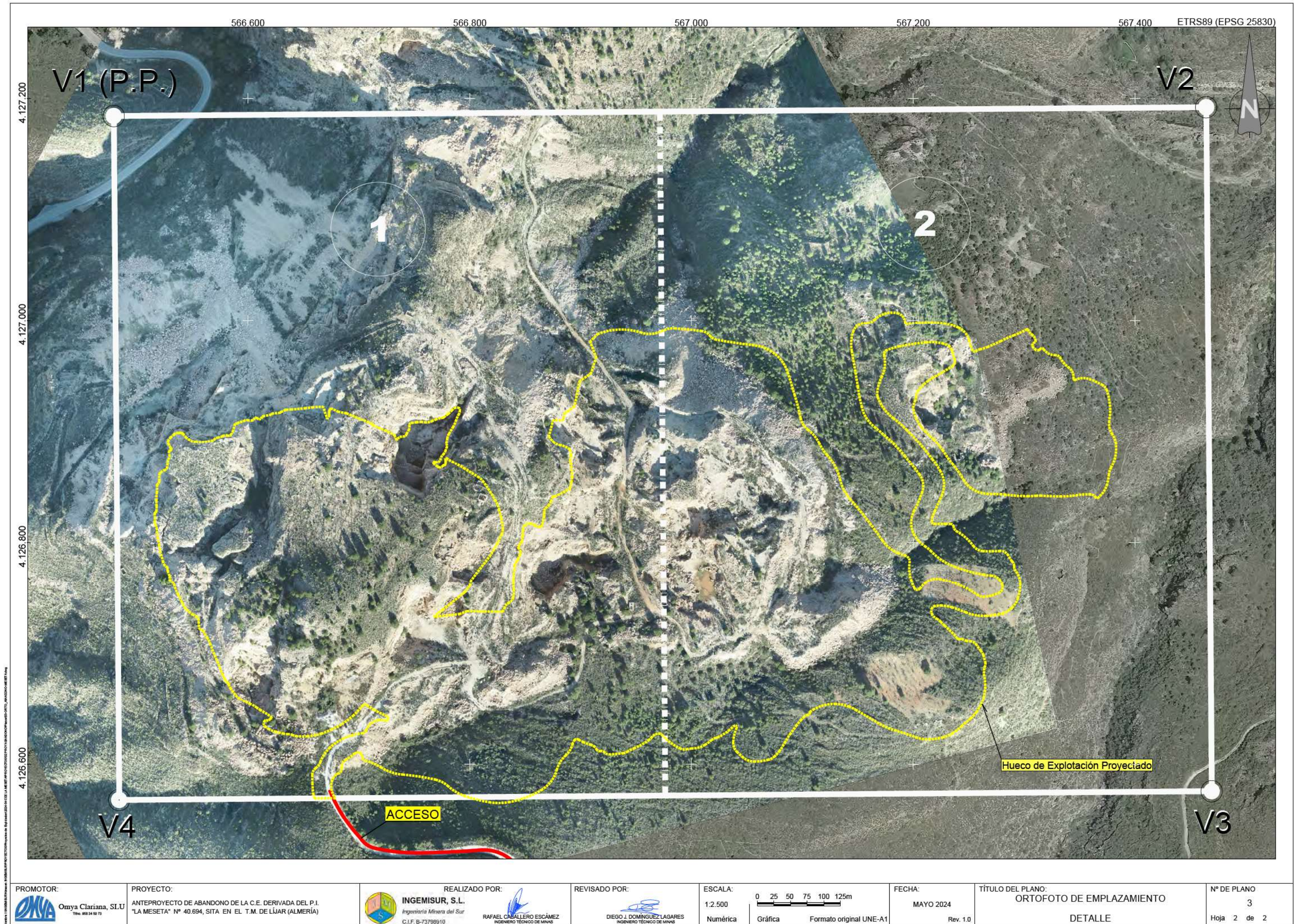
PLANOS

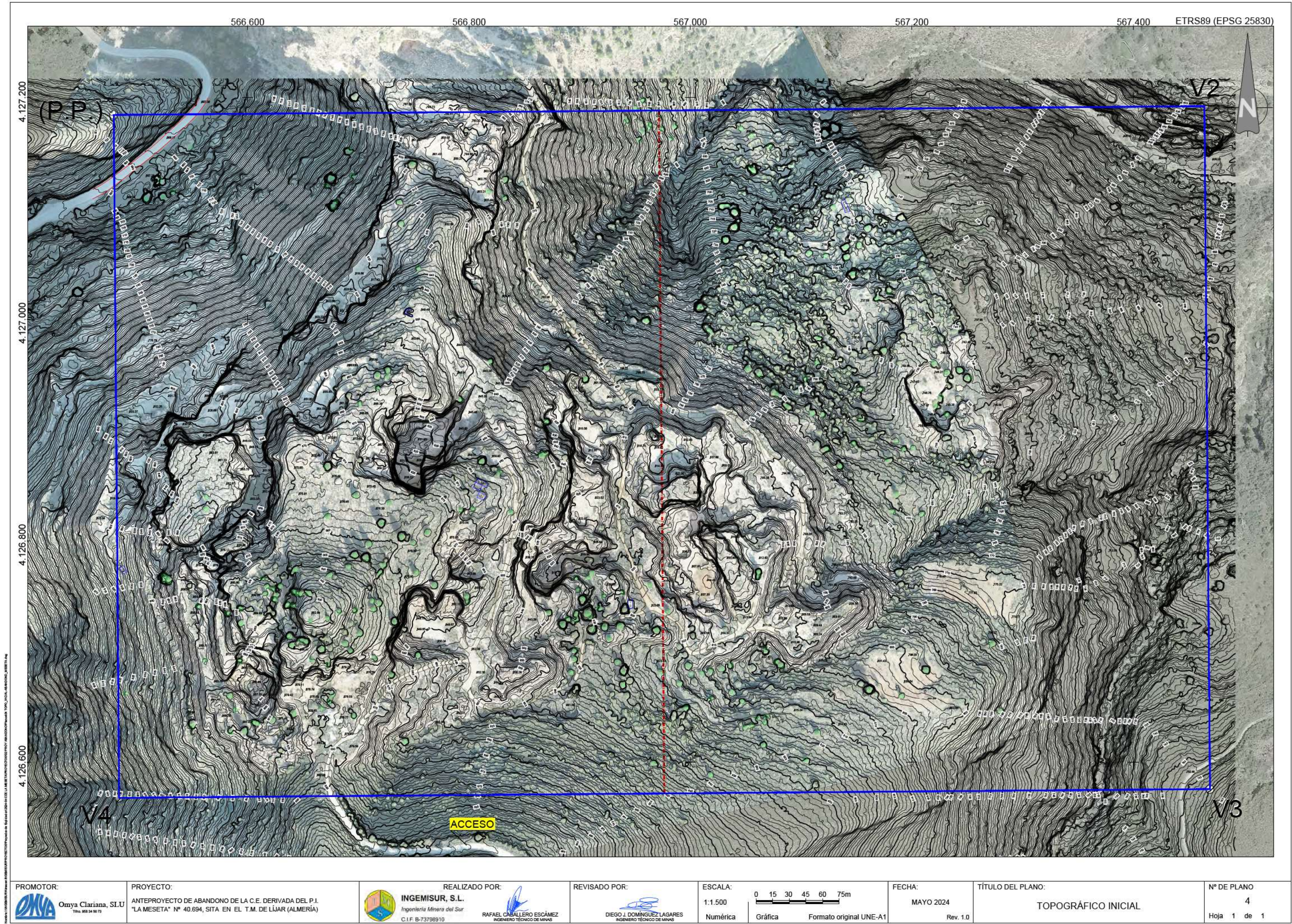


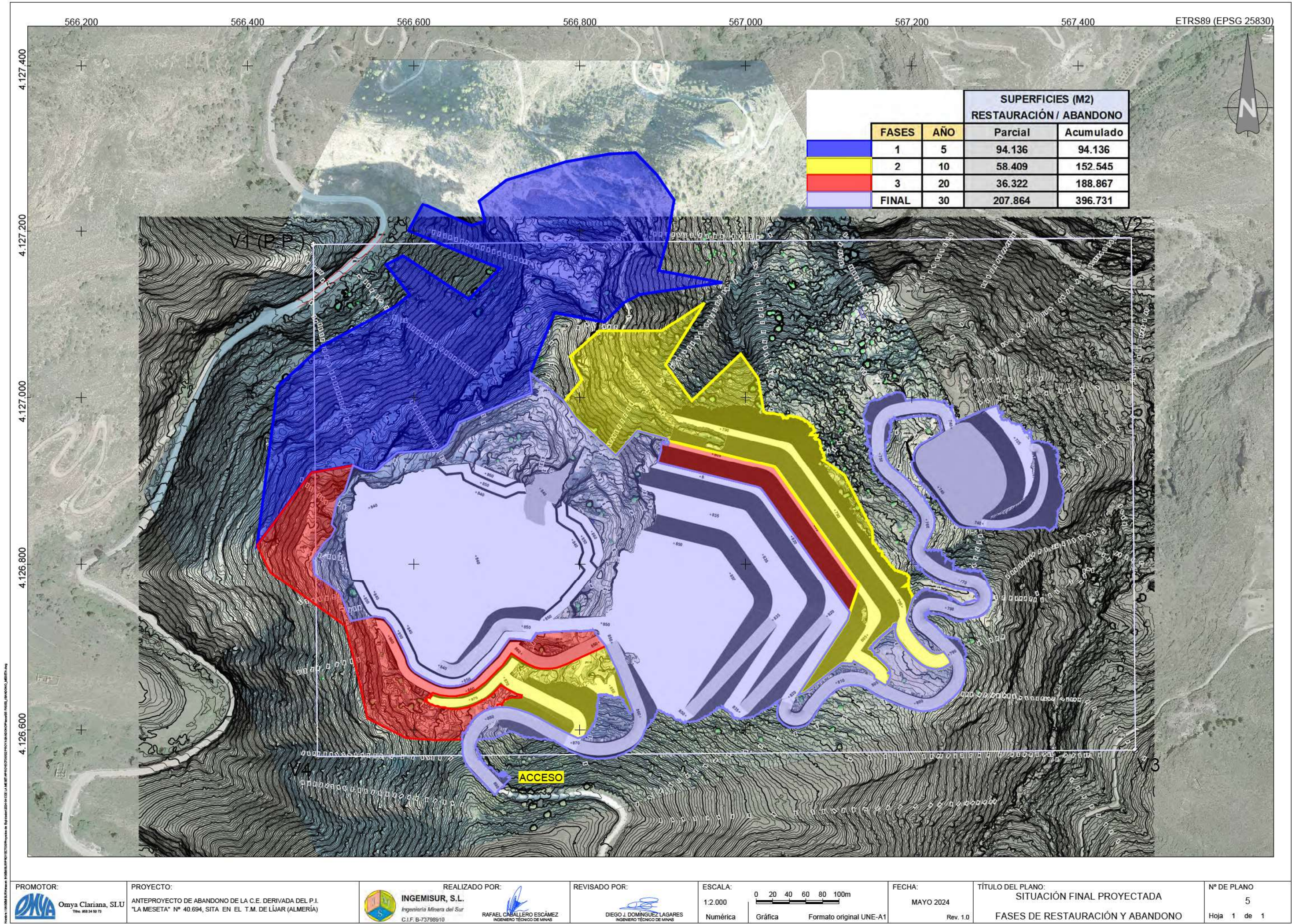
VÉRTICE	DATUM ETRS-89			
	GEOGRÁFICAS		UTM	
	MERIDIANO	PARALELO	X	Y
P.p. (V1)	-2° 15' 00"	37° 17' 20"	566479,250	4127184,147
V2	-2° 14' 20"	37° 17' 20"	567464,143	4127192,016
V3	-2° 14' 20"	37° 17' 00"	567469,103	4126575,676
V4	-2° 15' 00"	37° 17' 00"	566484,137	4126567,807

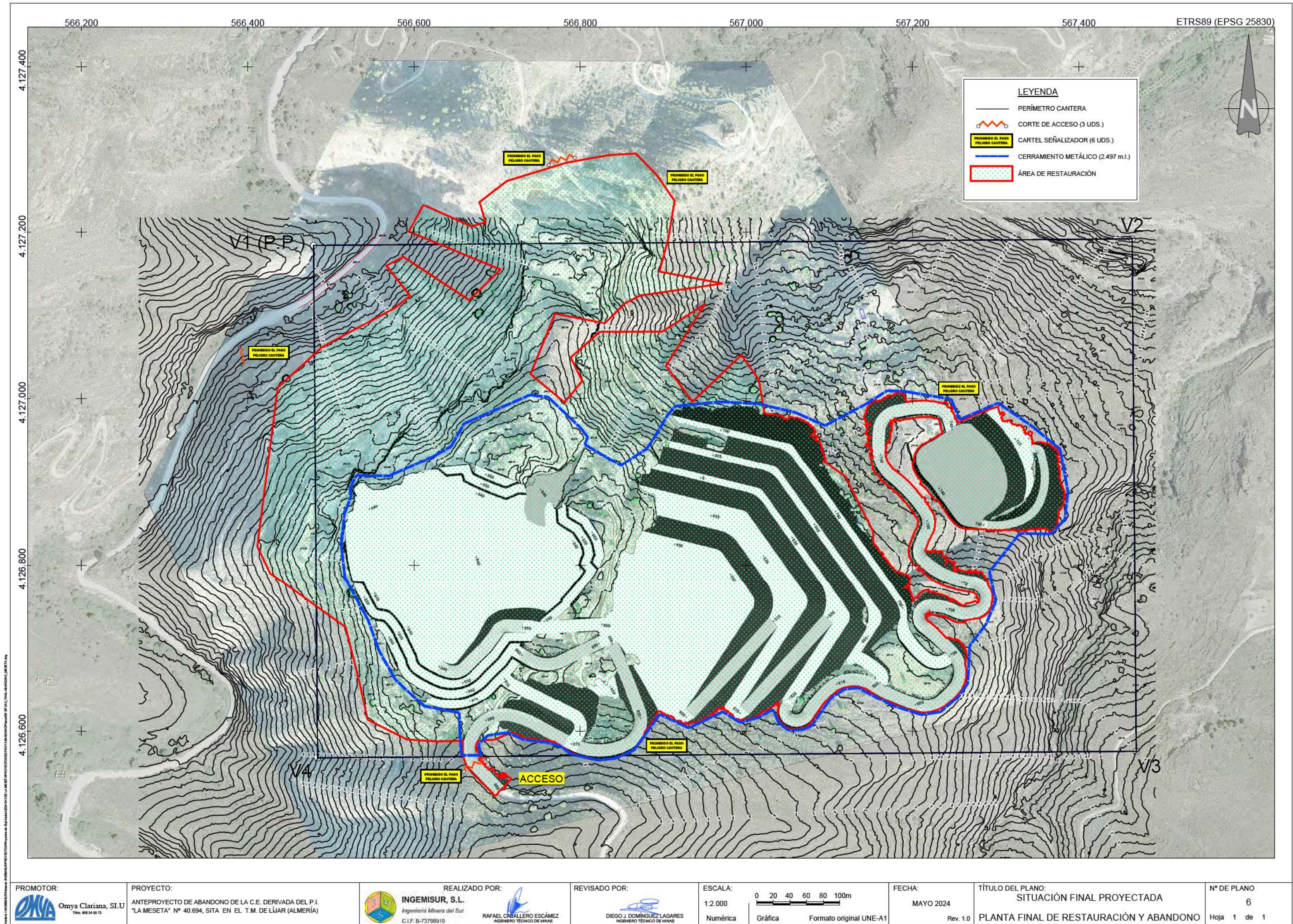


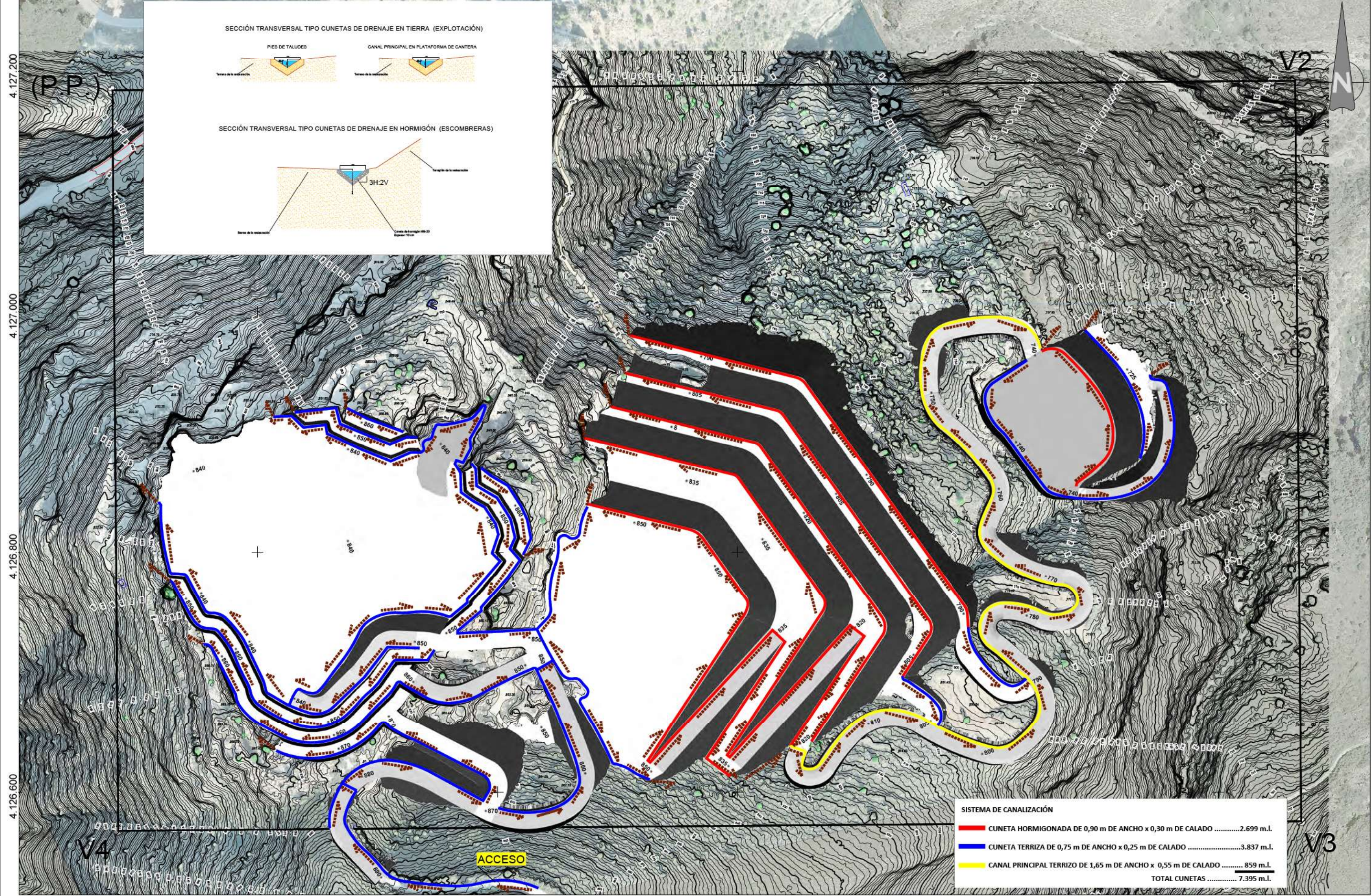












JUNTA DE ANDALUCÍA

CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPLEO
DELEGACIÓN TERRITORIAL EN ALMERÍA

DECLARACIÓN RESPONSABLE DEL/DE LA TÉCNICO/A COMPETENTE AUTOR/A DE TRABAJOS PROFESIONALES

Resolución de la Dirección General de Industria, Energía y Minas por la que se establece el modelo de declaración responsable del técnico competente autor de trabajos profesionales presentados en los procedimientos administrativos en materia de industria, energía y minas

	IDENTIFICACIÓN DEL/DE LA TÉCNICO/A COMPETENTE AUTOR/A DEL TRABAJO PROFESIONAL								
NOMBRE Y APELLIDOS: RAFAEL CABALLERO ESCÁMEZ						NIF/NIE: 52813744V			
DOMICILIO A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN:									
TIPO DE VÍA			NOMBRE DE LA VÍA						
C/ KM EN LA VÍA	ESTACIÓN		NUMERO 3		ESCALERA	PLANTA	LETRA	BLOQUE	POR TAL B PUERTA
PAÍS ESPAÑA	PROVINCIA MURCIA		MUNICIPIO BULLAS						
TITULACIÓN: INGENIERO TÉCNICO DE MINAS					ESPECIALIDAD EXPLOTACIÓN DE MINAS				
UNIVERSIDAD: E.U.P. CARTAGENA (MURCIA)									
COLEGIO PROFESIONAL AL QUE PERTENECE: COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS DE MINAS DE CARTAGENA					Nº DE COLEGIADO/A: 891 (Cartagena)				
2 DATOS DEL TRABAJO PROFESIONAL									
Tipo y Características del Trabajo Profesional: ANTEPROYECTO DE ABANDONO									
Título del Documento Técnico Presentado ante esta Administración: ANTEPROYECTO DE ABANDONO C.E."LA MESETA" Nº 40.694. Promotor: OMYA CLARIANA, S.L.U.									
Fecha de Elaboración del Trabajo: 15/06/2024									
3 DECLARACIÓN RESPONSABLE									
El/La abajo firmante, cuyos datos identificativos constan en el apartado 1, DECLARA bajo su responsabilidad que, en la fecha de elaboración y firma del documento técnico cuyos datos se indican en el apartado 2. 1.- Estaba en posesión de la titulación indicada en el apartado 1. 2.- Dicha titulación le otorgaba competencia legal suficiente para la elaboración del trabajo profesional indicado en el apartado 2. 3.- Se encontraba colegiado/a con el número y en el colegio profesional indicados en el apartado 1. 4.- No se encontraba inhabilitado para el ejercicio de la profesión. 5.- Conoce la responsabilidad civil derivada del trabajo profesional indicado en el apartado 2. 6.- El trabajo profesional indicado en el apartado 2 se ha ejecutado conforme a la normativa vigente de aplicación al mismo. <div style="text-align:right;">En ALMERÍA a 15 de Junio de 2024 <div>Firmado digitalmente por: 52813744V RAFAEL CABALLERO/R 8737-98910) Nombre de reconocimiento (DN): 2.5.4.13=RaFaEL/ AEAT0318/ PUESTO 1/37136-0811 2023110732, serialNumber=DCE5-5281374AV, givenName=RAFAEL, sn=CABALLERO ESCAMEZ, cn=5281374AV RAFAEL CABALLERO R: B73708910, o=INGEMISUR, sL, c=ES B73708910, o=INGEMISUR, sL, c=ES Fdo.: RAFAEL CABALLERO ESCAMEZ</div></div>									

ILMO/A. SR/A. DELEGADO/A TERRITORIAL DE LA CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPLEO EN ALMERÍA

PROTECCIÓN DE DATOS

Los datos de carácter personal contenidos en este impreso podrán ser incluidos en un fichero para su tratamiento por este órgano administrativo como titular responsable del fichero, en el uso de las funciones propias que tiene atribuidas y en el ámbito de sus competencias. Asimismo, se le informa de la posibilidad de ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, todo ello de conformidad con lo dispuesto en el artículo 5 de la Ley Orgánica 15/1999, de Protección de Datos de carácter Personal (BOE nº 298, de 14/12/1999)



002050

ANEJO Nº 2. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

1. GENERALIDADES

El Plan de Control de la Calidad (P.C.C.) se define como *"el documento que establecerá la sistemática de control, según una serie de procedimientos razonados y justificados que garanticen el nivel de control perseguido"*.

El término Calidad no tiene un significado invariable, ya que ésta se valora en función del grado con que el servicio prestado y material utilizado cumple los objetivos que de él se demandan.

Se elabora el presente Plan de Control de Calidad, con objeto de garantizar la calidad y el respeto al medio ambiente en la ejecución de las actuaciones previstas en el proyecto de Restauración Paisajística, a través del cual se desarrollan diferentes procedimientos de control a llevar antes, durante y después la ejecución de los trabajos de Restauración Paisajística que se prevén realizar.

Para el control de la ejecución de las obras de Restauración Paisajística se establecerá un programa de control (Plan de Control de Calidad), que se desarrollará en dos fases:

FASE A. EJECUCIÓN DE PANTALLA VEGETAL Y RESTAURACIÓN DE SUPERFICIES.

Fase de movimiento de tierras en la restauración:

- Comprobación del estado de la maquinaria.
- Comprobación del perfilado final.

Fase de aporte de tierra vegetal:

- Comprobación del estado de la tierra vegetal.
- Comprobación de las cantidades aportadas de tierra vegetal.
- Comprobación de la aplicación de tierra vegetal.

Fase de subsolado mediante pase de ripper:

- Comprobación del estado de la maquinaria.
- Comprobación de la alineación y profundidad de la faja.

Fase de la apertura de hoyos:

- Comprobación del número de unidades ejecutadas por unidad de superficie.
- Comprobación de las dimensiones de hoyos.

Fase de Plantaciones:

- Características de la planta.
- Aporte abono.
- Forma de plantación.
- Colocación de protectores individuales.

FASE B. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Fase de Conservación y Mantenimiento:

- Riegos de mantenimiento.
- Reposición mallas.

La **empresa contratista** se comprometerá a que el resultado de estos controles esté en concordancia con las condiciones establecidas en los procesos operativos correspondientes.

Serán unidades a controlar aquellas cuya importancia sobre el nivel de calidad final de la obra se consideren relevantes. La selección de las unidades a controlar se ha basado en los siguientes criterios:

- Tipo del plan de control y su alcance.
- Repercusión de la calidad de la unidad sobre la de la obra en su conjunto.
- Volumen de la unidad, absoluto y relativo al total de la obra.
- Coste del ensayo o control en proporción a dicho volumen.
- Posibilidad de obtener información válida de la unidad a través de ensayos.

Descripción de los materiales que se someterán al P.C.C. con los siguientes:

- Requisitos de compra, se marca "RC".
- Ensayos de recepción de materiales, se marca con "EM".
- Sujetos a trazabilidad se marcarán "T".
- Control geométrico "CG".

LISTADO DE MATERIALES SOMETIDOS AL P.C.C.					
NÚMERO	MATERIALES	EXIGENCIA NIVEL CONTROL			
		RC	EM	T	CG
1	ABONOS	X	X	X	X
2	ESPECIES VEGETALES	X	X	X	X
3	PROTECTORES INDIVIDUALES	X	X	X	X

ABONOS

Los ensayos de recepción de materiales serán, en el caso de los abonos, el tipo de envase, características y conservación del producto, autenticidad del producto.

Los controles durante la ejecución serán: la correcta dosis de aplicación y la adecuada ejecución del abonado.

ESPECIES VEGETALES

Los ensayos de recepción de materiales serán, en el caso de especies vegetales, el tipo de envase, dimensiones de la especie, estado fitosanitario, control del sistema radicular, autenticidad de la especie.

En las plantaciones se verificarán previamente la verificación de especie y su procedencia, la comprobación del tamaño, las condiciones de envase para su conservación, el correcto sistema radicular y los estados vegetativos y fitosanitario, las dimensiones y número de hoyos.

Los controles durante la ejecución serán: la correcta disposición de la planta dentro del hoyo, el marco de plantación y el abonado.

Los controles finales son: la correcta compactación de la tierra alrededor de las raíces mediante intento de arranque, las dimensiones del alcorque y el correcto aporcado de la planta.

PROTECTORES INDIVIDUALES

En los protectores individuales, los ensayos de recepción de materiales serán, las características, dimensiones del material y estado.

En la colocación de los protectores individuales, los controles previos serán la verificación y comprobación de las especificaciones técnicas de los materiales sobre el albarán del proveedor y estado óptimo de materiales.

Los controles durante la ejecución serán: la comprobación de la colocación y montaje de los materiales. Los controles finales serán las pruebas de estabilidad y rigidez de los protectores individuales.

2. PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Para llevar a cabo el Plan de Control de Calidad las distintas unidades se dividirán en lotes. El lote es un grupo constituido por elementos de un mismo tipo de unidades de obra que puede considerarse homogéneo a los efectos de su control. Se puede considerar el lote como la "unidad de control" por excelencia.

En el caso de suministro, el ensayo se realizará a la recepción del material, de manera que cuente con el tiempo necesario para poder reponer la partida en caso de resultar defectuosa.

Durante la ejecución de los trabajos de restauración paisajística, los controles serán establecidos en función de las unidades ejecutadas. Los controles se llevarán a cabo sobre unidades de muestra representativas del total de unidades.

Deben ser objeto de control aquellas características de los materiales o unidades de obra que sean susceptibles de aportar alguna información sobre su aptitud para ser empleadas.

Estas características deben ser representativas de cualidades de los materiales en cuanto a la funcionalidad de la unidad que conforman, en cualquiera de sus aspectos de durabilidad, nivel de servicio y/o capacidad mecánica.

3. NORMAS DE REFERENCIA

Para que el resultado de un control sirva como criterio de aceptación o rechazo de un lote, es necesario que su ejecución se realice conforme a un procedimiento estándar o normalizado que permita su aceptación "universal", su contraste y el poder ser reproducido.

Por ello, para cualquier magnitud que se haya decidido controlar, es necesario establecer para esta la norma, procedimiento o control.

Para la elaboración del presente P. C. C. se han tenido en cuenta las Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo editadas por el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Barcelona.

4. MEDIDAS DE PREVENCIÓN AMBIENTAL

Entre las medidas ambientales de carácter preventivo a adoptar durante la ejecución de los trabajos de restauración paisajística, destacan:

Formación y sensibilización medioambiental del personal encargado de la ejecución de la obra, para garantizar que los trabajos sean realizados de forma respetuosa con el medio ambiente.

Se dispondrá, en la zona de actuación, de botiquines completos de primeros auxilios. La cobertura por telecomunicación por telefonía móvil de la que se dispone en la zona de actuación implica que la asistencia sanitaria se presente en la zona muy rápidamente.

Durante la ejecución de los trabajos no se utilizarán materiales nocivos o tóxicos para la vegetación y la fauna del lugar.

Los trabajos planificados serán llevados a cabo respetando siempre las especies de valor ecológico que existan en la zona.

Se instruirá especialmente al personal adscrito a la obra para respetar al máximo las formaciones vegetales protegidas, endémicas, autóctonas y otros rangos singulares que presente la zona de actuación.

Los trabajos serán ejecutados durante el otoño, para aprovechar la menor actividad vegetativa y tempero adecuado.

Se garantizará un mantenimiento adecuado de los vehículos y de la maquinaria en talleres autorizados para garantizar que los residuos peligrosos que se puedan generar sean gestionados correctamente por un gestor autorizado.

Todos los residuos generados durante la ejecución de la obra serán retirados a un vertedero controlado autorizado.

ANEJO Nº 3. DOCUMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD

1. OBJETO

El presente Documento de Seguridad y Salud establece, durante la ejecución y mantenimiento de esta obra, las previsiones respecto a la prevención de riesgos laborales, accidentes y enfermedades profesionales, así como los derivados de los trabajos de reparación, conservación, mantenimiento y las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.

La empresa contratista antes del comienzo de la ejecución de este proyecto, elaborará un Plan de Seguridad y Salud aplicable a la obra, conforme al plan de obras a ejecutar, derivado del perfeccionamiento del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud.

La empresa contratista asumirá el coste de todas las medidas y elementos de Seguridad y Salud propuestos y pondrá todos los medios necesarios que aseguren las medidas de prevención necesarias durante la ejecución y conservación y mantenimiento del presente proyecto.

2. CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS

Se detallan a continuación brevemente las distintas unidades de actuación:

- Extendido de tierra vegetal.
- Plantación de especies vegetales.
- Colocación de protectores en la planta.
- Conservación y Mantenimiento de las plantaciones.

3. MAQUINARIA PREVISTA Y HERRAMIENTAS

La maquinaria que se empleará en la ejecución de las obras será:

- Vehículo todo terreno.
- Camión de transporte.
- Retroexcavadora.
- Tractor oruga tipo "Bulldozer" con ripper.
- Cuba y grupo de presión.

Las herramientas manuales que se van a emplear son las siguientes:

- Azadas.
- Azadillas.
- Picos.
- Palas.
- Alicates.
- Tenazas.

- Barrenas.
- Etc.

4. RIESGOS PROFESIONALES DETECTADOS

Se detallan, a continuación, los posibles riesgos derivados de la utilización de la maquinaria y herramientas previstas durante la ejecución del presente Proyecto de Restauración Paisajística.

Derivados del transporte de personas y material:

- Atropellos y/o golpes contra vehículos.
- Accidentes de trayecto "in itinere".

Derivados del manejo y utilización de maquinaria:

Los riesgos derivados de la utilización de la maquinaria son:

- Atrapamiento debido a la desprotección de partes móviles de las máquinas.
- Elementos eléctricos sin protección.
- Falta de visibilidad.
- Proyección de partículas.
- Roturas de partes de la máquina.
- Máquinas antiguas con deficiencias en seguridad.
- Mal diseño de la cabina del conductor.

Los riesgos debidos al operador de la máquina son:

- Ausencia de formación o formación deficiente del operador.
- Caídas en las subidas o bajadas del operador a la máquina.
- La falta de mantenimiento preventivo adecuado.

Derivados del uso de herramientas manuales y elementos auxiliares:

- Proyecciones de partículas a los ojos.
- Cortes y pinchazos.
- Golpes y caídas de las herramientas.

Derivados factores biológicos:

- Picaduras de avispas, abejas u otros insectos.
- Heridas de naturaleza diversa.

Riesgos derivados de las inclemencias del tiempo:

- Exposición a temperaturas ambientes elevadas.

- Exposición a temperaturas ambientes bajas.
- Exposición a lluvias y tormentas.
- Exposición a fuertes vientos.

Riesgos derivados de la ejecución material:

- Caída de objetos y materiales.
- Caída de personal a mismo nivel.
- Caídas de personal a distinto nivel.
- Ruido y polvo.
- Heridas causadas por objetos cortantes.
- Heridas causadas por objetos punzantes.
- Erosiones y contusiones causadas durante la manipulación de materiales.
- Torceduras y contusiones de pies y manos.

Derivados de la existencia en el área de trabajo de líneas eléctricas de alta tensión

- Riesgos eléctricos

5. PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud recoge las medidas preventivas necesarias a adoptar durante la ejecución del presente Proyecto de Restauración Paisajística, y además cumple con las exigencias previstas en la legislación vigente en materia de Prevención de Riesgos Laborales.

Los riesgos de daños a terceros en la ejecución de la obra pueden producirse por la circulación de terceras personas ajenas a la misma una vez iniciados los trabajos. Para evitar lo anterior se realizará una señalización de sitios peligrosos, que se hará previamente, al inicio de la actividad.

Riesgos eléctricos en los trabajos de proximidad a elementos en tensión

En la zona de estudio se localiza una línea de distribución de 400 KV. No existen apoyos intermedios de esta línea dentro del perímetro, por lo que la única afección a considerar será la catenaria aérea de la línea que atraviesa el perímetro y el apoyo metálico situado fuera del perímetro, pero próximo al mismo.

Según lo estipulado en la I.T.C. 07.1.03 (Desarrollo de las labores), en su apartado 6.3 (Trabajos en las proximidades de líneas eléctricas aéreas), "No se permitirá el cruce de maquinaria o vehículos por debajo de líneas eléctricas aéreas salvo por los puntos especialmente preparados para ello, en los que se deberán cumplir las prescripciones impuestas por el reglamento de líneas aéreas de alta tensión en cuanto a tipos de apoyos, amarres y distancias sobre el terreno (artículos 32 y 33 de dicho Reglamento).

Asimismo, 25 metros antes del cruce se colocarán carteles o señales bien visibles, avisando dicho cruce y recordando la prohibición de circular con la caja levantada en el caso de volquetes, o con cualquier tipo de herramienta o útil desplegado.

Las pistas o pasos habituales de vehículos que discurran paralelamente a líneas aéreas mantendrán una distancia respecto a éstas de 15 metros, medida en planta horizontal entre el eje de la línea y el borde de la calzada y perpendicularmente a éste.

Dentro del área delimitada por una distancia de 10 metros a cada lado del eje de la línea, medidos sobre la planta horizontal, se prohíbe la presencia de maquinaria y la realización de trabajos con la línea en tensión. Para la realización de trabajos ocasionales en dicha zona deberá desconectarse y descargar a tierra la línea se tomarán todas las precauciones para evitar un error de coordinación entre dichas maniobras y la realización de los trabajos. Si la desconexión no es posible y de forma excepcional, se elaborará una disposición interna de seguridad para los posibles trabajos a realizar en esta zona, siempre que la distancia mínima entre la maquinaria desplegada y la línea aérea sea:

4 +	U (kv)
	100

y los trabajos se realicen bajo la supervisión continua de un responsable.

Para nuestro caso, la expresión anterior nos da un valor de $4 + (40/100) = 8 \text{ m.}$

Según el Instrucción Técnica Complementaria ITC-LAT 07 LÍNEAS AÉREAS CON CONDUCTORES DESNUDOS, de **R.D. 223/2008**, de 15 de febrero, tenemos:

- 5.2 Distancias de aislamiento eléctrico para evitar descargas

Se consideran tres tipos de distancias eléctricas:

(Del): Distancia de aislamiento en el aire mínima especificada, para prevenir una descarga disruptiva entre conductores de fase y objetos a potencial de tierra en sobretensiones de frente lento o rápido. Del puede ser tanto interna, cuando se consideran distancias del conductor a la estructura de la torre, como externas, cuando se considera una distancia del conductor a un obstáculo.

(Dpp): Distancia de aislamiento en el aire mínima especificada, para prevenir una descarga disruptiva entre conductores de fase durante sobretensiones de frente lento o rápido. Dpp es una distancia interna.

(asom): Valor mínimo de la distancia de descarga de la cadena de aisladores, definida como la distancia más corta en línea recta entre las partes en tensión y las partes puestas a tierra.

Se aplicarán las siguientes consideraciones para determinar las distancias internas y externas:

- a) La distancia eléctrica, Del, previene descargas eléctricas entre las partes en tensión y objetos a potencial de tierra, en condiciones de explotación normal de la red. Las condiciones normales incluyen operaciones de enganche, aparición de rayos y sobretensiones resultantes de faltas en la red.
- b) La distancia eléctrica, Dpp, previene las descargas eléctricas entre fases durante maniobras y sobretensiones de rayos.

- c) Es necesario añadir a la distancia externa, Del, una distancia de aislamiento adicional, Dadd, para que en las distancias mínimas de seguridad al suelo, a líneas eléctricas, a zonas de arbolado, etc. se asegure que las personas u objetos no se acerquen a una distancia menor que Del de la línea eléctrica.
- d) La probabilidad de descarga a través de la mínima distancia interna, asom, debe ser siempre mayor que la descarga a través de algún objeto externo o persona. Así, para cadenas de aisladores muy largas, el riesgo de descarga debe ser mayor sobre la distancia interna asom que a objetos externos o personas. Por este motivo, las distancias externas mínimas de seguridad (Dadd + Del) deben ser siempre superiores a 1,1 veces asom,

Los valores de Del y Dpp, en función de la tensión más elevada de la línea US, serán los indicados en la tabla:

Tabla. Distancias de aislamiento eléctrico para evitar descargas

Tensión más elevada de la red US (kV)	Del (m)	Dpp (m)
3,6	0,08	0,10
7,2	0,09	0,10
12	0,12	0,15
17,5	0,16	0,20
24	0,22	0,25
30	0,27	0,33
36	0,35	0,40
52	0,60	0,70
72,5	0,70	0,80
123	1,00	1,15
145	1,20	1,40
170	1,30	1,50
245	1,70	2,00
420	2,80	3,20

Los valores dados en la tabla están basados en un análisis de los valores usados comúnmente en Europa, los cuales han sido probados que son lo suficientemente seguros para el público en general.

- 5.5 Distancias al terreno, caminos, sendas y a cursos de agua no navegables

Cuando las líneas atraviesen explotaciones ganaderas cercadas o explotaciones agrícolas la **altura mínima será de 7 metros**, con objeto de evitar accidentes por proyección de agua o por circulación de maquinaria agrícola, camiones y otros vehículos.

- 5.12.5 Proximidades a obras.

Cuando se realicen obras próximas a líneas aéreas y con objeto de garantizar la protección de los trabajadores frente a los riesgos eléctricos según la reglamentación aplicable de prevención de riesgos laborales, y en particular el Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico, el promotor de la obra se encargará de que se realice la señalización mediante el balizamiento de la línea aérea. El balizamiento utilizará elementos normalizados y podrá ser temporal.

Y según el R.D. 614/2001, de 8 de junio, tenemos:

Anexo I. Definiciones

11. Zona de proximidad: espacio delimitado alrededor de la zona de peligro, desde la que el trabajador puede invadir accidentalmente esta última. Donde no se interponga una barrera física que garantice la protección frente al riesgo eléctrico, la distancia desde el elemento en tensión al límite exterior de esta zona será la indicada en la tabla 1.

Tabla 1. Distancias límite de las zonas de trabajo *

Un	DPEL-1	DPEL-2	DPROX-1	DPROX-2
≤1	50	50	70	300
3	62	52	112	300
6	62	53	112	300
10	65	55	115	300
15	66	57	116	300
20	72	60	122	300
30	82	66	132	300
45	98	73	148	300
66	120	85	170	300
110	160	100	210	500
132	180	110	330	500
220	260	160	410	500
380	390	250	540	700

Un = tensión nominal de la instalación (kV).

DPEL-1 = distancia hasta el límite exterior de la zona de peligro cuando exista riesgo de sobretensión por rayo (cm).

DPEL-2 = distancia hasta el límite exterior de la zona de peligro cuando no exista el riesgo de sobretensión por rayo (cm).

DPROX-1 = distancia hasta el límite exterior de la zona de proximidad cuando resulte posible delimitar con precisión la zona de trabajo y controlar que ésta no se sobrepasa durante la realización del mismo (cm).

DPROX-2 = distancia hasta el límite exterior de la zona de proximidad cuando no resulte posible delimitar con precisión la zona de trabajo y controlar que ésta no se sobrepasa durante la realización del mismo (cm).

Anexo V. Trabajos en Proximidad.

1. Antes de iniciar el trabajo en proximidad de elementos en tensión, un trabajador autorizado, en el caso de trabajos en baja tensión, o un trabajador cualificado, en el caso de trabajos en alta tensión, determinará la viabilidad del trabajo, teniendo en cuenta lo dispuesto en el párrafo anterior y las restantes disposiciones del presente anexo.

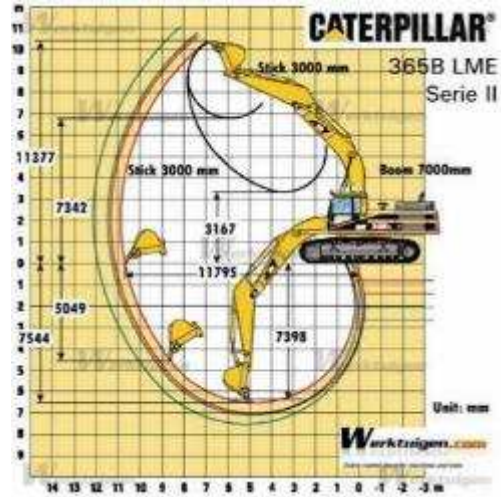
3. Si, a pesar de las medidas adoptadas, siguen existiendo elementos en tensión cuyas zonas de peligro son accesibles, se deberá:

- a) Delimitar la zona de trabajo respecto a las zonas de peligro; la delimitación será eficaz respecto a cada zona de peligro y se efectuará con el material adecuado.
- b) Informar a los trabajadores directa o indirectamente implicados, de los riesgos existentes, la situación de los elementos en tensión, los límites de la zona de trabajo y cuantas precauciones y medidas de seguridad deban adoptar para no invadir la zona de peligro, comunicándoles, además, la necesidad de que ellos, a su vez, informen sobre cualquier circunstancia que muestre la insuficiencia de las medidas adoptadas.

Por consiguiente, y a la vista de lo reflejado con anterioridad, el Técnico que suscribe establece las siguientes conclusiones que deberán considerarse como **Disposiciones Internas de Seguridad** con la puesta en marcha de las labores de restauración paisajística descritas en el presente proyecto.

- ✓ Dado que el único elemento al que se podría tener acceso directo por personal y maquinaria es el **apoyo metálico** situado al norte, fuera del perímetro de explotación, **se le realizará una barrera infranqueable**. Dicha barrera se hará mediante caballón de estériles, de 1,0 m. de altura, ubicando de forma bien visible un cartel que advierta del peligro de Alta Tensión. La barrera anterior se realizará por el buldozer o tractor, que por su menor altura ofrece mayor seguridad, y siempre vigilados por un trabajador cualificado (encargado de obra).
- ✓ **Se establece un único paso fijo bajo la línea, fuera del perímetro de explotación, al norte, en la parte más baja de la excavación. Y también se establecen tres pasos variables bajo la línea dentro del perímetro, cada una de las plataformas de beneficio (28 – 18 – 8).** Estos pasos, de doble carril lo más perpendicular posible al trazado de la línea, tendrán una anchura de 8,5 m., o de al menos tres veces la anchura del mayor vehículo que circule por el mismo. **A 25 metros antes del cruce se colocarán carteles o señales bien visibles**, avisando dicho cruce y recordando la **prohibición de circular con la caja levantada** en el caso de volquetes, o con cualquier tipo de herramienta o útil desplegado. Sólo se podrá cruzar, con maquinaria o vehículos, bajo las líneas eléctricas aéreas por los puntos previstos para ello.

- ✓ Se procederá al balizamiento mediante jalonado a 10 m a cada lado del eje de la línea. Dicho balizamiento irá acompañado de carteles avisadores del peligro de alta tensión.
- ✓ Existe una zona de excavación de cantera, de unos 150 m. de frente y 10m+10m de fondo que discurre bajo la línea. Las cotas del terreno van desde 36 a 9 m. Pero la línea discurre entre dos apoyos situados a cotas 55 y 35, por lo que la catenaria discurrirá 45 m más alta (Cotas 100 – 80). Incluso para una flecha máxima para la catenaria de unos 20 m la cota más desfavorable de esta sería cota 60, y la mínima distancia a la catenaria sería de 25 m. La altura máxima de alcance del cazo de la retroexcavadora a emplear, CAT 365B es de 11,40 m, que, aun siendo innecesaria esta postura para nuestros taludes descendentes, nos arroja una distancia de seguridad de $25 - 11,40 = 13,60$ m., muy superior a los 8 m. obtenidos según el Apdo. 6.3 de la I.T.C. 07.1.03 (Desarrollo de las labores), ya que la desconexión de esta línea de transporte no es posible.



Los trabajos a desarrollar en el área descrita en el apartado anterior se realizarán de forma continuada, sin demoras y siempre bajo la supervisión de un trabajador cualificado (encargado de obra), con balizamiento jalonado provisto de carteles de peligro. Ante cualquier duda se utilizará una retroexcavadora de menor tamaño o incluso una pala cargadora sobre ruedas, si fuera necesario.

Las señales o carteles a ubicar en las zonas descritas serán de tamaño adecuado y del siguiente tipo:



Se incluye en el documento de planos, la planta final de las dos áreas de trabajo sobre la que se han representado las zonas de paso habilitado (VERDE) y área de trabajos con especial atención (AMARILLO), así como las barreras infranqueables y las ubicaciones de la señalización a realizar.

6. PROTECCIONES

Protecciones Colectivas

Se entienden por elementos de protección colectiva necesarios los contenidos en el siguiente listado:

- Vallas de limitación y protección: tendrán como mínimo 90 cm de altura, estando construidas a base de tubos metálicos. Dispondrán de patas para mantener su verticalidad.
- Cinta o cordón de balizamiento: serán de material plástico, de colores vistosos en franjas combinadas con color blanco (rojo y blanco preferiblemente).
- Topes de desplazamientos de vehículos: se podrá realizar mediante un par de tabloncillos embridados, fijados al terreno por medio de un par de redondos o estacas.
- Señales de protección o seguridad: se colocarán en lugares estratégicos con objeto de indicar riesgos y medidas de protección a adoptar, así como para normalizar la circulación de vehículos durante la ejecución de la obra.
- Extintor portátil polivalente: serán adecuados en agente, extintor y tamaño al tipo de incendio previsible y se revisarán cada seis meses como máximo, estando situados en las distintas unidades motrices (maquinaria y vehículos todo terreno).
- Conos de plástico: Serán de plástico y de color vistoso.
- Indicador luminoso en vehículos de transporte y maquinaria: Se colocarán en todos los vehículos y maquinaria que trabajen en la obra, adoptando como función la de avisar de los movimientos de la maquinaria al personal que trabaja en las operaciones de Restauración Paisajística.

Protecciones Personales

El Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud relativas a la utilización por los trabajadores de los Equipos de Protección Individual (EPI's), (BOE nº 140 de 12 de Junio de 1997), define en su Art. 2 el EPI como *"cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin"*.

Los Equipos de Protección Individual, sólo se usarán cuando la aplicación de las medidas de prevención colectivas sea insuficiente para proteger al trabajador de los riesgos inherentes a su puesto de trabajo. Los equipos serán suministrados por la empresa de forma gratuita.

Todos los elementos de protección cumplirán con las normas que marca la legislación vigente y marcarán CE seguido de un número de cuatro dígitos, que es el número que da la Unión Europea al organismo de control. A su vez, irán acompañados de un folleto informativo. Todo esto se le facilitará al trabajador y se le explicará la forma de uso, niveles de protección, mantenimiento, etc.

Todo elemento de protección personal se ajustará a los requisitos establecidos en la reglamentación vigente.

Las prendas de protección personal entendidas como tales son las siguientes:

- Chaleco reflectante: todos los trabajadores de la obra utilizarán chalecos reflectantes.

- Mono de trabajo: todos los productores utilizarán monos de trabajo, dado que el trabajo se puede considerar como "*moderadamente sucio*", se aconsejan cuatro lavados por cada mes de trabajo. Se dispondrá de monos especiales con protecciones en aquellas partes del cuerpo de mayor riesgo de corte.
- Botas de seguridad antideslizantes con plantilla de protección contra objetos punzantes y puntera reforzada: todos los trabajadores utilizarán botas antideslizantes con puntera de seguridad, pudiendo estas ser, a la vez, de agua.
- Guantes de seguridad: para los trabajadores que tengan que realizar operaciones con herramientas manuales, será necesario el uso de guantes de cuero.
- Mascarillas antipolvo: en situaciones de levantamiento de polvo, los trabajadores utilizarán obligatoriamente mascarillas antipolvo.
- Cascos: es aconsejable el uso del casco de clase N, y en caso de peligro de caídas de objetos o de golpes, será obligatorio.
- Protectores auditivos: de obligado uso en aquellas labores con presión sonora elevada, como las realizadas con maquinaria pesada, etc.
- Cinturón de protección: para la realización de trabajos de carga y descarga y transporte a brazo, se utilizará un cinturón de protección de la zona lumbar.
- Gafas de protección: para todos aquellos trabajadores que estén expuestos a riesgos de proyección de partículas en los ojos se utilizarán gafas de seguridad.
- Arnés de seguridad: será de obligada utilización para los peones encargados de la plantación en los límites de taludes para evitar caídas.

Protecciones para las inclemencias del tiempo

Todos los trabajadores ya sean especializados o no, dispondrán de:

- Chubasquero: en caso de lluvia.
- Gorra: para protección contra el sol.

Protección para la Maquinaria

Las máquinas deberán ser aptas para realizar su función y para su regulación y mantenimiento, sin que las personas se expongan a riesgo alguno cuando las operaciones se realicen en las formas estipuladas.

Es necesario observar otras normas de seguridad en la maquinaria de trabajo, con el fin de reducir al mínimo los riesgos que se puedan originar, como son:

- Documentación de la última ITV (si esta circula por vía pública).
- Documentación del mantenimiento preventivo.
- Que cumplan los requisitos de Seguridad y Salud conforme al Real Decreto 1215/1997, antes de ponerlas a disposición de los trabajadores.

De acuerdo con la directiva Europea de Máquinas, toda maquinaria que se utilicen, vendan o distribuyan dentro de los países miembros de la Unión, debe respetar los siguientes requisitos:

- Han de cumplir los requisitos esenciales de seguridad y salud.
- Todas las máquinas han de incluir manual de instrucciones de manejo.
- Debe elaborarse un expediente técnico de fabricación.
- Toda máquina ha de llevar el marcado CE.

Medidas Correctoras Generales a toda la Maquinaria

- Todas las partes móviles de la maquinaria deberán estar protegidas.
- No utilizar cadenas, anillos, pulseras, ropa suelta, etc., en las operaciones de mantenimiento y manutención.
- Utilizar siempre herramientas en buenas condiciones y de calidad.
- Mantener en regla toda la documentación acreditativa de la maquinaria.
- No manipular una maquinaria si no estamos formados e informados para ello.
- Mantener el orden y la limpieza de la máquina.
- Observar las operaciones de mantenimiento preventivo.

7. FORMACIÓN

De acuerdo con el artículo 19 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales la formación recibida para cada trabajador es una "formación *teórica, práctica, suficiente y adecuada*" y está centrada principalmente en los riesgos inherentes a su puesto de trabajo.

Todo el personal recibirá, antes del inicio de los trabajos, una exposición de los métodos de trabajo y los riesgos que estos pudieran entrañar, junto con las medidas de seguridad que deberá emplear para evitarlos.

8. INSTALACIONES SANITARIAS Y DE URGENCIA

Botiquín

Se dispondrá de al menos un botiquín en la obra, conteniendo como mínimo el material especificado en la Orden 6 de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Se realizarán reposiciones periódicas del material consumido, del que se encuentre en mal estado y del caducado.

Todos los vehículos para transporte de personal irán provistos de un botiquín de primeros auxilios.

Asistencia a accidentados y emergencias

Se contará con un vehículo todo terreno en la obra con conductor atendiendo los posibles casos de accidente menos graves, así como telefonía móvil para avisos en caso de extrema gravedad o imposibilidad de traslado de heridos.

Medicina preventiva

A todo el personal de obra se le habrá hecho el oportuno reconocimiento médico antes del inicio de los trabajos.

9. LOCALES PROVISIONALES Y TRABAJOS AL AIRE LIBRE

Dado que el trabajo a realizar es al aire libre, y dado que los trabajadores podrán regresar a sus puntos de origen para realizar sus comidas, al realizar una jornada continuada, no se estima necesaria la disposición de locales provisionales, como se contempla en el capítulo V de la referida Orden 6 de Seguridad e Higiene en el Trabajo, de 9 de marzo de 1971.

10. DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACIÓN

- Orden 6 de 9 de marzo de 1971, Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Derogada parcialmente (capítulos VIII, IX, X, XI y XII) por el Real Decreto 1215/1997 de 18 de Julio.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. (BOE nº 269 de 10/11/1995).
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención (BOE nº 27 de 31 de enero de 1997).
- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud relativas a la utilización por los trabajadores de Equipos de Protección Individual. (BOE nº 140 12/06/1997).
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre Disposiciones Mínimas en materia de Señalización de Seguridad y Salud en el Trabajo. (BOE nº 97 de 23/04/1997).
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo (BOE nº 97 de 23/04/1997)
- Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. (BOE nº 97 de 23/04/1997).
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de Julio, por el que se establecen las Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. (BOE nº 188 de 07/08/1997).
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre por el que se establecen Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en obras de Construcción. (BOE nº 256 de 25 de octubre de 1997).
- Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, por el que se modifica el R.D. 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. (BOE nº 104 de 01/05/1998).
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de Reforma del marco normativo de prevención de riesgos laborales. (BOE nº 298 de 13/12/2003).
- Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, de Desarrollo del Art. 24 de la Ley 31/95, de PRL en materia de coordinación de actividades empresariales. (BOE nº 27 de 31/01/04).

- Real Decreto 286/2006 de 10 de marzo, sobre protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido (BOE nº60 11/03/2006).
- Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción. (BOE nº 71 de 23/03/2010)
- Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores (BOE nº 255 de 24/10/2015).

11. PRESUPUESTO

En la aplicación de las medidas antes expuestas para asegurar el normal funcionamiento de la obra en cuanto a Prevención de Riesgos Laborales, se ha estimado el coste de los elementos, medidas y procedimientos necesarios para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores y cumplir la legislación vigente en Seguridad y Salud Laboral. La valoración económica de las medidas de Prevención de Riesgos Laborales identificadas en el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud queda directamente repercutida sobre los precios de las distintas unidades de obra.

Almería, mayo de 2025.

El Ingeniero Técnico Agrícola

El Director del Estudio

Fdo. Javier Rueda de la Puerta
Colegiado nº 689 del COIITAL

Fdo. Juan Pablo Rueda de la Puerta
Colegiado nº 1.311 del COIAA

El Graduado en Ingeniería de Minas



Fdo. Antonio José Jiménez Ramos
Colegiado nº 1.560 del Colegio de Minas del Sureste

ANEJO Nº 4. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

1. Condiciones generales

DISPOSICIONES APLICABLES

De carácter general

El contratista se obliga al cumplimiento de todas aquellas Leyes y demás Normativas Vigentes, o que pudieran dictarse durante la ejecución de las obras, y que tengan que ver con el objeto de las mismas. Y en especial con:

- Decreto 485/1962 que aprueba el Reglamento de Montes (BOE nº 61 de 12/03/1962).
- Decreto 3769/1972, de 23 de diciembre, Reglamento de Incendios Forestales (BOE nº 38, de 13/02/1973).
- Ley 55/1980, de 11 de noviembre, de montes vecinales en mano común (BOE nº 280 de 21/11/1980).
- Ley 2/1989, de 18 de julio, que aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección (BOJA nº 60 de 27/7/1989).
- Ley 2/1992, de 15 de junio, Forestal de Andalucía (BOE nº 163 de 18/07/1992 y BOJA nº 57 de 23/06/1992).
- Decreto 104/1994, de 10 de mayo, por el que se establece el Catálogo Andaluz de Especies de la Flora Silvestre Amenazada (BOJA nº 107 de 14/07/94). Derogado por el Decreto 23/2012 de 14 de febrero.
- Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales de la fauna y flora silvestre (BOE nº 310 28/12/1995).
- Decreto 208/1997, de 9 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento Forestal de Andalucía (BOJA nº 117 de 07/10/1997).
- Real Decreto 1193/1998, de 12 de junio, por el que se modifica el RD 1997/1995, de 7 de diciembre, que establece medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (BOE nº 151 de 25/07/1998).
- Ley 5/1999, de 29 de junio, de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales en la Comunidad Autónoma de Andalucía (BOJA nº 82 de 17/07/1999).
- Decreto 247/2001, de 13 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales (BOJA nº 144 de 15/12/2001).
- Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes (BOE nº 280 de 22/11/03).
- Ley 10/2006, de 28 de abril, que modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes (BOE nº 280 de 22/11/2003).
- Real Decreto 1421/2006, de 1 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la

biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres (BOE nº 288 de 02/12/2006).

- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. (B.O.E. nº 299 de 14/12/07).
- 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 (BOE nº 143 de 13/06/09).
- Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas (BOE nº 46 de 23/02/2011).
- Decreto 23/2012, de 14 de febrero, por el que se regula la conservación y el uso sostenible de la flora y la fauna silvestres y sus hábitats (BOJA nº 60 de 27/03/2012).
- Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes (BOE nº 173 de 21/07/2015)
- Ley 7/2018, de 20 de julio, de modificación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. (BOE nº 176 de 21/07/2018).

De carácter particular

Además de las disposiciones generales citadas en la redacción de este Pliego, serán de aplicación en su caso las normas e instrucciones vigentes que a continuación se detallan:

- Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo por el que se aprueba el Código Técnico de Edificación. BOE nº 74 de 28/03/2006. Modificado por Real Decreto 1371/2007 de 19 de octubre y por el Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre.
- Las disposiciones referentes a la Seguridad y Salud en el Trabajo (R.D. 1627/1997).
- Pliego de condiciones Técnicas Generales de la Dirección General de Arquitectura.
- Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas.
- Normas CEI.
- "Normas UNE" aplicables.
- Normas DIN.
- "Normas Tecnológicas de la Edificación del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo", (NTE).

Se entiende que estas Normas complementan al presente Pliego, en lo referente a aquellos materiales y unidades de obra no mencionados especialmente, y quedando a juicio del Director de Obra dirimir las posibles contradicciones habidas entre ellas.

RELACIONES ENTRE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO Y LA NORMATIVA

Contradicciones entre Documentos del Proyecto

En el caso de que aparezcan contradicciones entre los Documentos Contractuales (Pliego de Prescripciones, Planos y Cuadros de Precios), la interpretación corresponderá al Director de Obra, estableciéndose el criterio general de que, salvo indicación en contrario, prevalece lo establecido en el Pliego de Prescripciones.

Contradicciones entre el Proyecto y la Legislación Administrativa General

En este caso prevalecerán las disposiciones generales (Leyes, Reglamentos y Reales Decretos).

Contradicciones entre el Proyecto y la Normativa Técnica

Como criterio general, prevalecerá lo establecido en el Proyecto, salvo que en el Pliego se haga remisión expresa de que es de aplicación preferente un Artículo preciso de una Norma concreta, en cuyo caso prevalecerá lo establecido en dicho Artículo.

Omisiones del Proyecto

Las descripciones que figuren en un Documento del Proyecto y hayan sido omitidas en los demás, habrán de considerarse como expuestas en todos ellos. La omisión, descripción incompleta o errónea de alguna operación de patente necesidad para alcanzar los fines del Proyecto, no exime al Contratista de realizar dicha operación como si figurase completa y correctamente descrita.

PERMISOS Y LICENCIAS

La Contrata deberá obtener todos los permisos y licencias necesarios para la ejecución de las obras.

GASTOS A CARGO DEL CONTRATISTA

Serán de cuenta del Contratista todos los gastos referentes a:

- Limpieza y policía de la obra, tanto durante la ejecución como en el momento de su terminación y entrega.
- Protección y seguros de la obra en ejecución.
- Liquidación y retirada, en caso de rescisión de contrato, cualquiera que sea su causa y momento.
- Replanteo, análisis, pruebas, etc., que se especifican en los capítulos del pliego.

PLAZO DE GARANTÍA

El Contratista viene obligado a la conservación de la obra ejecutada durante el plazo de garantía que se fija en DOS AÑOS desde su terminación hasta la recepción definitiva.

En la conservación de siembras y plantaciones se atenderá a lo que se especifique en el Proyecto. Se entenderá que sólo se deben ejecutar aquellas operaciones que consten expresamente en él, y cuyo precio figure directamente como unidad de obra, o indirectamente, comprendido en otros precios. Este criterio se aplica igualmente a la reposición de marras cuando se hubieran producido por causas imputables al Contratista.

VARIACIONES EN LA CANTIDAD DE OBRA

El Contratista vendrá obligado a aceptar las modificaciones que puedan producirse en el Proyecto, antes o en el transcurso de las obras, y que produzcan aumento, reducción o supresión de las cantidades de obra, sin que tales disposiciones den derecho a indemnización ni reclamo de posibles beneficios que se hubieran obtenido.

2. Descripción de las obras

ALCANCE DEL PLIEGO

El presente Documento se refiere a la forma de realizar los trabajos y a las condiciones que han de reunir las unidades de obras y los materiales precisos para la ejecución del Proyecto.

DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS DE LA OBRA

El presente Proyecto tiene por objeto integrar paisajísticamente la explotación de la cantera y evitar los efectos de la erosión en los terrenos alterados. Así pues, las actuaciones previstas tienen como objetivo principal el regenerar el ecosistema garantizando los factores mínimos de desarrollo. Las soluciones que se proponen para este proyecto van a actuar en una medida ajustada, de tal forma que se aproveche toda la capacidad de regeneración del medio.

LOCALIZACIÓN DE LAS OBRAS

La localización de las obras a realizar se indica en los planos respectivos del presente documento.

OBRAS QUE COMPRENDE

El proyecto contempla obras agrupadas según se detalla en los documentos de la Memoria, Planos y Presupuestos y son:

- Aporte y extendido de tierra vegetal.
- Plantación de especies vegetales.
- Colocación de protectores en la planta.
- Conservación y Mantenimiento de las plantaciones.

3. Condiciones de los materiales

CONDICIONES GENERALES

Materiales en general

Sin perjuicio de las condiciones que señale el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, que se incluirá en el expediente de contratación de la obra, serán de aplicación las del presente Pliego de Condiciones Facultativas y las exigidas en la legislación general.

Todos los materiales que se empleen en las obras figuren o no en este Pliego, reunirán las condiciones de calidad exigibles en la buena práctica de la construcción.

Cumplida esta premisa, así como las que expresamente se prescriben para cada material en los siguientes artículos de este Pliego queda a la total iniciativa del Contratista la elección del punto de origen de los materiales, de acuerdo con el artículo 21 del Pliego de Condiciones Generales para la contratación de Obras Públicas.

En evitación de retrasos que por este concepto pudieran originarse, el Contratista presentará, con la antelación necesaria, muestras de los distintos materiales, que pretenda emplear.

Examen y aceptación

Los materiales que se propongan para su empleo en las obras de este Proyecto deberán:

- Ajustarse a las especificaciones de este Pliego y a la descripción hecha en la Memoria o en los Planos
- Ser examinados y aceptados por la Dirección de Obra.

La aceptación de principio no presupone la definitiva, que queda supeditada a la ausencia de defectos de calidad o de uniformidad, considerados en el conjunto de la obra. Este criterio tiene especial vigencia y relieve en el suministro de plantas, caso en que el Contratista viene obligado a:

- Reponer todas las marras producidas por causas que le sean imputables.
- Sustituir todas las plantas que, a la terminación del plazo de garantía, no reúnan las condiciones exigidas en el momento del suministro o plantación.

La aceptación o el rechazo de los materiales competen a la Dirección de Obra, que establecerá sus criterios de acuerdo con las normas y los fines del Proyecto.

Los materiales rechazados serán retirados rápidamente de la obra, salvo autorización expresa de la Dirección de Obra.

Materiales que no sean de recibo

Podrán rechazarse aquellos materiales que no satisfagan las condiciones impuestas en este Pliego para cada uno de ellos en particular, comprobadas por los ensayos adecuados.

El Director de Obra podrá señalar al Contratista un plazo breve para que retire de los terrenos de la obra los materiales desechados. En caso de incumplimiento de esta orden podrá proceder a retirarlos por cuenta y riesgo del Contratista.

El Contratista se atenderá, en todo caso, a lo que por escrito ordene el Director de la Obra para el cumplimiento de las prescripciones del presente Pliego.

Materiales defectuosos pero aceptables

Si los materiales fueran defectuosos pero aceptables a juicio de la Dirección de Obra podrán emplearse, siendo ésta quien después de oír al Contratista, señale el precio a que deben valorarse.

Si el Contratista no estuviese conforme con el precio fijado, vendrá obligado a sustituir dichos materiales por otros que cumplan todas las condiciones señaladas en este Pliego.

Manipulación de los materiales

El transporte, manipulación y empleo de los materiales se hará de forma que no queden alteradas sus características ni sufran deterioro sus formas y dimensiones. Cualquier material previamente aceptado por la Dirección de Obra, podrá ser rechazado posteriormente si por causas antes indicadas resultasen dañados.

Almacenamiento

Los materiales se almacenarán cuando sea preciso, de forma que quede asegurada su idoneidad para el empleo y sea posible una inspección en cualquier momento.

Inspección

El Contratista deberá permitir a la Dirección de Obra y a sus Delegados el acceso a los viveros, fábricas, etc., donde se encuentren los materiales para la realización de todas las pruebas que se mencionen en este Pliego.

Sustituciones

Si por circunstancias imprevisibles hubiera de sustituirse algún material, se recabará, por escrito, autorización de la Dirección de Obra, especificando las causas que hacen necesaria la sustitución. La Dirección de Obra contestará, también por escrito, y determinará, en caso de sustitución justificada, qué nuevos materiales han de reemplazar a los no disponibles, cumpliendo análoga función y manteniendo indemne la esencia del Proyecto.

En el caso de vegetales, las especies que se elijan para hacer sustituciones reunirán las necesarias condiciones de adecuación al medio y a la función prevista, y deberán ser aprobadas por la Dirección de Obra.

MODIFICACIÓN DE SUELOS

Suelos aceptables

Se definen como suelos aceptables las que reúnen las siguientes condiciones:

- Composición granulométrica de la tierra fina:
 - Arena, 30 / 55 %.
 - Limo y arcilla, 30 / 50 %.
 - Cal, < 10 %.

- Humus, entre 2 y 10 %.
- Porcentajes que corresponden a una tierra franca o franca arenosa.
- Granulometría:
 - Ningún elemento mayor de 5 cm. Menos de 3 % de elementos comprendidos entre 1 y 5 cm.
- Composición química, porcentajes mínimos:
 - Nitrógeno, 1 por 1.000.
 - Fósforo total 150 partes por un millón.
 - Potasio, 80 partes por millón, o bien,
 - P_2O_5 asimilable, 0,3 por 1.000.
 - K_2O asimilable 0,1 por 1.000.

Se define como suelo estabilizado el que permanece en una determinada condición, de forma que resulta accesible en todo momento, sin que se forme barro en épocas de lluvia ni polvo en las de sequía.

Se considera un suelo estabilizado cuando:

- La composición granulométrica de los elementos finos se mantiene dentro de los límites siguientes:
 - Arena, entre 50 y 75 %.
 - Limo y arcilla, entre 10 y 20 %.
 - Cal, < 10 %.
 - Humus, entre 2 y 10 %.

Porcentajes que corresponden a una tierra franca o franca bastante arenosa.

- La granulometría no excede de 1 centímetro y los elementos comprendidos entre 2 y 10 mm representan aproximadamente la cuarta o la quinta parte del total.
- El índice de plasticidad varía entre 3 y 6.

Modificación

El hecho de ser el suelo de calidad en su conjunto no será obstáculo para que haya de ser modificado en casos concretos, cuando vayan a plantarse vegetales con requerimientos específicos.

Cuando el suelo no sea de calidad, se tratará de que obtenga esta condición por medio de aportaciones de nuevas tierras.

Abonos orgánicos

Se definen como abonos orgánicos las sustancias orgánicas de cuya descomposición, causada por los microorganismos del suelo, resulta un aporte de humus y una mejora en la textura y estructura del suelo. Con preferencia, se utilizarán abonos elaborados industrialmente.

En caso de tener que usarse abonos orgánicos por decisión de la Dirección de Obra o a propuesta del contratista, aceptada por la Dirección, todos estos abonos estarán razonablemente exentos de elementos extraños. Se evitará, en todo caso, el empleo de estiércoles pajizos o poco hechos.

La utilización de abonos sólo podrá hacerse previa autorización de la Dirección de Obra. Pueden adoptar las siguientes formas:

- Estiércol: Procedente de la mezcla de cama y deyecciones del ganado, que ha sufrido posterior fermentación. El contenido en nitrógeno será superior al 3,5 %, su densidad será aproximadamente de 0,8.
- Compost: Procedente de la fermentación de restos vegetales durante un tiempo no inferior a un año, o del tratamiento industrial de las basuras de población. Su contenido en materia orgánica será superior al 40 %, y en materia orgánica oxidable al 20 %.
- Mantillo: Procedente de estiércol o de compost. Será de color muy oscuro, pulverulento y suelto, untuosos al tacto y con el grado de humedad necesario para facilitar su distribución y evitar apelotonamientos. Su contenido en nitrógeno será aproximadamente del 14 %.

PLANTAS

Definiciones

Las dimensiones y características que se señalan en las definiciones de este artículo son las que han de poseer las plantas una vez desarrolladas, y no necesariamente en el momento de la plantación.

- Árbol: vegetal leñoso, que alcanza 5 m de altura o más, no se ramifica desde la base, y posee un tallo principal denominado tronco.
- Arbusto: vegetal leñoso que, como norma general, se ramifica desde la base y no alcanza los 5 m de altura.
- Mata: arbusto de altura inferior a 1 m.
- Vivaz: vegetal no leñoso, que dura varios años; también planta cuya parte subterránea vive varios años. A los efectos de este Pliego, las plantas vivaces se asimilan a los arbustos y matas cuando alcanzan sus dimensiones y las mantienen a lo largo de todo el año, a los arbustos cuando superan el metro de altura y a las matas cuando se aproximan a esa cifra.
- Anual: planta que completa su ciclo vegetativo en un año.
- Bianual: planta que vive durante dos periodos vegetativos; en general, plantas que germinan, dan hojas el primer año, y florecen y fructifican el segundo.
- Tapizante: vegetal de pequeña altura que, plantado a una cierta densidad, cubre el suelo completamente con sus tallos y con sus hojas.
- Esqueje: fragmento de pequeño tamaño de cualquier parte de un vegetal que se planta para que emita raíces y se desarrolle como nueva planta.

Procedencia

Conocidos los factores climáticos de la zona objeto del Proyecto y los vegetales que van a ser plantados, el lugar de procedencia de éstos debe reunir condiciones climáticas semejantes o menos favorables para el buen desarrollo de las plantas, y será, como norma general, un vivero oficial o comercial acreditado.

Condiciones generales

Las plantas pertenecerán a las especies, variedades o *cultivares* señalados en los documentos que integran el Proyecto, y reunirán las condiciones de edad, tamaño, desarrollo y forma de cultivo y trasplante que así mismo se indiquen.

Todas las plantas se suministrarán con cepellón y en envase impermeable (contenedor o bolsa) de 200-350 cm³.

Los lugares de procedencia de las plantas han de ser análogos a los de plantación definitiva, en lo que se refiere a clima y altitud sobre el nivel de mar.

Las plantas en general serán bien conformadas, de desarrollo normal, sin que presenten síntomas de raquitismo o retraso. No presentarán heridas en el tronco o ramas, y el sistema radical será completo y proporcionado al porte. Su sistema radical debe poseer abundantes radículas para permitir prontamente un equilibrio con la parte aérea.

Su porte será normal y bien ramificado. Las plantas de hoja perenne presentarán el sistema foliar completo, sin decoloración ni síntomas de clorosis; en las coníferas, además, las ramas irán abundantemente provistas de hojas.

Se deben corresponder el porte y desarrollo con la edad de las plantas. La edad de las plantas será de menos de dos savias.

Los fustes serán derechos y no presentarán torceduras ni abultamientos anormales o antiestéticos.

Serán rechazadas las plantas:

- Que en cualquiera de sus órganos o en su madera sufran, o puedan ser portadoras, de plagas o enfermedades.
- Que hayan sido cultivadas sin espaciamiento suficiente.
- Que hayan tenido crecimientos desproporcionados, por haber sido sometidas a tratamientos especiales o por otras causas.
- Que lleven en el cepellón plántulas de malas hierbas.
- Que durante el arranque o el transporte hayan sufrido daños que afecten a estas especificaciones.
- Que no vengán protegidas por el oportuno embalaje.

La Dirección de Obra podrá exigir un certificado que garantice todos estos requisitos, y rechazar las plantas que no los reúnan.

El Contratista vendrá obligado a sustituir todas las plantas rechazadas y correrán a su costa todos los gastos ocasionados por las sustituciones, sin que el posible retraso producido pueda repercutir en el plazo de ejecución de la obra.

La preparación de la planta para su transporte al lugar de plantación se efectuará de acuerdo con las exigencias de la especie, edad de la planta y sistema de transporte elegido.

Las plantas se dispondrán de manera que estén suficientemente separadas unas de otras, para que no se molesten entre sí.

El transporte se organizará de manera que sea lo más rápido posible tomando las medidas oportunas contra los agentes atmosféricos. En todo caso la planta estará convenientemente protegida y se mantendrá el grado de humedad.

El número de plantas transportadas desde el vivero o depósito al lugar de la plantación debe ser el que diariamente pueda plantarse. Cuando no sea así, se depositarán las plantas sobrantes en lugares adecuados, protegidos del viento, heladas y de una insolación excesiva y se regarán para mantenerlas con la suficiente humedad.

Condiciones específicas

Los árboles destinados a ser plantados en alineación tendrán el tronco derecho. Para la formación de setos y pantallas, las plantas serán:

- Ramificadas y guarnecidas desde la base y capaces de conservar estos caracteres con la edad.
- De la misma altura. Se admite una desviación de más-menos el diez por ciento (10%) de la altura que se propone en el proyecto.
- Del mismo color y tonalidad.
- De hojas persistentes.
- Muy ramificadas.

4. Condiciones generales para la ejecución de las obras

CONDICIONES GENERALES

Todas las obras comprendidas en este Proyecto se ejecutarán de acuerdo con los planos y con las indicaciones de la Dirección Técnica, quien resolverá las cuestiones que puedan plantearse en la interpretación de aquellos y en las condiciones y detalles de la ejecución.

Como norma general, las obras se realizarán siguiendo el orden que a continuación se establece. Este orden podrá alterarse cuando la naturaleza o la marcha de las obras así lo aconseje, previa comunicación a la Dirección de Obra.

- Trabajos de acondicionamiento.
- Plantaciones.
- Conservación y Mantenimiento de las plantaciones.

El contratista se obliga a seguir las indicaciones de la Dirección de Obra en todo aquello que no se separe de la tónica general del Proyecto y no se oponga a las prescripciones de éste u otros Pliegos de Condiciones que para la obra se establezcan.

Replanteo

Una vez adjudicada definitivamente, y dentro del plazo marcado por las Condiciones Administrativas que para cada obra se señalen, la Dirección Técnica efectuará sobre el terreno el replanteo previo de la obra y de sus distintas partes, en presencia del Contratista o de su representante legal autorizado, para comprobar su correspondencia con los Planos.

Del resultado del replanteo se levantará un acta, que firmarán el Contratista y la Dirección de Obra, en donde se hará constar si se puede proceder al comienzo de las obras.

El Contratista viene obligado a suministrar todos los útiles y elementos auxiliares necesarios para estas operaciones, y correrán de su cuenta todos los gastos que se ocasionen.

Dirección técnica por parte del contratista

La dirección técnica de los trabajos, por parte del Contratista, deberá estar a cargo de un Ingeniero de Montes o Agrónomo, auxiliado por el personal técnico titulado que se estime necesario para el buen desarrollo de la obra, cuya obligación será atenerse a las indicaciones verbales o escritas de la Dirección de Obra y facilitar su tarea de inspección y control.

El Contratista habrá de aumentar los medios auxiliares y el personal técnico cuando la Dirección de Obra lo estime necesario para la realización de la obra en los plazos previstos, sin que ello implique exención de responsabilidad para el Contratista en caso de incumplimiento de los plazos parciales o totales convenidos.

Señalización y precauciones

El Contratista viene obligado a colocar y conservar las señales de tráfico y de protección, contra accidentes del personal que ordenan las normas oficiales vigentes, a las cuales se ajustarán las dimensiones, colores y disposiciones de dichas señales.

En todo caso, el Contratista será responsable de los accidentes que pudieran ocurrir por incumplimiento de esta prescripción o de órdenes complementarias de obra o autoridad competente.

El Contratista tomará las medidas que le indique la Dirección de Obra, y las que estime oportunas para evitar los accidentes del personal que esté en obra y las averías que en la obra, instalaciones y maquinaria puedan producirse. Dichos daños serían de la única responsabilidad del Contratista y las reparaciones correrán a su cargo.

Obras no detalladas

Todas las obras se ejecutarán siempre atendiéndose a las reglas de la buena construcción con materiales de primera calidad, con sujeción a las especificaciones del presente Pliego. En aquellos casos en que no se detallan en este las condiciones, tanto de los materiales como de la ejecución de las obras, se atenderá a lo que la costumbre ha sancionado como regla de buena construcción, siguiendo cuantas indicaciones de detalle fije el Director de Obra o persona en quien delegue.

MODIFICACIÓN DE SUELOS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS

Determinación de las modificaciones necesarias

La capa superior del suelo ha de recibir un tratamiento específico, función del uso a que se destine, de sus condiciones intrínsecas y de los problemas que pueda plantear la erosión.

No obstante, la condición física y química del terreno, aunque haya sido definida en el Proyecto, puede quedar modificada por los movimientos y aportes de tierras y por la compactación originada por el empleo de maquinaria pesada. Una vez terminados los movimientos de tierras, queda establecido ya el suelo real y resulta necesario, en cuanto la obra sea de algún volumen, conocer las modificaciones introducidas.

Por tanto, la Dirección Técnica podrá decidir la realización de análisis y pruebas para obtener, aunque no figuren en la Memoria, los siguientes datos:

- Permeabilidad del suelo y del subsuelo en todas las superficies.
- Análisis químico, con expresión de carencias de elementos fertilizantes.
- Ph.
- Contenido en materia orgánica.
- Composición granulométrica.

Conocidos estos datos, la Dirección Técnica decidirá sobre la necesidad de:

- Incorporar materia orgánica en determinada cantidad y forma.
- Efectuar aportaciones de tierra vegetal.
- Realizar enmiendas.
- Establecer un sistema de drenaje para algunas plantaciones y superficies.

Forma de llevar a cabo la toma de datos

Las muestras necesarias para efectuar análisis de suelos se tomarán de forma que cada una de ellas abarque precisamente los 10 primeros cm de la capa superficial. Si el suelo de toda la zona objeto del Proyecto es homogéneo bastará con tomar una docena de muestras, mezclarlas íntimamente y obtener de la mezcla la muestra definitiva. Si no lo es, habrá que repetir la operación para disponer de muestras de cada una de las partes que se presuman distintas.

Una determinación suficiente de la permeabilidad del subsuelo puede llevarse a cabo de la siguiente manera: Se excavan varios hoyos de la sección que se estime más conveniente y de profundidad de 60 cm aproximadamente, que se llenan de agua a continuación. Si el agua desaparece en menos de 20 minutos, no es necesario establecer drenajes. En caso contrario, habrá que proporcionar un drenaje, que puede consistir simplemente en una capa de material filtrante o en un sistema completo, según la utilización a que se destine la superficie y el grado de permeabilidad. El sistema de drenaje será tanto más necesario cuanto más tiempo haya tardado el agua en ser absorbida y cuanto más intensamente vaya a ser usada la superficie. La capa filtrante será suficiente para las plantaciones aisladas, colocándola en el fondo del hoyo, y para los suelos estabilizados.

Estas pruebas deberán ser ejecutadas en condiciones normales, es decir, cuando la tierra no está seca o húmeda en exceso y cuando no ha sido compactada. En caso contrario convendrá tener en cuenta la corrección necesaria en más o en menos.

Perfil longitudinal

Las superficies que figuren en los planos como sensiblemente horizontales deberán ejecutarse en obra con una pendiente longitudinal no inferior al 1 por ciento, para permitir la evacuación de las aguas de lluvia.

Perfil transversal

Salvo constancia expresa en los planos, el perfil transversal de los caminos o sendas será convexo y trazado de forma que la pendiente se acentúe al alejarse del eje longitudinal.

Despeje

Se define como broza el conjunto de hojas, ramas y otros despojos de las plantas. Despeje es la operación de quitar impedimento u obstrucción para la realización de las obras. La operación consistente en quitar la broza de la superficie.

Excavaciones

Se define como excavación la operación de hacer hoyos, zanjas, galerías u oquedades en el terreno de la obra o en las zonas de préstamos que pudieran precisarse; comprende también la carga de los materiales, cuando sea necesaria. Tipos de excavación:

- Normal: la que puede hacerse sin necesidad de emplear explosivos ni maquinaria de aire comprimido.
- En roca: la que sólo puede hacerse con explosivos o maquinaria de aire comprimido.

Antes de comenzar las excavaciones, la dirección de Obra efectuará las mediciones necesarias sobre el terreno. Las excavaciones deben ajustarse estrictamente a las indicaciones del Proyecto. Toda la

modificación del terreno que pueda justificarse en orden a la mayor facilidad, rapidez o economía de los trabajos deberá ser autorizada previamente por la Dirección de Obra.

La excavación se llevará a cabo con las precauciones oportunas para no dar lugar a desprendimientos o corrimientos. Se evitará en lo posible el acceso de agua, y en caso de producirse éste se tomarán las medidas necesarias de acuerdo con la Dirección de Obra. Así mismo se cuidará de no causar daño a las conducciones eléctricas, telefónicas, de agua, etc., que pudieran existir.

Extracción y acopio de tierra vegetal

Se define la extracción y acopio de tierra vegetal como la excavación, transporte y apilado de la capa superior del suelo, dentro del área de la obra, en la cantidad necesaria para su posterior empleo en siembras y plantaciones. En esta unidad de obra puede incluirse la fertilización de la tierra extraída.

Su ejecución comprende las siguientes operaciones:

- Excavación.
- Transporte.
- Descarga.
- Fertilización.
- Apilado.
- Conservación.

Antes de comenzar los trabajos de excavación de tierras vegetales se someterá a la aprobación de la Dirección de Obra la elección de zonas de acopio y, en su caso, un plan en que figuren las zonas y profundidades de extracción.

Durante la ejecución de las operaciones se cuidará de evitar la compactación de la tierra vegetal; por ello, se utilizarán técnicas en que no sea necesario el paso de maquinaria pesada sobre los acopios, o que sólo requieran maquinaria ligera. El empleo de mototráilas sólo se permitirá en suelos arenosos o franco - arenosos que, además estén secos.

El acopio se llevará a cabo en los lugares elegidos, de forma que no interfiera el normal desarrollo de las obras y conforme a las siguientes instrucciones:

- Se hará formando caballones o artesas, cuya altura se mantendrá alrededor de 1,5 m sin exceder nunca de los 2 m.
- Se evitará el paso de los camiones de descarga, o cualesquiera otros, por encima de la tierra apilada.
- El modelado del caballón, si fuera necesario, se dará con un tractor agrícola que compacte poco el suelo.
- Se harán ligeros ahondamientos en la capa superior de la artesa, para evitar el lavado del suelo por la lluvia y la deformación de sus laterales por erosión, facilitando al mismo tiempo los tratamientos que hubieren de darse.

- Si está previsto un abonado orgánico de la tierra, podrá efectuarse durante el vertido o modelado. Los abonos minerales poco solubles se agregarán después al modelado.

La conservación, que habrá de efectuarse cuando el acopio vaya a permanecer largo tiempo, consiste en:

- Restañar las erosiones producidas por la lluvia.
- Mantener cubierto el caballón con plantas vivas, leguminosas preferentemente por su capacidad para fijar el nitrógeno.

Si los acopios hubieran de hacerse fuera de la obra, serán de cuenta del Contratista los gastos que ocasionen la disponibilidad del terreno.

Rellenos

Se definen como obras de relleno las consistentes en llenar de tierra determinados vacíos o huecos. Su ejecución incluye las operaciones siguientes:

- Transporte del material.
- Preparación de la superficie de asiento.
- Distribución del material y, en su caso,
- Compactación de cada tongada.

Las tierras a emplear en terraplenes y rellenos serán los suelos locales obtenidos de excavaciones realizadas en la obra y en los préstamos que se autoricen por la Dirección de Obra.

Extendido de tierra vegetal

Se define el extendido de tierra vegetal como la operación de situar, en los lugares y cantidades indicados en el Proyecto o por la Dirección de Obra, una capa de tierra vegetal procedente de los acopios realizados. Comprende a su vez las operaciones de:

- Excavación.
- Transporte.
- Distribución.

Las superficies sobre las que se extenderá la tierra vegetal se escarificarán ligeramente con anterioridad. Lo mismo que para el acopio, se evitará el paso sobre la tierra de maquinaria pesada que pueda ocasionar su compactación, especialmente si la tierra está húmeda.

En caso de operar sobre taludes, la carga y distribución se hará con pala cargadora y camiones basculantes, que dejará la tierra en la parte superior de los taludes. Cuando la pendiente no permita que la tierra vegetal se sostenga por sí misma, se tendrá que recurrir a técnicas especiales, como la que se describe a continuación.

Operaciones de refino

Terminadas las operaciones señaladas en los artículos anteriores, se procederá a la comprobación de las dimensiones resultantes y a efectuar el refino de explanaciones y taludes.

Suelos estabilizados

La estabilización consiste en aportar los elementos necesarios para que el suelo cumpla las condiciones señaladas. Las aportaciones, de arena o de arcilla según los casos, se determinarán de acuerdo con las pruebas que se indican más adelante. La estabilización de suelos es un procedimiento más barato que otros muchos, pero su conservación puede resultar onerosa en las zonas de alta frecuentación o de lluvias intensas.

La escasa permeabilidad de los suelos estabilizados aconseja dar al terreno una moderada pendiente transversal descendente a partir del eje longitudinal. Cuando se trate de superficies de poca anchura, la pendiente puede oscilar entre el 1,5 y el 2 %, en los demás casos se mantendrá entre el 0,5 y el 1,5 %.

El espesor de la capa estabilizada será de 7 cm como mínimo. Para la ejecución de la obra se distinguen dos casos:

Suelo natural aprovechable

Cuando el suelo existente sea aprovechable, se procederá a un escarificado de 3 o 4 cm de profundidad. La aportación necesaria (arena o arcilla) se extenderá uniformemente sobre el suelo hasta formar una capa del mismo espesor (3 o 4 cm). A continuación, se mezclarán ambas capas por medio de un motocultor, se regará ligeramente la mezcla y se procederá a compactarla y a refinar la superficie.

La compactación se hará con un rodillo, no vibrador, que ejerza una presión máxima de 10 kg por centímetro de generatriz (10 kg/cm) y a ser posible cargado progresivamente. Entre cada paso de rodillo, se seguirá regando; el riego se efectuará preferentemente a última hora de la tarde, para evitar las pérdidas por evaporación.

Se cuidará que la capa estabilizada alcance precisamente el espesor indicado, teniendo en cuenta el asentamiento y vigilando que el escarificado no sea ni demasiado profundo ni demasiado superficial. En este caso no se requiere drenaje alguno.

Suelo natural heterogéneo o no aprovechable

Si el suelo no resulta aprovechable, las aportaciones necesarias estarán constituidas por una mezcla de arena gruesa y de tierra ordinaria, con algún contenido de materia orgánica. Según las características de una y otra, la proporción oscilará entre el 30 y el 50 % de arena. Para la elección de la mezcla más oportuna, se realizarán algunas pruebas previamente.

Antes de extender la enmienda sobre el suelo, se someterá éste a un somero escarificado (de 1 ó 2 cm de profundidad) para que forme cuerpo con la aportación. Las operaciones subsiguientes son las mismas que en el caso anterior.

Si, además, el suelo existente fuese poco permeable, habrá que extender previamente una capa filtrante de 5 a 10 cm de espesor.

PLANTACIONES

Preparación del suelo

Incorporación de abonos

Los abonados locales, como los que corresponden a plantaciones individualizadas, se harán directamente en el hoyo, en el momento de la plantación tal como se indica en el artículo correspondiente.

Excavaciones

Se definen como las operaciones necesarias para preparar alojamiento adecuado a las plantaciones. Los distintos tipos de excavación para plantaciones se clasifican como en el artículo correspondiente de modificación de suelos y movimiento de tierras y los rellenos del mismo modo.

- La excavación se efectuará con la mayor antelación posible sobre la plantación.
- El volumen de la excavación será el que consta expresamente en el Proyecto para cada especie y tamaño.

Caso de no haber constancia, como norma general supletoria se seguirán las siguientes prescripciones, que contemplan las condiciones actual y futura del suelo, por un lado, y el tamaño de la planta por otro.

Cuando el suelo no es apto para mantener la vegetación, es preciso proporcionar a las plantas un volumen mayor de lo ordinario de tierra de buena calidad, disponible en su entorno inmediato. Resulta en consecuencia indispensable aumentar el volumen de la excavación.

El tamaño de la planta afecta directamente al tamaño del hoyo por la extensión del sistema radical o las dimensiones del cepellón de tierra que lo acompaña. Los volúmenes de excavación serán:

- | | |
|--|----------------------|
| - Arbustos mayores de 0,8 m de altura: | 0,8 x 0,8 x 0,8 m |
| - Árboles menores de 0,8 m de altura: | 0,45 x 0,45 x 0,45 m |
| - Arbustos: | 0,35 x 0,35 x 0,35 m |
| - Matorral de porte bajo: | 0,25 x 0,25 x 0,25 m |

Precauciones previas a la plantación

Depósito

Cuando la plantación no pueda efectuarse inmediatamente después de recibir las plantas, hay que proceder a depositarlas. El depósito afecta solamente a las plantas que se reciben a raíz desnuda o en cepellón cubierto con envoltura porosa (paja, maceta de barro, yeso, etc.); no es necesario, en cambio, cuando se reciben en cepellón cubierto de material impermeable (maceta de plástico, lata, etc.).

La operación consiste en colocar las plantas en una zanja u hoyo, y cubrir las raíces con una capa de tierra de 10 cm, distribuida de modo que no queden intersticios en su interior, para protegerlas de la desecación hasta el momento de su plantación definitiva. Subsidiariamente, y con la aprobación de la Dirección de Obra, pueden colocarse las plantas en el interior de un montón de tierra. Excepcionalmente, y sólo cuando no sea posible tomar las precauciones antes señaladas, se recurrirá a

situar las plantas en un local cubierto, tapando las raíces con un material como hojas, tela, papel, etc., que las aisle de alguna manera del contacto con el aire.

Desecación

Si presentan síntomas de desecación, se introducirán en un recipiente con agua o con caldo de tierra y agua, durante unos días, hasta que los síntomas desaparezcan, o bien se depositarán en una zanja, cubriendo con tierra húmeda la totalidad de la planta (no sólo las raíces).

Capa filtrante

Aun cuando se haya previsto un sistema de avenamiento, es conveniente colocar una capa filtrante en el fondo de los hoyos o zanjas de plantación de especies de gran tamaño y de coníferas de cualquier desarrollo.

Presentación

Antes de "presentar" la planta, se echará en el hoyo la cantidad precisa de tierra para que el cuello de la raíz quede luego a nivel del suelo o ligeramente más bajo. Sobre este particular, que depende de la condición del suelo y de los cuidados que puedan proporcionarse después, se seguirán las indicaciones de la Dirección de Obra, y se tendrá en cuenta el asiento posterior del aporte de tierra, que puede establecerse, como término medio, alrededor del 15 %. La cantidad de abono orgánico indicada para cada caso en el Proyecto se incorporará a la tierra de forma que quede en las proximidades de las raíces, pero sin llegar a estar en contacto con ellas. Se evitará, por tanto, la práctica bastante corriente de echar el abono en el fondo del hoyo.

En la orientación de las plantas se seguirán las normas que a continuación se indican:

- Los ejemplares de gran tamaño se colocarán con la misma que tuvieron en origen.
- En las plantaciones aisladas, la parte menos frondosa se orientará hacia el sudoeste para favorecer el crecimiento del ramaje al recibir el máximo de luminosidad.
- Las plantaciones continuas (setos, cerramientos) se harán de modo que la cara menos vestida sea la más próxima al muro o valla.
- Sin perjuicio de las indicaciones anteriores, la plantación se hará de modo que el árbol presente su menor sección perpendicularmente a la dirección de los vientos dominantes. Caso de ser estos vientos frecuentes e intensos, se consultará a la Dirección de Obra sobre la conveniencia de efectuar la plantación con una ligera desviación de la vertical en sentido contrario al de la dirección del viento.

Poda de plantación

El trasplante, especialmente cuando se trata de ejemplares añosos, origina un fuerte desequilibrio inicial entre las raíces y la parte aérea de la planta. Esta última, por tanto, debe ser reducida de la misma manera que lo ha sido el sistema radical, para establecer la adecuada proporción y evitar las pérdidas excesivas de agua por transpiración. Esta operación puede y debe hacerse con todas las plantas de hoja caduca, pero las de hoja persistente, singularmente las coníferas, no suelen soportarla. Los buenos viveros la realizan antes de suministrar las plantas; en caso contrario, se llevará a cabo siguiendo las instrucciones de la Dirección de Obra.

Plantación

Normas generales

La plantación a raíz desnuda se efectuará, como norma general, con los árboles y arbustos de hoja caediza que no presenten especiales dificultades para su posterior enraizamiento. Previamente se procederá a eliminar las raíces dañadas por el arranque o por otras razones, cuidando de conservar el mayor número posible de raicillas, y al efectuar el pralinage (operación que consiste en sumergir las raíces inmediatamente antes de la plantación en una mezcla de arcilla, abono orgánico, agua y una pequeña cantidad de hormonas de enraizamiento) que favorece la emisión de raicillas e impide la desecación del sistema radical. La planta se presentará de forma que las raíces no sufran flexiones, especialmente cuando exista una raíz principal bien definida, y se rellenará el hoyo con una tierra adecuada en cantidad suficiente para que el asentamiento posterior no origine diferencias de nivel.

El trasplante con cepellón es obligado para todas las coníferas de algún desarrollo y para las especies de hoja persistente. El cepellón debe estar sujeto de forma conveniente para evitar que se agriete o se desprenda; en los ejemplares de gran tamaño o desarrollo, se seguirá uno de los sistemas conocidos: envoltura de yeso, escayola, madera, etc. La Dirección de Obra determinará si las envolturas pueden quedar en el interior del hoyo o deben retirarse. En todo caso, la envoltura se desligará o separará, una vez colocada la planta en el interior del hoyo.

Al rellenar el hoyo e ir apretando la tierra por tongadas, se hará de forma que no se deshaga el cepellón que rodea a las raíces.

En la plantación de estacas se seguirán las mismas normas que en la plantación a raíz desnuda.

La plantación de esquejes, enraizados o no, se efectuará sobre un suelo preparado de la misma manera que se señala para las siembras, y de forma que se dé un contacto apretado entre las raíces o el esqueje y la tierra.

Replanteo

La Dirección de Obra realizará sobre el terreno el replanteo general de las distintas plantas a utilizar, marcando las alineaciones y rasantes, con los puntos accesorios para que con auxilio de los planos pueda el Contratista ejecutar debidamente las obras. Será obligación del Contratista la custodia y reparación de las señales que se establezcan en el replanteo.

Distanciamientos y densidades en las plantaciones

Cuando las plantas no estén individualizadas concretamente en los planos, por estar incluidas en un grupo donde solamente se señala la cantidad o por determinarse la superficie a plantar sin indicación del número de plantas, se tendrán en cuenta al ejecutar la obra las siguientes observaciones:

- Si se busca un efecto inmediato, las densidades de plantación pueden ser más altas, aunque ello comporte posteriormente dificultades en el desarrollo de las plantas.
- Si, como casi siempre es más correcto, se considera el tamaño que alcanzarán las plantas en un plazo razonable, se colocarán a las distancias y densidades que se señalan a continuación, aún a riesgo de una primera impresión desfavorable.

- No obstante, a la hora de situar los pies de planta, siempre se buscarán distribuciones espaciales que rompan la homogeneidad de la plantación, de tal forma que se disminuya el impacto visual que ejercen las plantaciones simétricas y las alineaciones de plantas. Para ello, y salvo que en el Pliego se señale lo contrario, se buscará variación en las distancias de plantación e incluso se entremezclarán varias especies si la Unidad de Obra así lo designa y el terreno lo permite.
- Árboles: distarán entre sí no menos de 2 a 12 metros, según su menor o mayor tamaño en estado adulto. Al mismo tiempo, deberán situarse alejados entre 4 y 10 metros, también según su tamaño definitivo, de las líneas de avenamiento y de las superficies que puedan alterarse por la proximidad o emergencia de las raíces.
- Arbustos: la distancia de plantación oscilará entre 1 y 2,5 m, de acuerdo con el desarrollo esperado.
- Matorral: se colocarán de 1 a 6 plantas/m².

Estas normas pueden ser suplidas o complementadas por las siguientes:

- Los vegetales no arbóreos deben plantarse a distancias superiores a su altura, o a distancias iguales o superiores a la mayor dimensión que proyectan perpendicularmente sobre el suelo. De estas dos cifras, correspondientes a plantas adultas, se tomará la mayor.
- La estimación anterior puede aplicarse también a los árboles en muchos casos. Excepciones notorias son las repoblaciones en grandes superficies con plantas de pequeño tamaño.

Momento de plantación

La plantación debe realizarse, en lo posible, durante el periodo de reposo vegetativo. El trasplante realizado en otoño presenta ventajas en los climas de largas sequías estivales y de inviernos suaves, porque al llegar el verano la planta ha emitido ya raíces nuevas y está en mejores condiciones para afrontar el calor y la falta de agua.

Esta norma presenta, sin embargo, numerosas excepciones; los vegetales de climas cálidos, como las palmeras, cactáceas, yucas, etc., deben trasplantarse en verano. Los esquejes arraigan mucho mejor cuando el suelo empieza ya a estar caldeado, de fines de abril en adelante, o durante los meses de septiembre u octubre. La división vegetativa debe hacerse también cuando ya se ha movido la savia, época que parece igualmente la mejor, en muchos casos, para el trasplante de las coníferas. La plantación de vegetales cultivados en maceta puede realizarse casi en cualquier momento, incluido el verano.

Plantaciones tardías a raíz desnuda

La plantación a raíz desnuda de especies de hoja caediza ha de hacerse, como norma general, dentro de la época de reposos vegetativos. Sin embargo, se presenta con alguna frecuencia la necesidad de plantarlas cuando su foliación ha comenzado; la operación se llevará a cabo, en este caso, tomando las siguientes precauciones adicionales:

- Poda fuerte de la parte aérea, para facilitar la tarea del sistema radical, procurando, sin embargo, conservar la forma del árbol.

- Supresión de las hojas ya abiertas, cuidando, no obstante, de no suprimir las yemas que pudieran existir en el punto de inserción.
- Aporte de nueva tierra para el hoyo, y utilización de estimulantes del enraizamiento.
- Protección del tronco contra la desecación.
- Acollado de la base de los árboles o arbustos, hasta una altura de 40 y 20 cm respectivamente.
- Riegos frecuentes en el hoyo, y sobre tronco y ramas.

Operaciones posteriores a la plantación

- Riego.

Es preciso proporcionar agua abundante en el momento de la plantación y hasta que se haya asegurado el arraigo. El riego ha de hacerse de modo que el agua atraviese el cepellón donde se encuentran las raíces y no se pierda por la tierra más mullida que lo rodea.

- Aporcado.

La operación de aporcar o acollar consiste en cubrir con tierra el pie de las plantas, hasta una cierta altura. En las plantas leñosas, tiene como finalidad proteger de las heladas al sistema radical y contribuir a mantener la verticalidad.

- Tratamiento de heridas.

Las heridas producidas por la poda o por otras causas, deben ser cubiertas por un mástic antiséptico con la doble finalidad de evitar la penetración de agua y la consiguiente pudrición, y de impedir la infección.

Se cuidará de que no quede bajo el mástic ninguna porción de tejido no sano y de que el corte sea limpio, y se evitará usar mástic cicatrizante junto a injertos no consolidados.

Operaciones de mantenimiento

- Poda.

Para llevar a cabo esta operación se seguirán rigurosamente las instrucciones de la Dirección de Obra y las normas siguientes:

- No se podan los árboles y arbustos de hoja persistente.
- Deben evitarse las podas fuertes en los árboles de hoja caediza y, en particular, el corte de ramas gruesas.
- Los arbustos que florecen en las ramas del año se podan en otoño.
- Los arbustos que florecen en las ramas del año anterior se podan después de la floración.
- Los arbustos de follaje ornamental se podan en otoño.

En principio, los cortes deben limitarse a la supresión de ramas muertas (escamonda).

5. Medición y abono de las unidades de obra

CONDICIONES GENERALES

Precios unitarios

En las normas de medición y abono contenidas en este Capítulo del Pliego de Condiciones Facultativas, se entenderá siempre que los precios unitarios se refieren a unidad de obra terminada conforme a las indicaciones de los Documentos del Proyecto. Por tanto, quedan comprendidos en ellos todos los gastos que el suministro y empleo de materiales y la realización de unidades de obra puedan ocasionar por cualquier concepto. Las excepciones que pudieran darse a esta norma general contarán expresamente en el Presupuesto.

La descripción de materiales y unidades de obra que figuran en los capítulos de este Pliego no es exhaustiva, y puede ser solamente enunciativa y dirigida simplemente a la mejor comprensión de las características del trabajo a realizar. Los materiales no reseñados y las operaciones no descritas que sean manifiestamente necesarios para ejecutar una unidad de obra se consideran incluidos en los precios de abono.

Materiales sustitutivos

En las sustituciones debidamente justificadas y autorizadas, los nuevos materiales serán valorados según los precios que rijan en el mercado en el momento de redactar el documento que autorice la sustitución.

Si, a juicio de la Dirección de Obra, la sustitución no estuviese justificada y, por tanto, no se hubiese llevado a cabo, el Contratista no podrá reclamar pago alguno por los trabajos realizados y no terminados en las unidades de obra afectada por la carencia del material cuya sustitución se ha propuesto. Estas unidades de obra podrán ser contratadas de nuevo libremente.

Unidades de obra no previstas

Si fuera necesario realizar una unidad de obra no prevista, el nuevo precio se determinará contradictoriamente conforme a las condiciones generales y considerando los precios de los materiales y de las operaciones que figuren en otras unidades del Proyecto. La fijación del precio deberá hacerse previamente a la ejecución de la nueva unidad, mediante acuerdo de la Dirección de Obra y del Contratista.

Precios contradictorios

En el caso excepcional de ser preciso fijar algún precio contradictorio entre la parte Contratante y el Contratista se determinará con arreglo a lo preceptuado en el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la contratación de obras del Estado.

La fijación del precio se hará antes de que se ejecute la obra, si por cualquier motivo se hubiese construido dicha obra sin cumplir este requisito, el Contratista queda obligado a conformarse con el precio que designe la parte Contratante.

Obra aceptable e incompleta

Cuando por cualquier causa fuese necesario valorar obra aceptable, pero incompleta o defectuosa, la Dirección de Obra determinará el precio de abono después de oír a la Contrata; ésta podrá optar entre

aceptar el precio y terminar o rehacer la obra con arreglo a condiciones, siempre que esté dentro de plazo.

Modo de abonar las obras defectuosas

Si alguna obra que no esté ejecutada con estricta sujeción a las condiciones de la contrata, es sin embargo admisible a juicio de la Dirección de Obra, podrá ser recibida provisionalmente y definitivamente en su caso, pero el Contratista estará obligado a conformarse, sin derecho a reclamación alguna, con la rebaja que acuerde la Dirección de Obra, salvo que el Contratista quiera demoler la obra a su costa y rehacerla con sujeción a las condiciones del Pliego siempre dentro del plazo de ejecución de la obra.

Medición y abono

La medición y abono se hará por Unidades de obra, del modo que a continuación se detalla para cada una y con la periodicidad que para cada obra se señala en las Condiciones Particulares. Todas las medidas se harán en el sistema métrico decimal.

MODIFICACIÓN DE SUELOS

Gradeos y ripados

La medición y abono del gradeo se hará por metros cuadrados (m^2) y la del ripado en metros lineales (m).

Excavaciones

La medición se hará partiendo de los datos tomados antes y después de la excavación: bien levantando los oportunos perfiles transversales o, si el volumen es poco importante, mediante un croquis en que se detallen superficie y profundidad media. Se abonarán por metros cúbicos (m^3).

Extracción y acopio de tierra vegetal

Se determinará el volumen de los acopios a los 30 días de su formación; si fueran a emplearse antes de ese plazo se mediarán inmediatamente después de haber sido hecho y se deducirá un 30% del volumen obtenido. El abono se hará por metros cúbicos (m^3) y el precio comprende todas las operaciones reseñadas en el artículo correspondiente.

Terraplenes o rellenos

La medición se hará como ya se ha definido en el correspondiente artículo. Los datos posteriores se tomarán una vez compactado el terreno. El volumen medido se abonará por metros cúbicos (m^3).

Extendido de tierra vegetal

La medición y abono se hará por metros cuadrados (m^2).

Perfilado y refino

La medición y abono se hará por metros cuadrados (m^2) sobre talud.

PLANTACIONES

Las plantaciones se medirán y abonarán por unidades plantadas salvo que en la unidad de obra se haya calculado por metros cuadrados (m^2). Todas las operaciones comprendidas, se consideran incluidas en los precios unitarios de plantación y no se abonarán aparte.

Las unidades de obra comprendidas en estos apartados se medirán determinando el número de plantas y el número de metros cuadrados (m^2) plantados que hayan sido sujeto de las operaciones correspondientes.

El abono se hará multiplicando los resultados de las mediciones por los precios unitarios contratados.

Almería, mayo de 2025.

El Ingeniero Técnico Agrícola

El Director del Estudio

Fdo. Javier Rueda de la Puerta
Colegiado nº 689 del COIITAL

Fdo. Juan Pablo Rueda de la Puerta
Colegiado nº 1.311 del COIAA

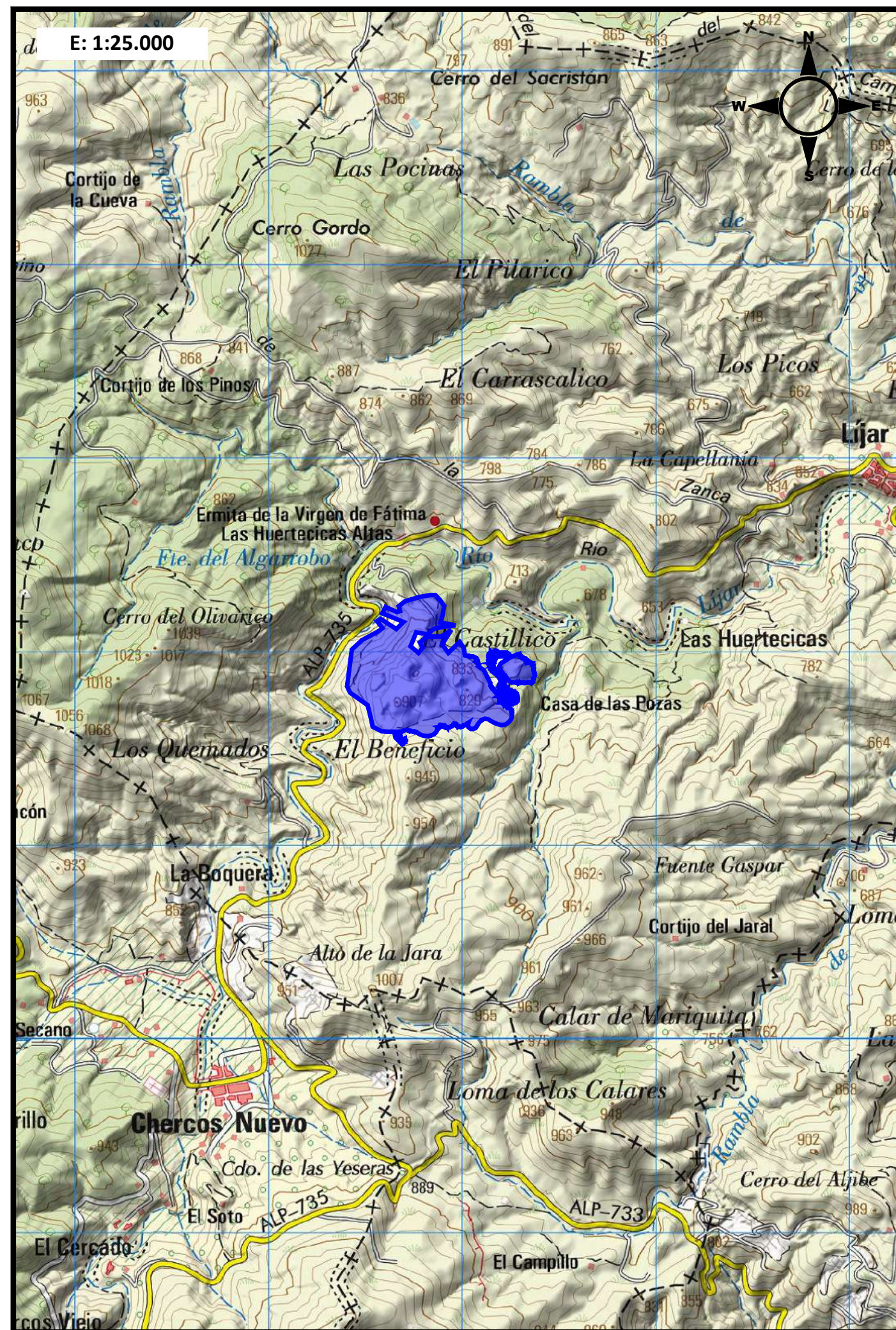
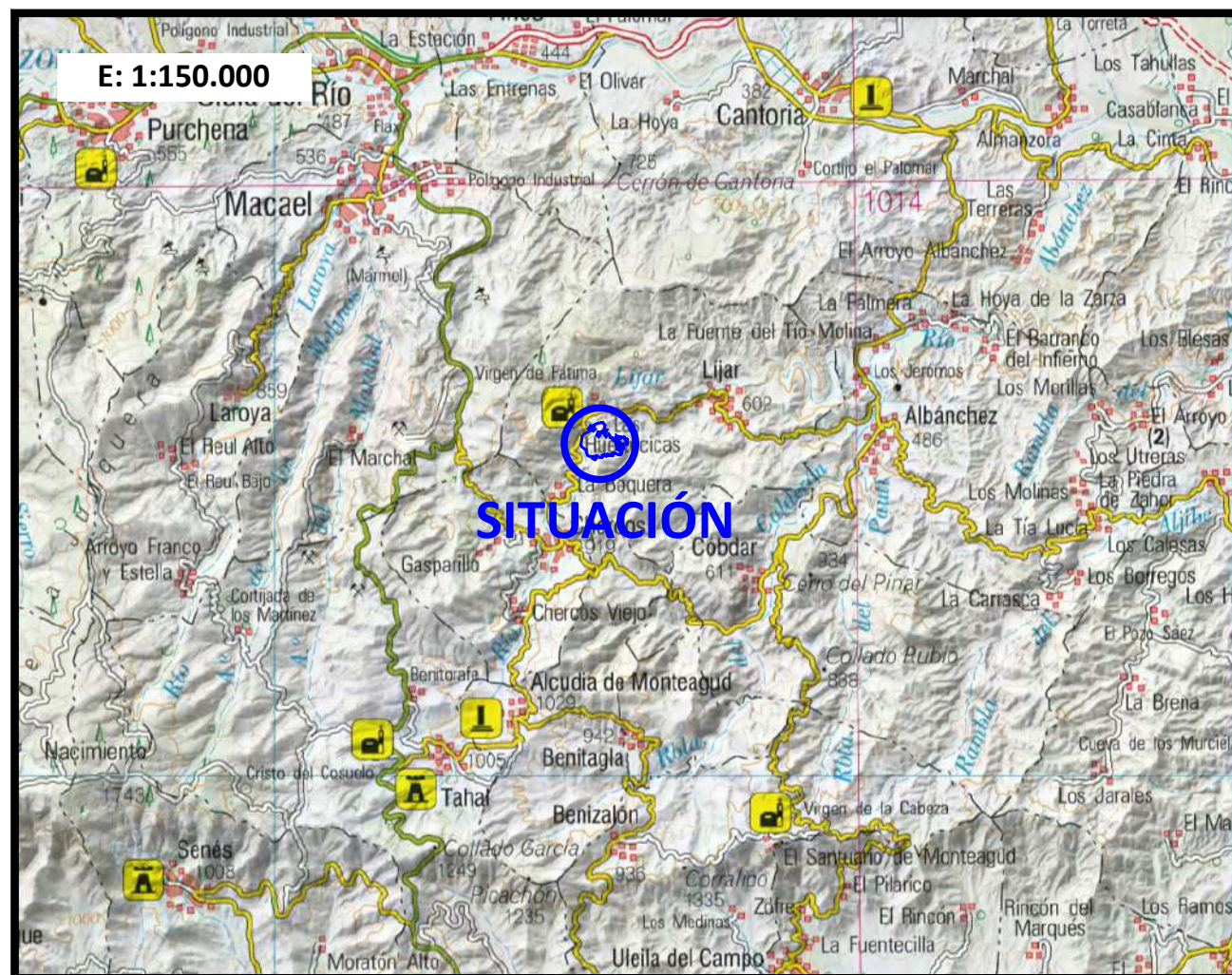
El Graduado en Ingeniería de Minas



Fdo. Antonio José Jiménez Ramos
Colegiado nº 1.560 del Colegio de Minas del Sureste

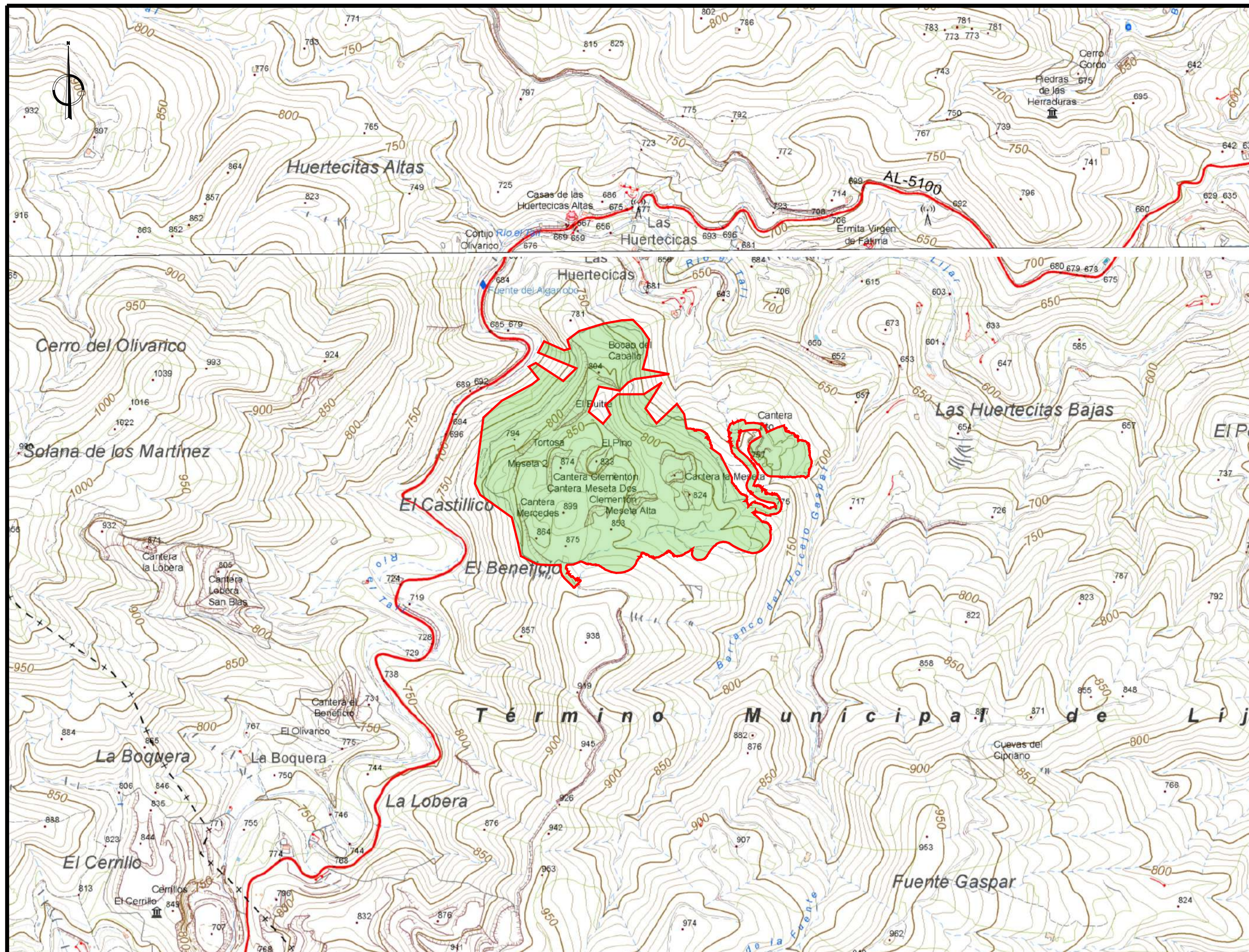
PLANOS



- PLANO Nº 1. SITUACIÓN**
- PLANO Nº 2. EMPLAZAMIENTO**
- PLANO Nº 3. PLANTA GENERAL**
- PLANO Nº 4. PLANTA TOPOGRÁFICA INICIAL**
- PLANO Nº 5. PLANTA FINAL DE LA EXPLOTACIÓN**
- PLANO Nº 6. DISTRIBUCIÓN DE PERFILES**
- PLANO Nº 7. PERFILES EXPLOTACIÓN MINERA**
- PLANO Nº 8. PERFILES ESCOMBRERA**
- PLANO Nº 9. PERFILES PISTAS DE ACCESO**
- PLANO Nº 10. DETALLES DE BANQUEO**
- PLANO Nº 11. FASES DE LA ACTUACIÓN**
- PLANO Nº 12. PLANTA GENERAL DE ACTUACIONES**
- PLANO Nº 13. SISTEMA DE CANALIZACIÓN DE PLUVIALES**
- PLANO Nº 14. DETALLES DE RESTAURACIÓN I**
- PLANO Nº 15. DETALLES DE RESTAURACIÓN II**
- PLANO Nº 16. PLANTA DE EXTRACCIÓN DE TIERRA VEGETAL**

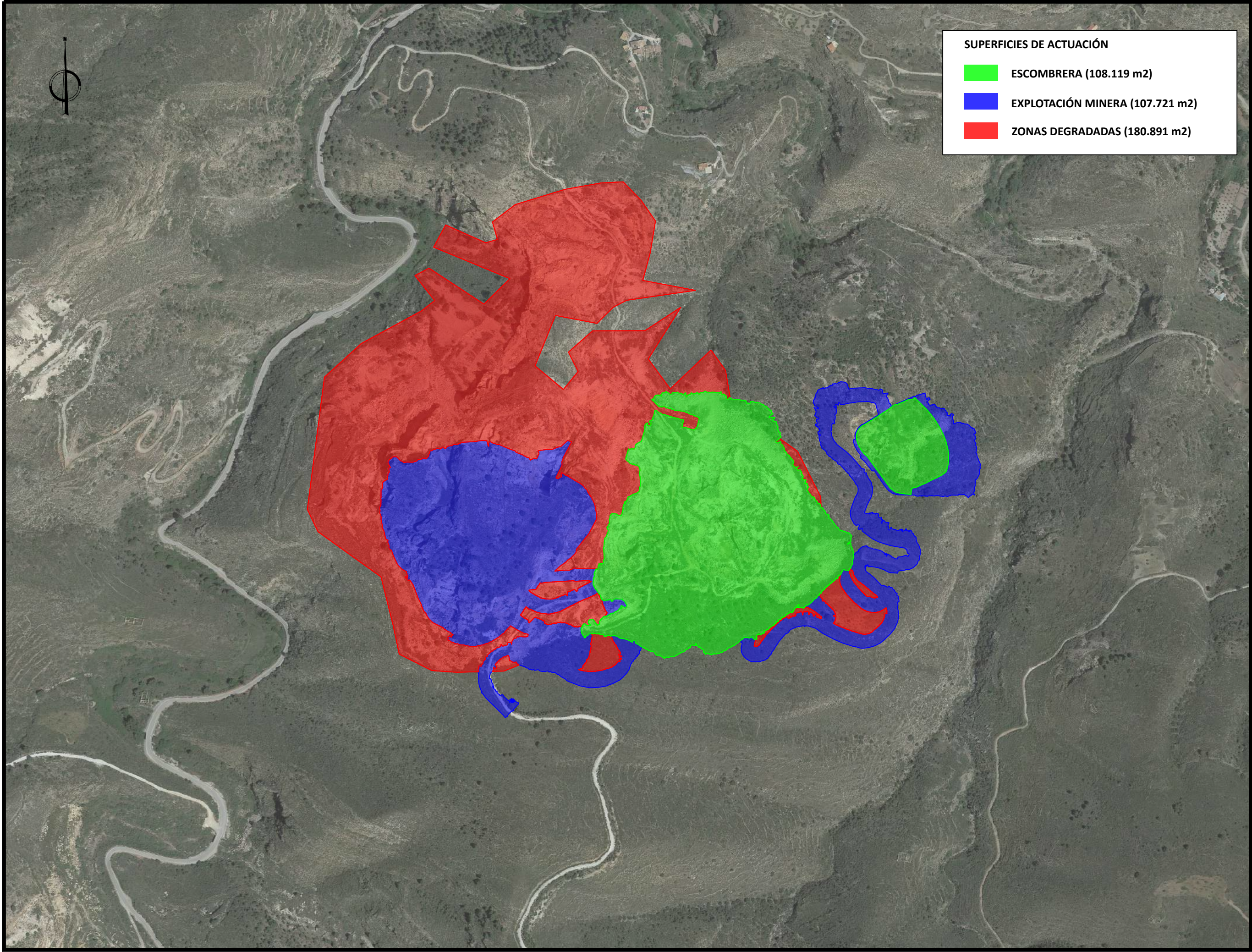


TÍTULO BÁSICO: PROYECTO DE RESTAURACIÓN E INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE CANTERA DE MÁRMOL DE LA SECCIÓN C) DENOMINADA "LA MESETA" Nº 40.694 SITUADA EN EL PARAJE "EL CASTILLO" DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE LIJAR (ALMERÍA)	FECHA: MAYO 2025	ESCALA: INDICADAS	Nº DE PLANO: 1
	INGENIERO AGRÓNOMO JUAN PABLO RUEDA DE LA PUERTA COLEGIADO Nº 1.311		




HABITAT
Gestión Técnica y Ambiental



 Gestión Técnica y Ambiental	TÍTULO BÁSICO: PROYECTO DE RESTAURACIÓN E INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE CANTERA DE MÁRMOL DE LA SECCIÓN C) DENOMINADA "LA MESETA" N° 40.694 SITUADA EN EL PARAJE "EL CASTILLO" DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE LIJÁ (ALMERÍA)	FECHA: MAYO 2025	ESCALA: 1:10.000	N° DE PLANO: 2
	INGENIERO AGRÓNOMO  JUAN PABLO RUEDA DE LA PUERTA COLEGIO N° 1.311	EMPLAZAMIENTO		



SUPERFICIES DE ACTUACIÓN

	ESCOMBRERA (108.119 m2)
	EXPLOTACIÓN MINERA (107.721 m2)
	ZONAS DEGRADADAS (180.891 m2)



INGENIERO AGRÓNOMO

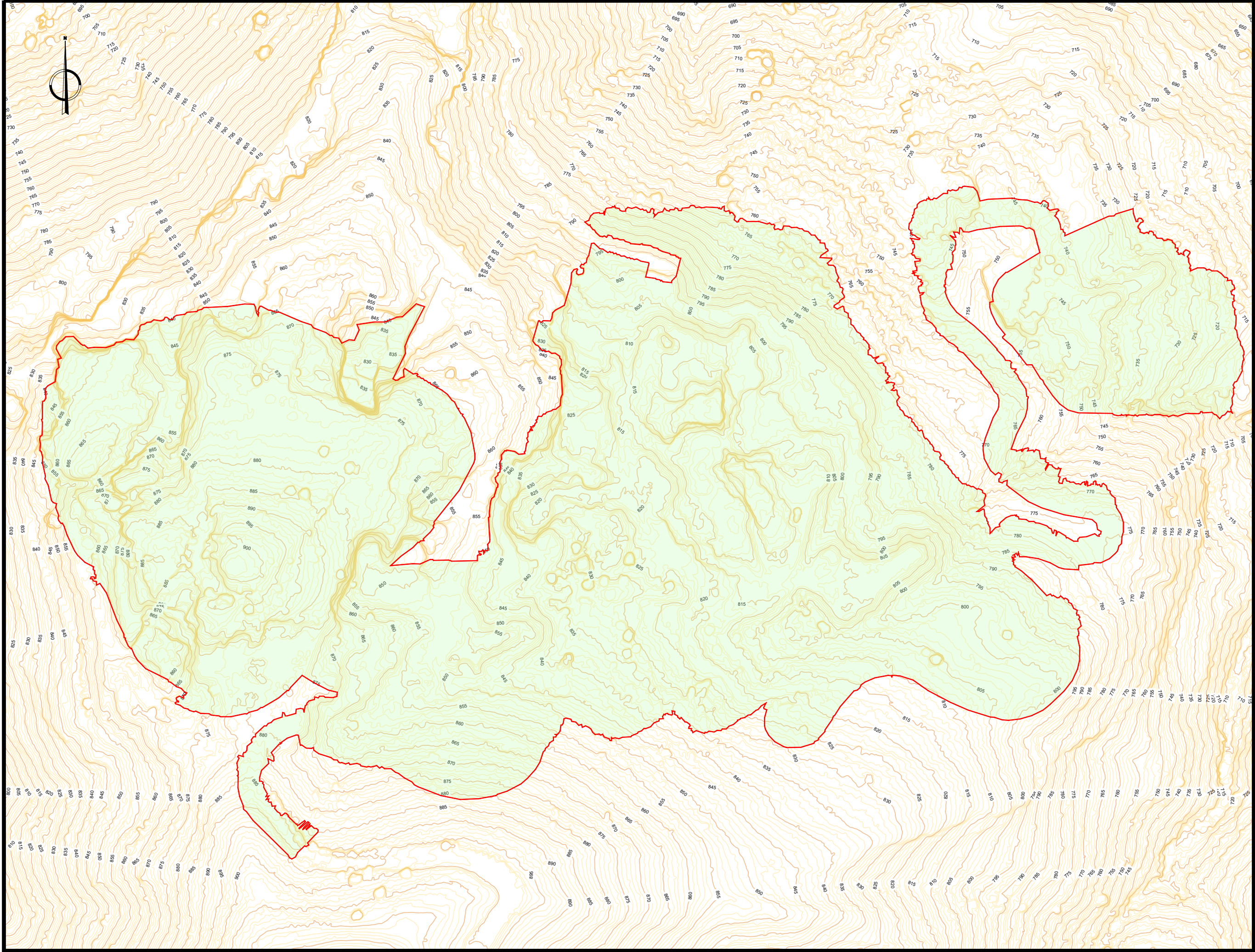
JUAN PABLO RUEDA DE LA PUERTA
COLEGIO Nº 1.311

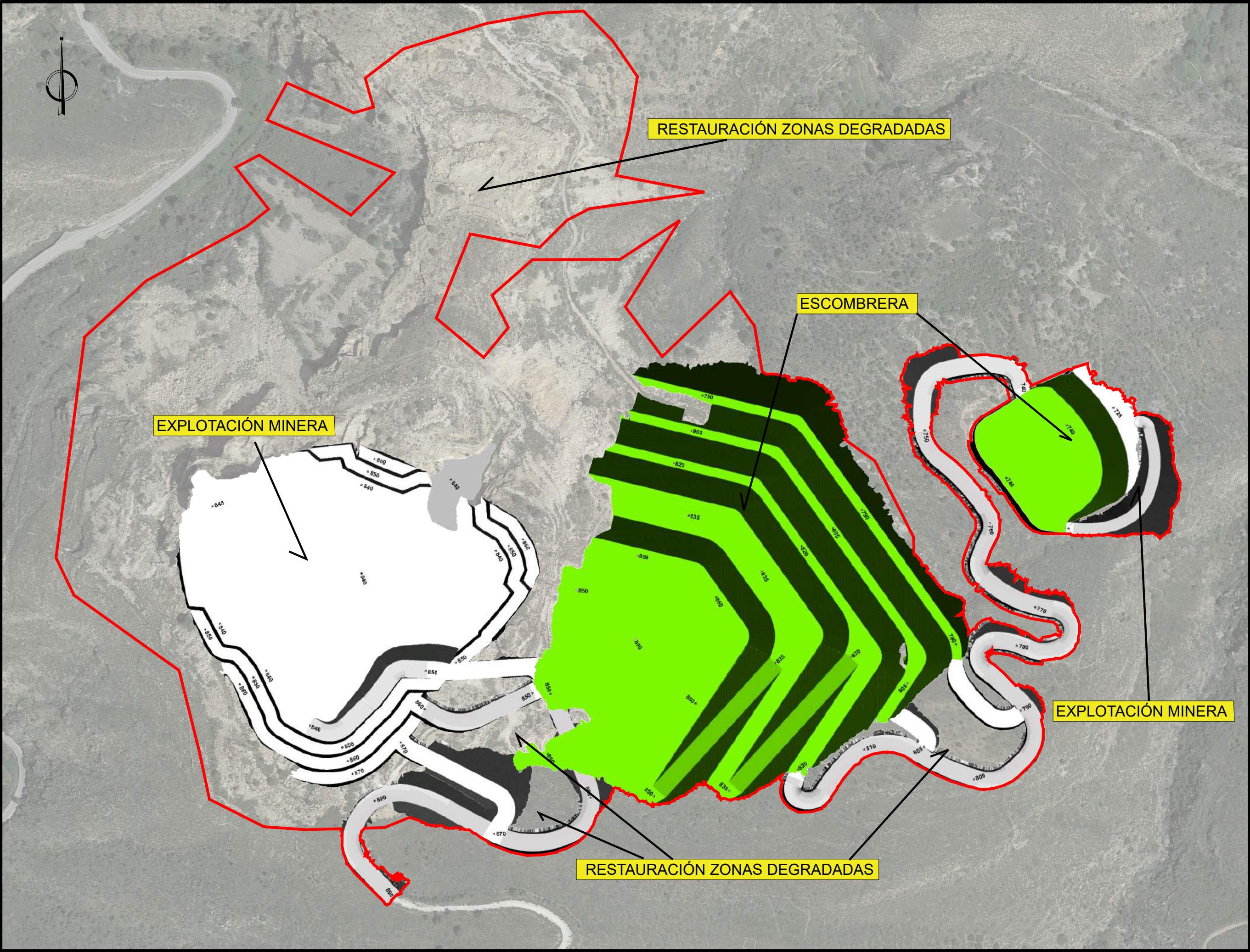
TÍTULO BÁSICO:
PROYECTO DE RESTAURACIÓN E INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE CANTERA DE MÁRMOL DE LA SECCIÓN C) DENOMINADA "LA MESETA" Nº 40.694 SITUADA EN EL PARAJE "EL CASTILLO" DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE LÍJAR (ALMERÍA)

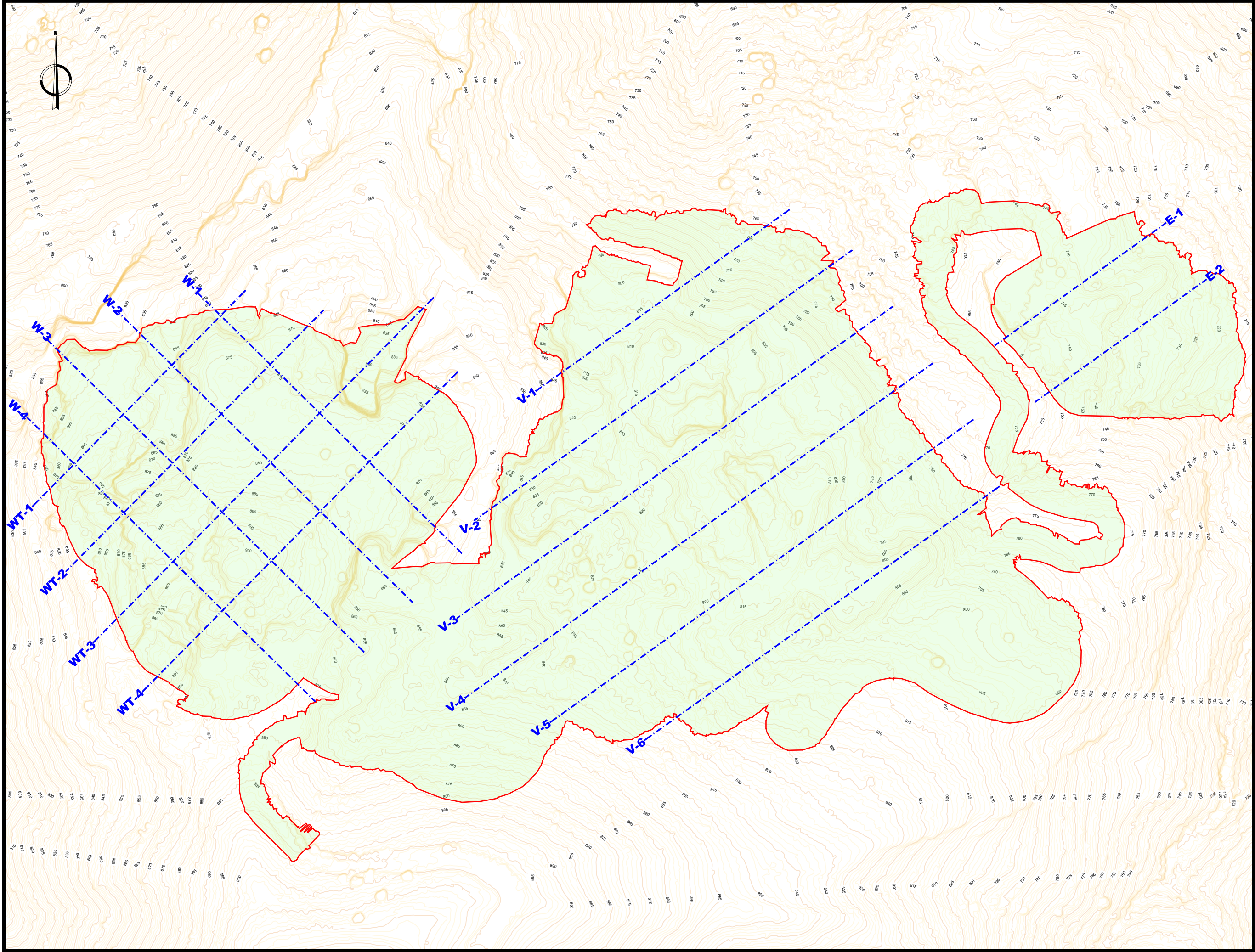
FECHA: MAYO 2025	ESCALA: 1:5.000	Nº DE PLANO: 3
DESIGNACIÓN DEL PLANO: PLANTA GENERAL		



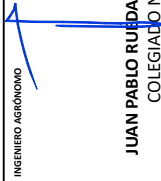
HABITAT
Gestión Técnica y Ambiental







INGENIERO AGRÓNOMO



JUAN PABLO RUEDA DE LA PUERTA
COLEGIO Nº 1.311

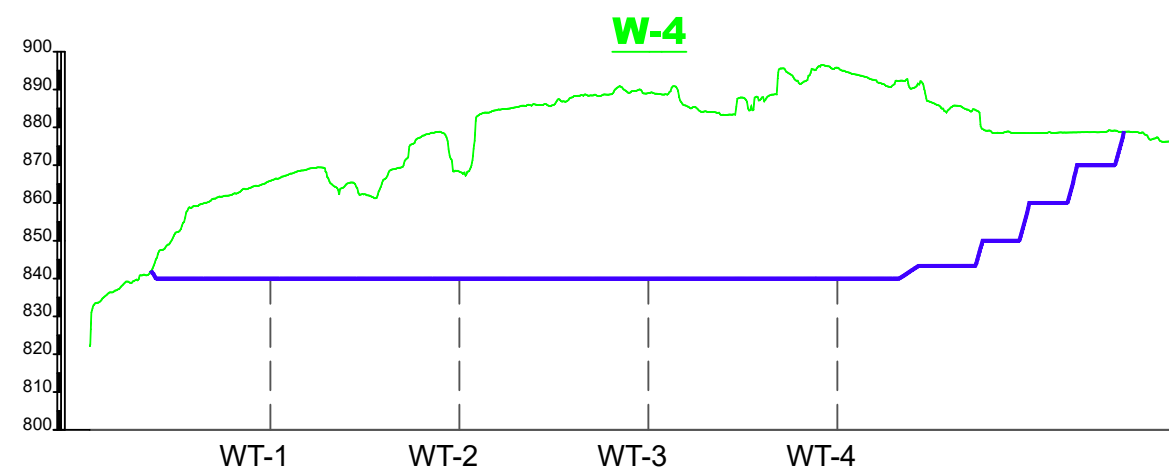
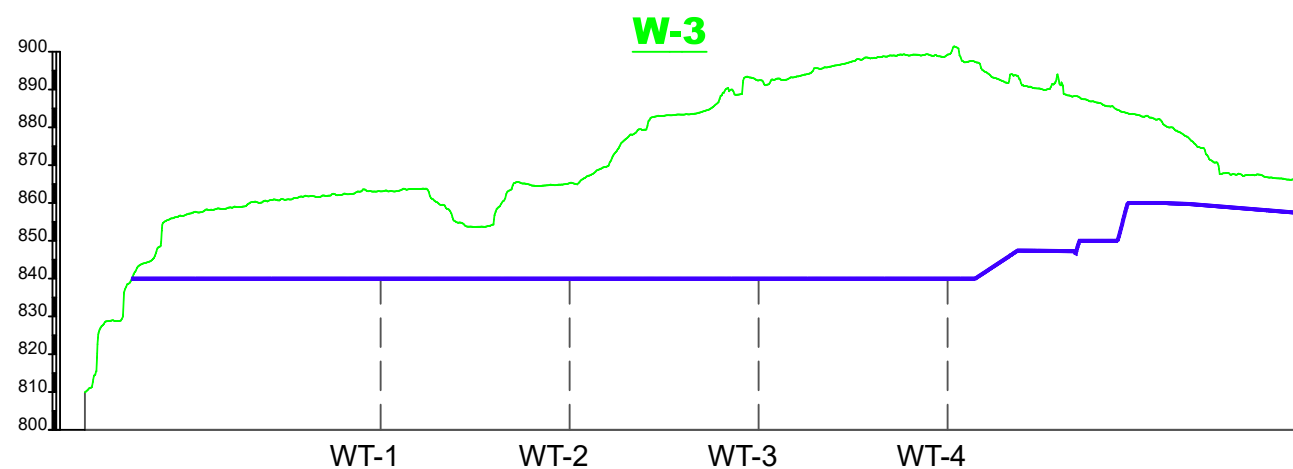
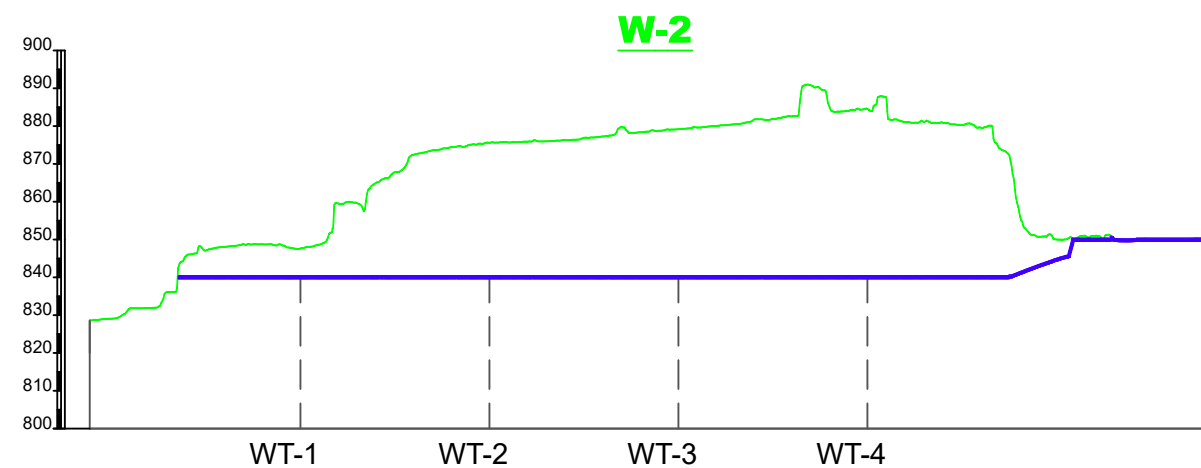
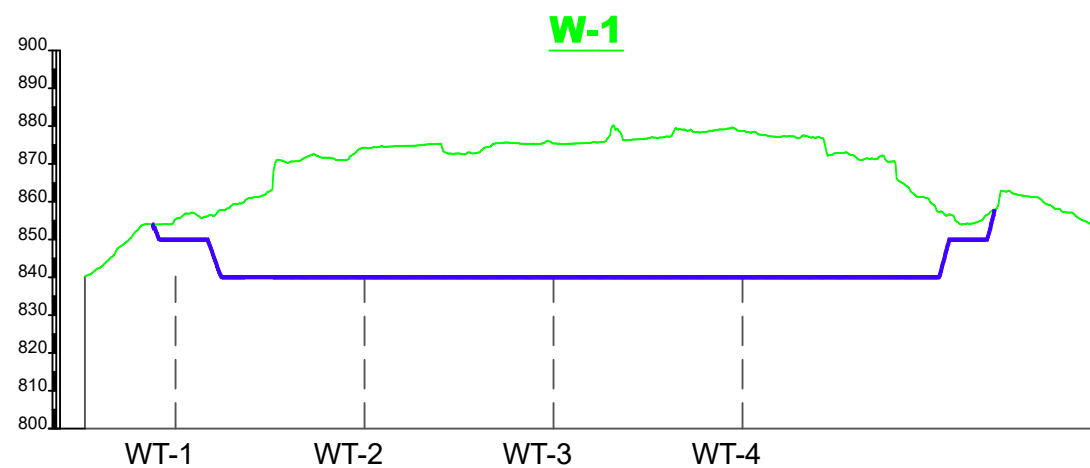
TÍTULO BÁSICO:
**PROYECTO DE RESTAURACIÓN E INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO DE
EXPLOTACIÓN DE CANTERA DE MÁRMOL DE LA SECCIÓN C) DENOMINADA "LA
MESETA" Nº 40.694 SITUADA EN EL PARAJE "EL CASTILLO" DEL TÉRMINO
MUNICIPAL DE LÍJAR (ALMERÍA)**

FECHA:
MAYO 2025

ESCALA:
1:2.500

Nº DE PLANO:
6

DESIGNACIÓN DEL PLANO:
DISTRIBUCIÓN DE PERFILES



Perfil terreno

Perfil FINAL EXPLOTACIÓN

INGENIERO AGRÓNOMO

JUAN PABLO RUEDA DE LA PUERTA
COLEGIADO Nº 1.311

Gestión Técnica y Ambiental

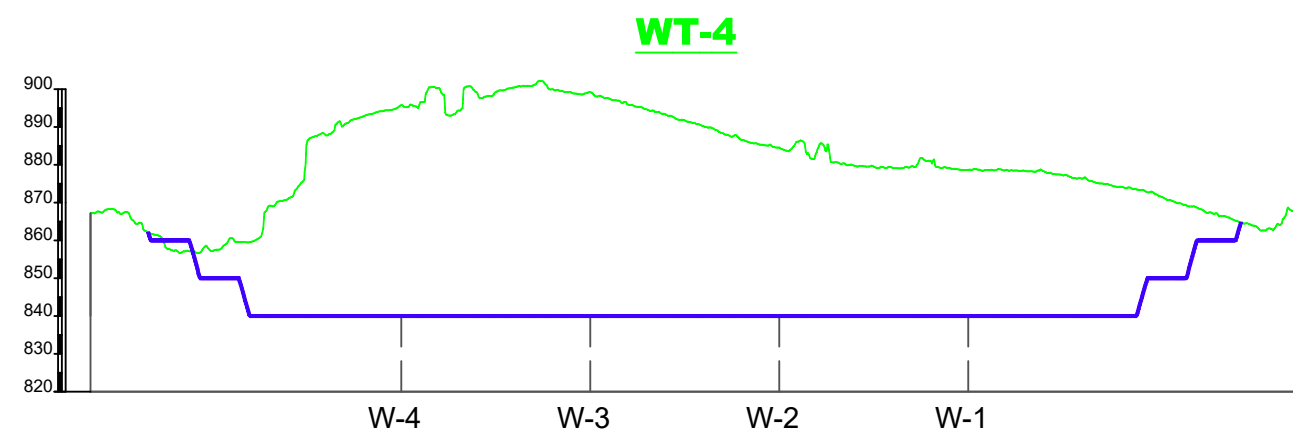
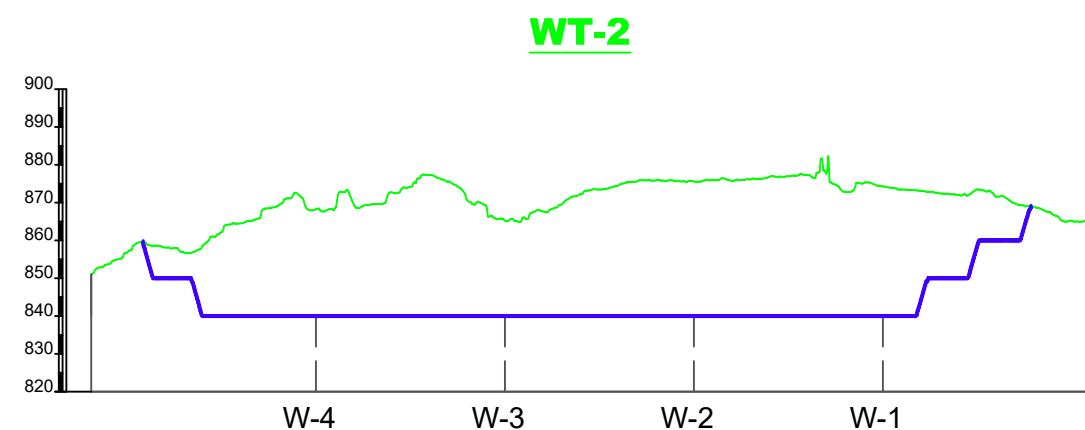
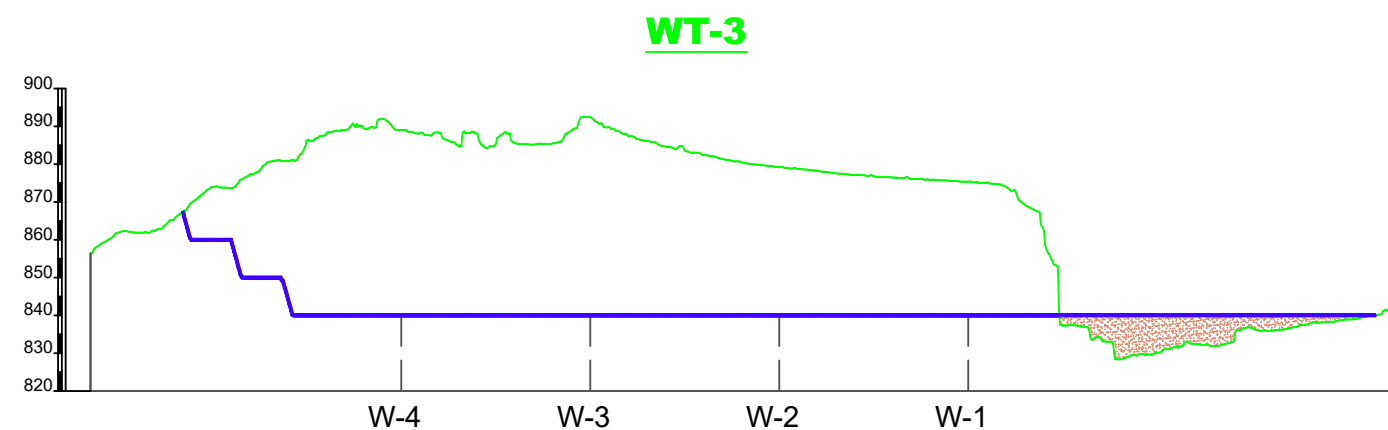
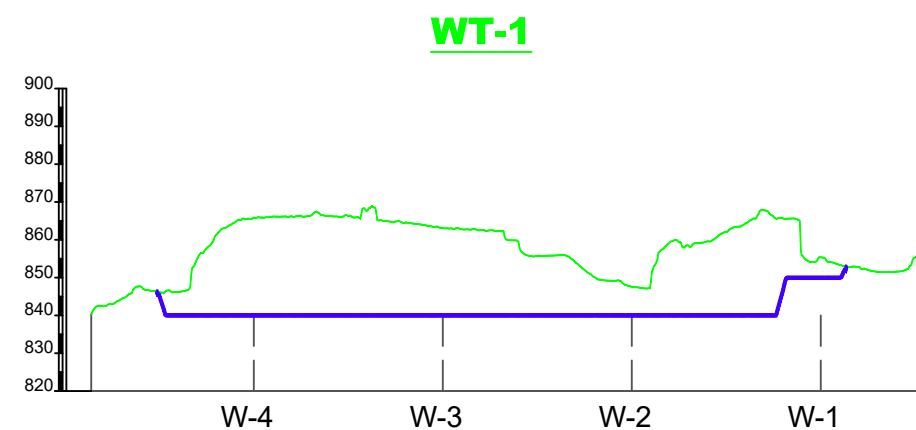
TÍTULO BÁSICO:
PROYECTO DE RESTAURACIÓN E INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE CANTERA DE MÁRMOL DE LA SECCIÓN C) DENOMINADA "LA MESETA" Nº 40.694 SITUADA EN EL PARAJE "EL CASTILLO" DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE LÍJAR (ALMERÍA)



FECHA:
MAYO 2025

ESCALA:
1:2.000

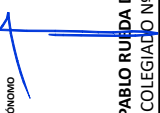

Nº DE PLANO:
7.1

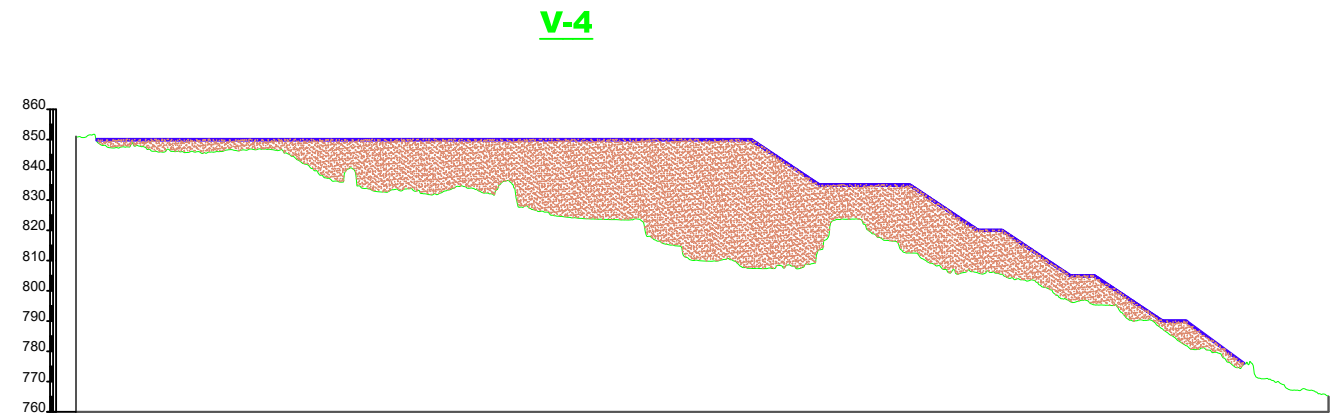
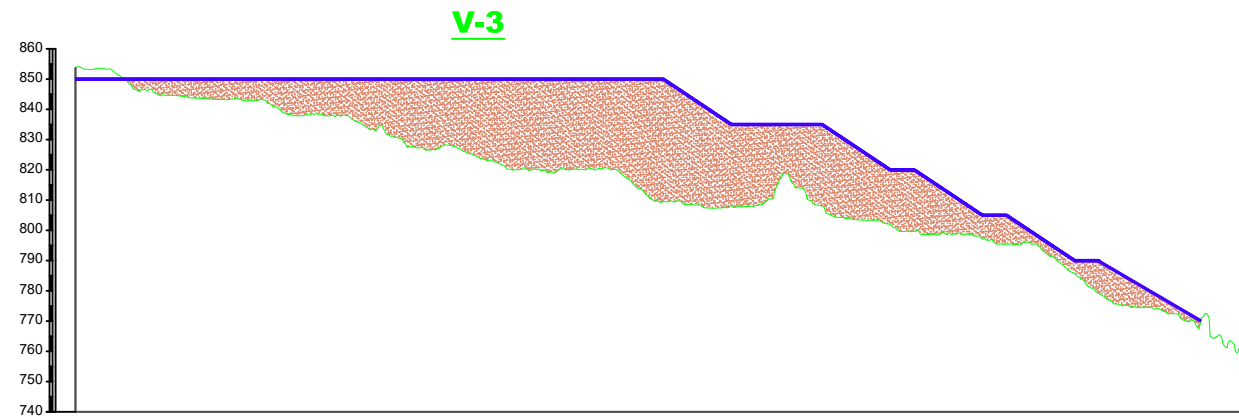
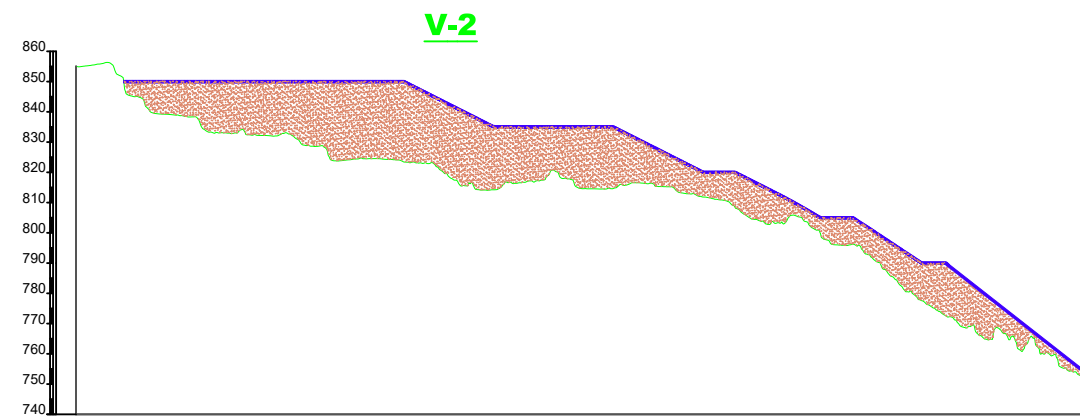
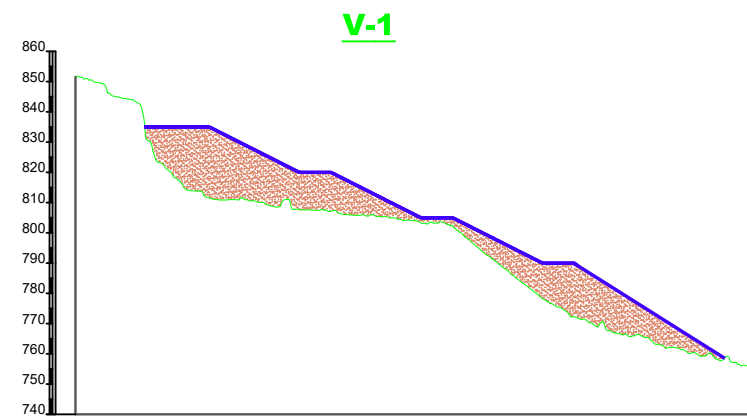
PERFILES EXPLOTACIÓN MINERA



 Perfil terreno
 Perfil FINAL EXPLOTACIÓN


TÍTULO BÁSICO: PROYECTO DE RESTAURACIÓN E INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE CANTERA DE MÁRMOL DE LA SECCIÓN C) DENOMINADA "LA MESETA" Nº 40.694 SITUADA EN EL PARAJE "EL CASTILLO" DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE LÍJAR (ALMERÍA)	FECHA: MAYO 2025	ESCALA: 1:2.000	Nº DE PLANO: 7.2
	DESIGNACIÓN DEL PLANO: PERFILES EXPLOTACIÓN MINERA		

INGENIERO AGRÓNOMO  JUAN PABLO RUEDA DE LA PUERTA COLEGIADO Nº 1.311	 HABITAT Gestión Técnica y Ambiental
---	--



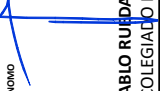
— Perfil terreno

— Perfil FINAL EXLOTACIÓN



HABITAT
Gestión Técnica y Ambiental

INGENIERO AGRÓNOMO



JUAN PABLO RUEDA DE LA PUERTA
COLEGIADO Nº 1.311

TÍTULO BÁSICO:

PROYECTO DE RESTAURACIÓN E INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE CANTERA DE MÁRMOL DE LA SECCIÓN C) DENOMINADA "LA MESETA" Nº 40.694 SITUADA EN EL PARAJE "EL CASTILLO" DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE LÍJAR (ALMERÍA)

FECHA:

MAYO 2025

ESCALA:

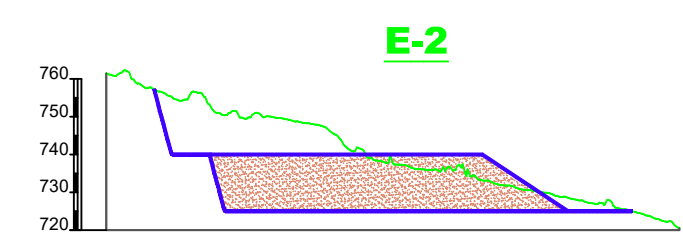
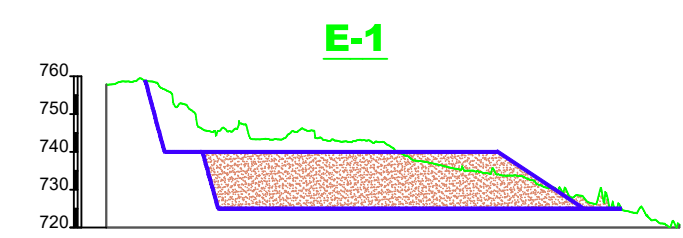
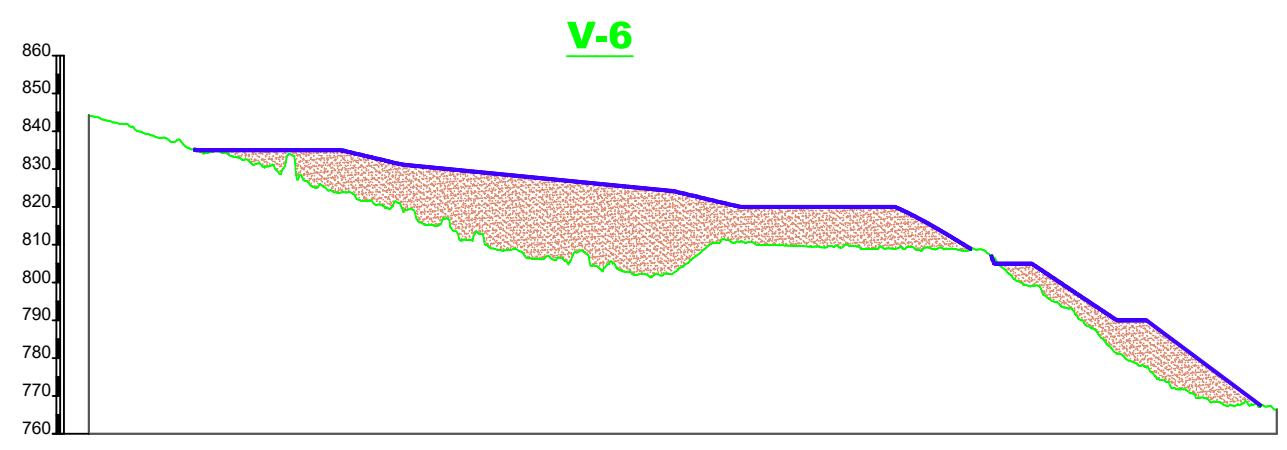
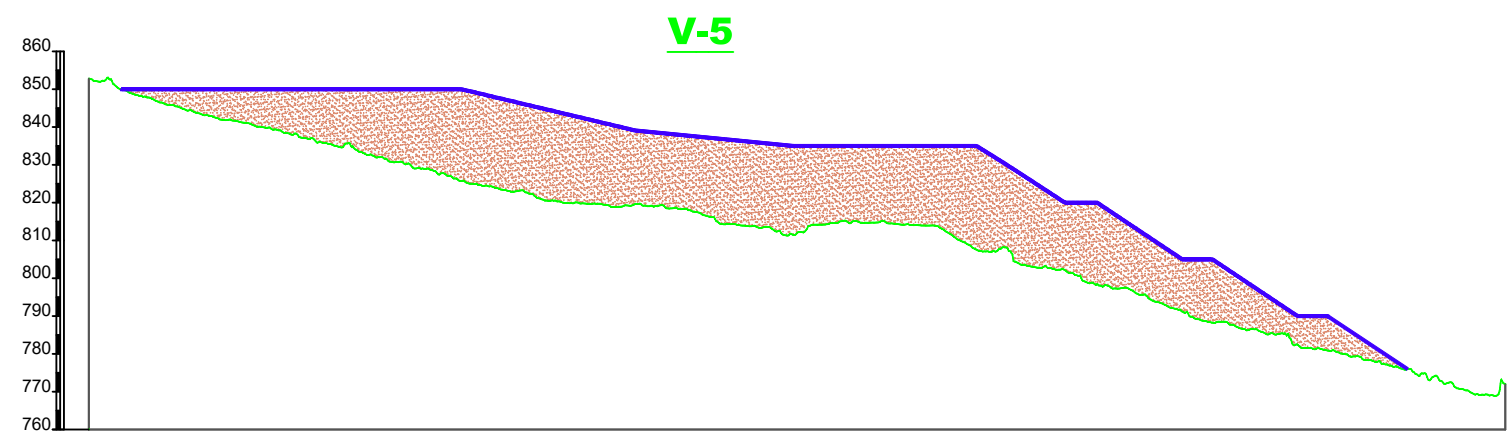
1:2.500



Nº DE PLANO:


8.1

DESIGNACIÓN DEL PLANO:

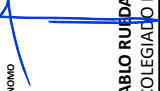
PERFILES ESCOMBRERA



 Perfil terreno
 Perfil FINAL EXPLORACIÓN



INGENIERO AGRÓNOMO



JUAN PABLO RUEDA DE LA PUERTA
COLEGIAÇÃO Nº 1.311

TÍTULO BÁSICO:

PROYECTO DE RESTAURACIÓN E INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE CANTERA DE MÁRMOL DE LA SECCIÓN C) DENOMINADA "LA MESETA" Nº 40.694 SITUADA EN EL PARAJE "EL CASTILLO" DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE LÍJAR (ALMERÍA)

FECHA:

MAYO 2025

ESCALA:

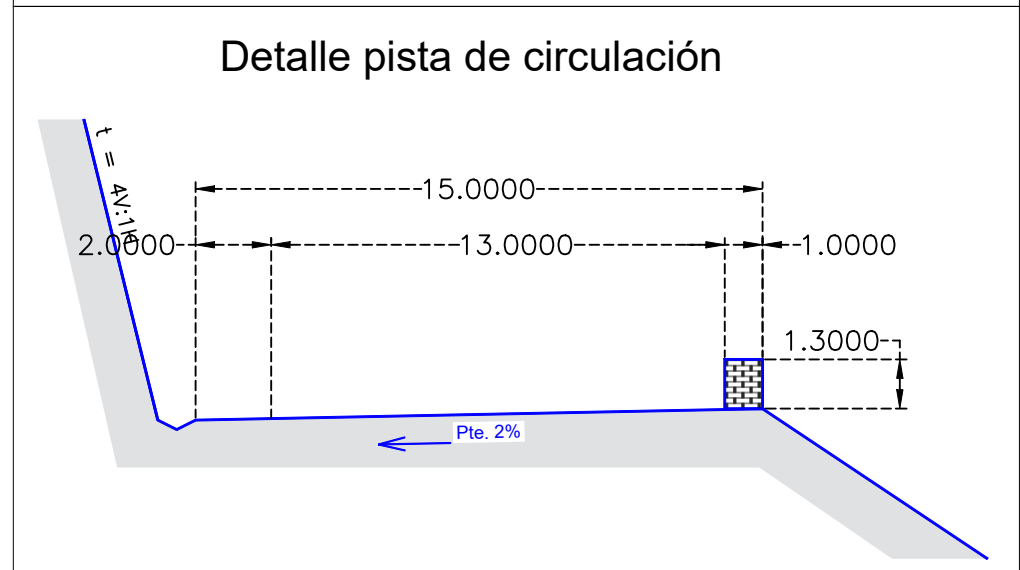
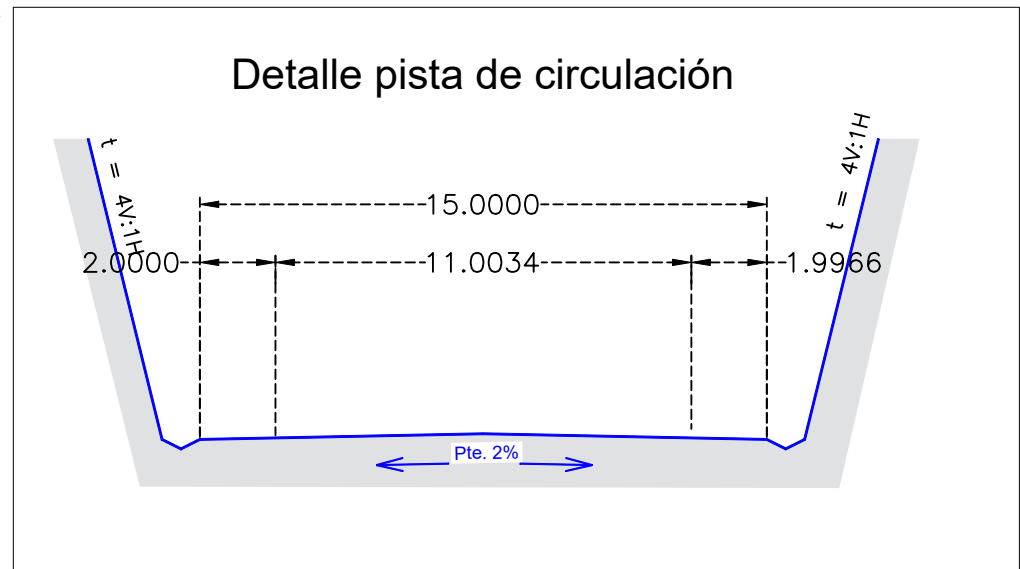
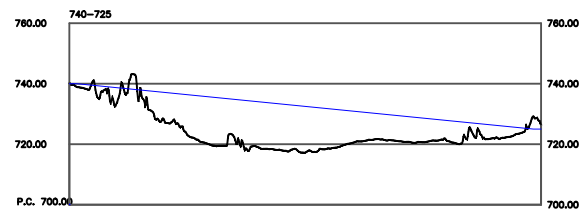
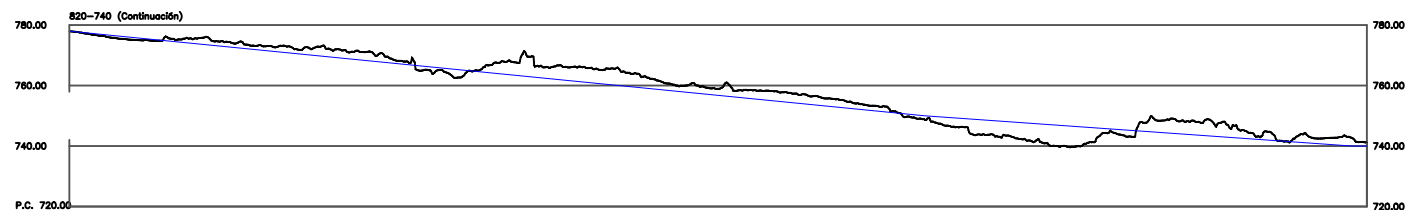
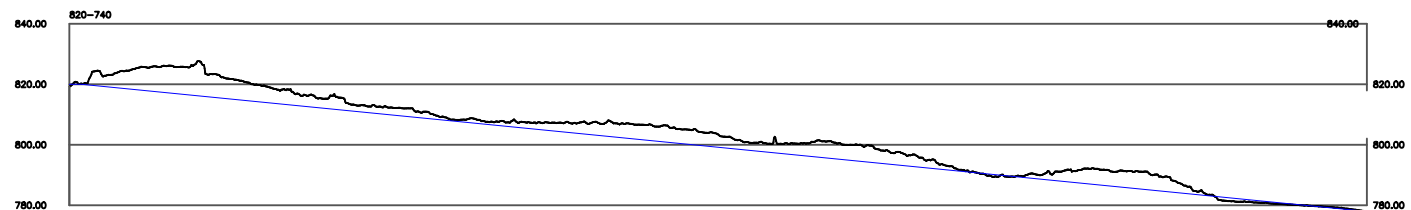
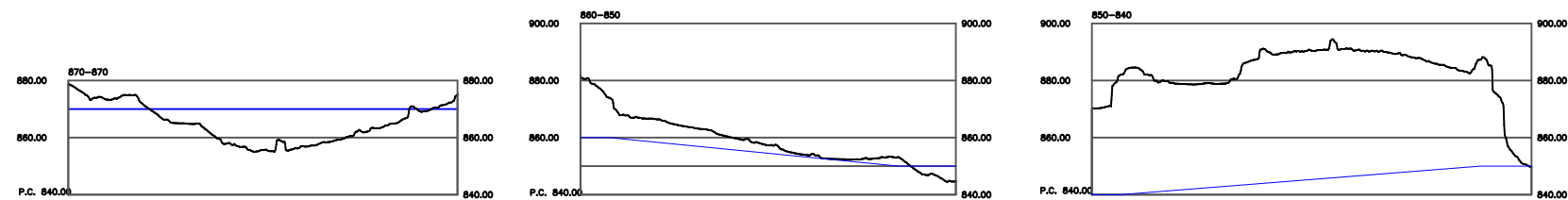
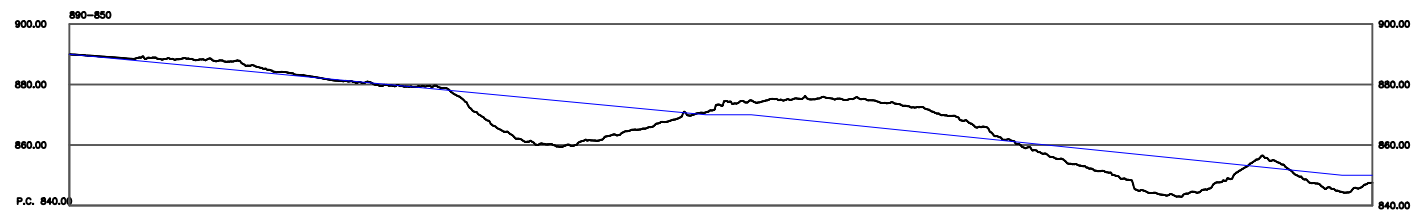
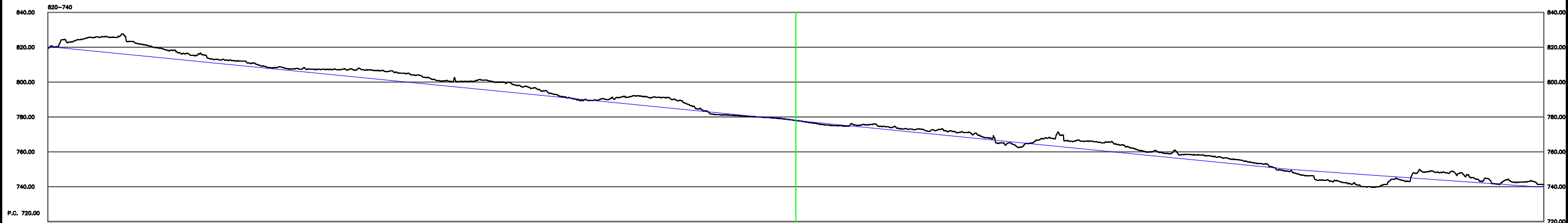
1:2.000

Nº DE PLANO:

8.2

DESIGNACIÓN DEL PLANO:

PERFILES ESCOMBREIRA



Nº DE PLANO:	9
ESCALA:	1:2.500
FECHA:	MAYO 2025
DESIGNACIÓN DEL PLANO:	PERFILES PISTAS DE ACCESO

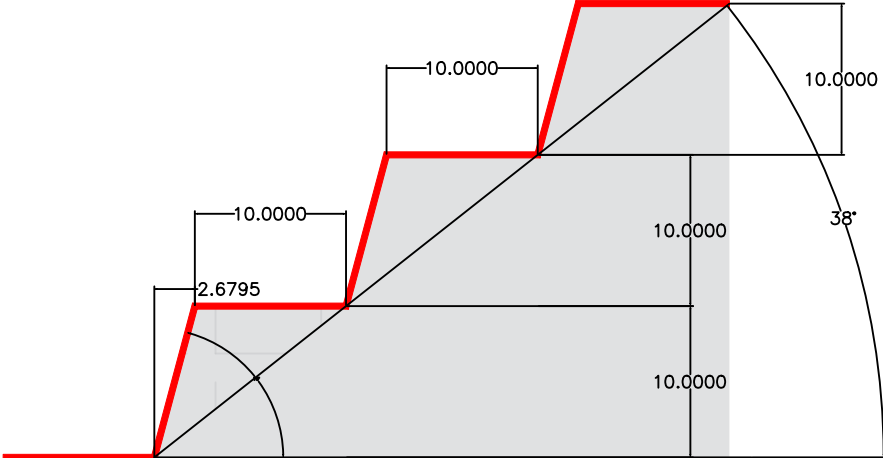
TÍTULO BÁSICO:	PROYECTO DE RESTAURACIÓN E INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE CANTERA DE MÁRMOL DE LA SECCIÓN C) DENOMINADA "LA MESETA" Nº 40.694 SITUADA EN EL PARAJE "EL CASTILLO" DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE LÍJAR (ALMERÍA)
----------------	--

INGENIERO AGRÓNOMO	JUAN PABLO RUEDA DE LA PUERTA COLEGIO Nº 1.311
--------------------	---

 Gestión Técnica y Ambiental
--

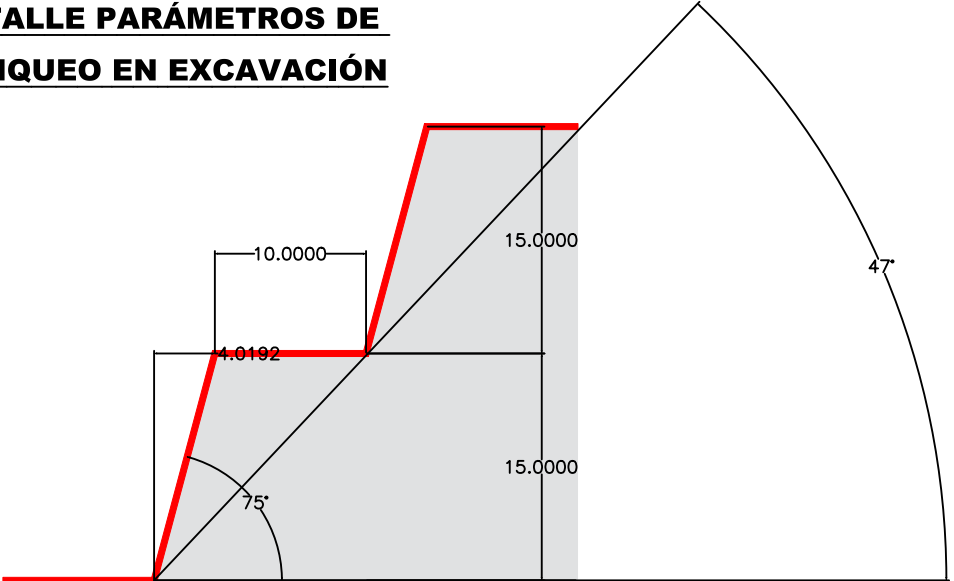
E: 1:500

**DETALLE PARÁMETROS DE
BANQUEO EN EXCAVACIÓN**



FRENTE OESTE

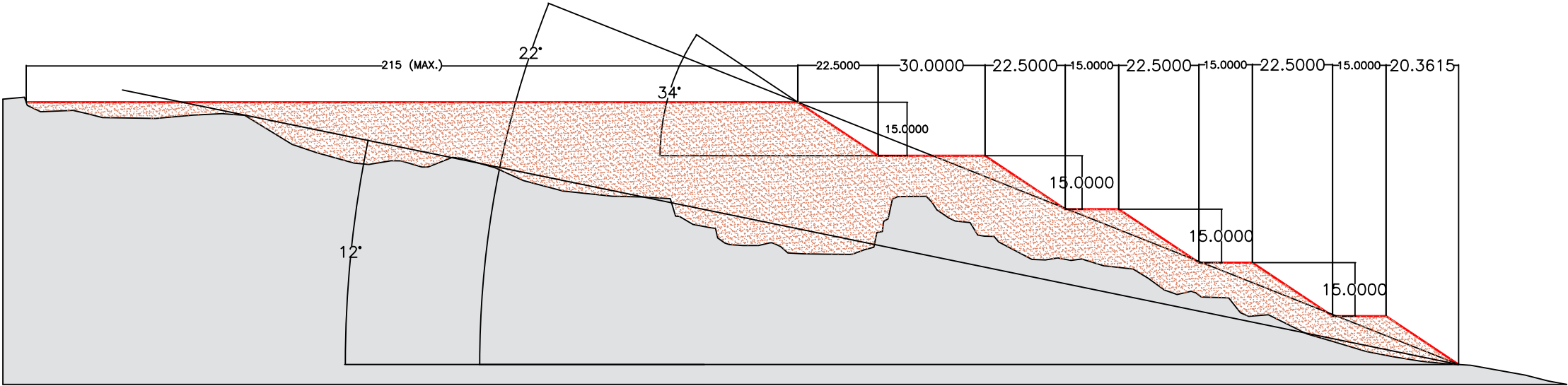
**DETALLE PARÁMETROS DE
BANQUEO EN EXCAVACIÓN**

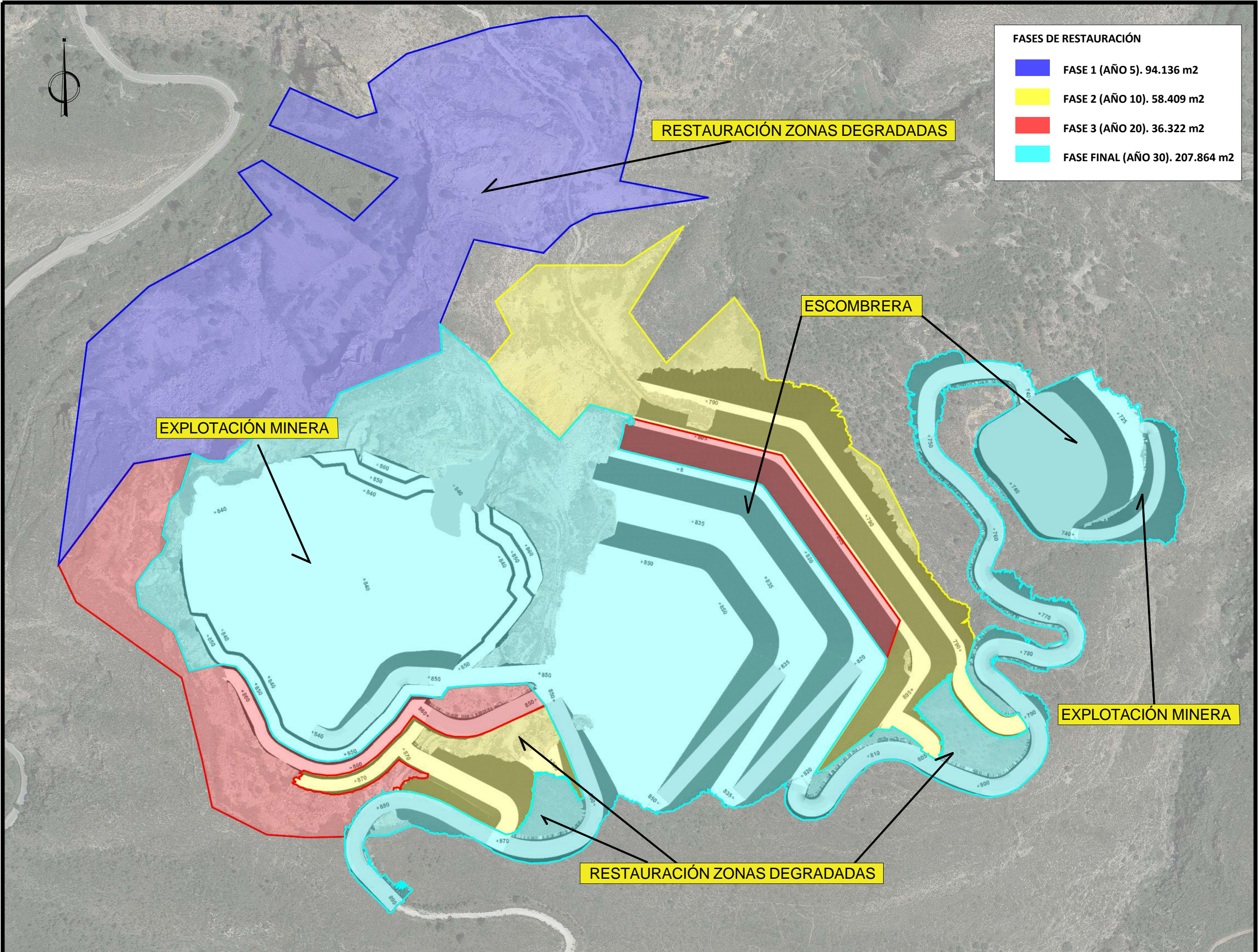


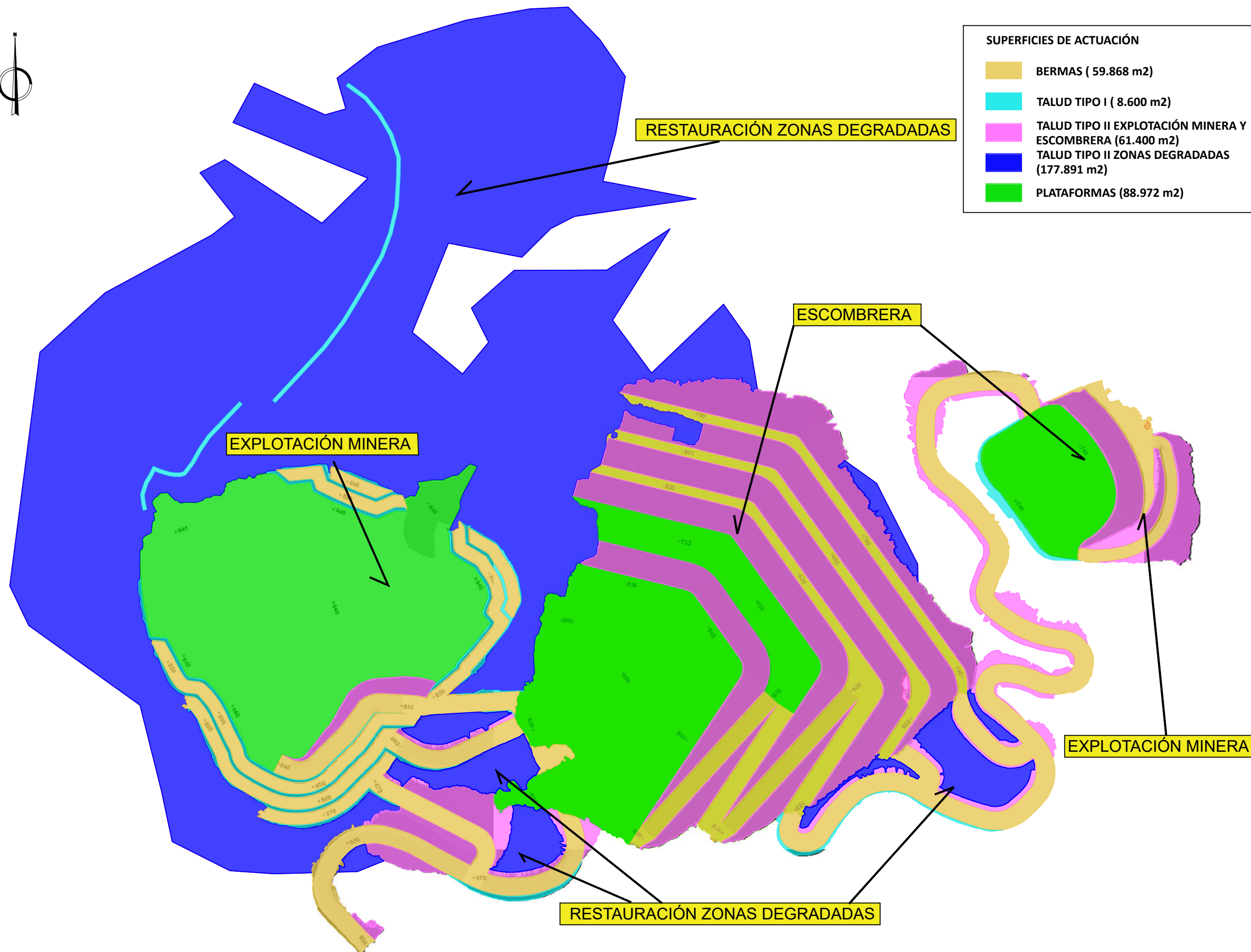
FRENTE ESTE

E: 1:1.500

DETALLE PARÁMETROS DE BANQUEO EN VACIES

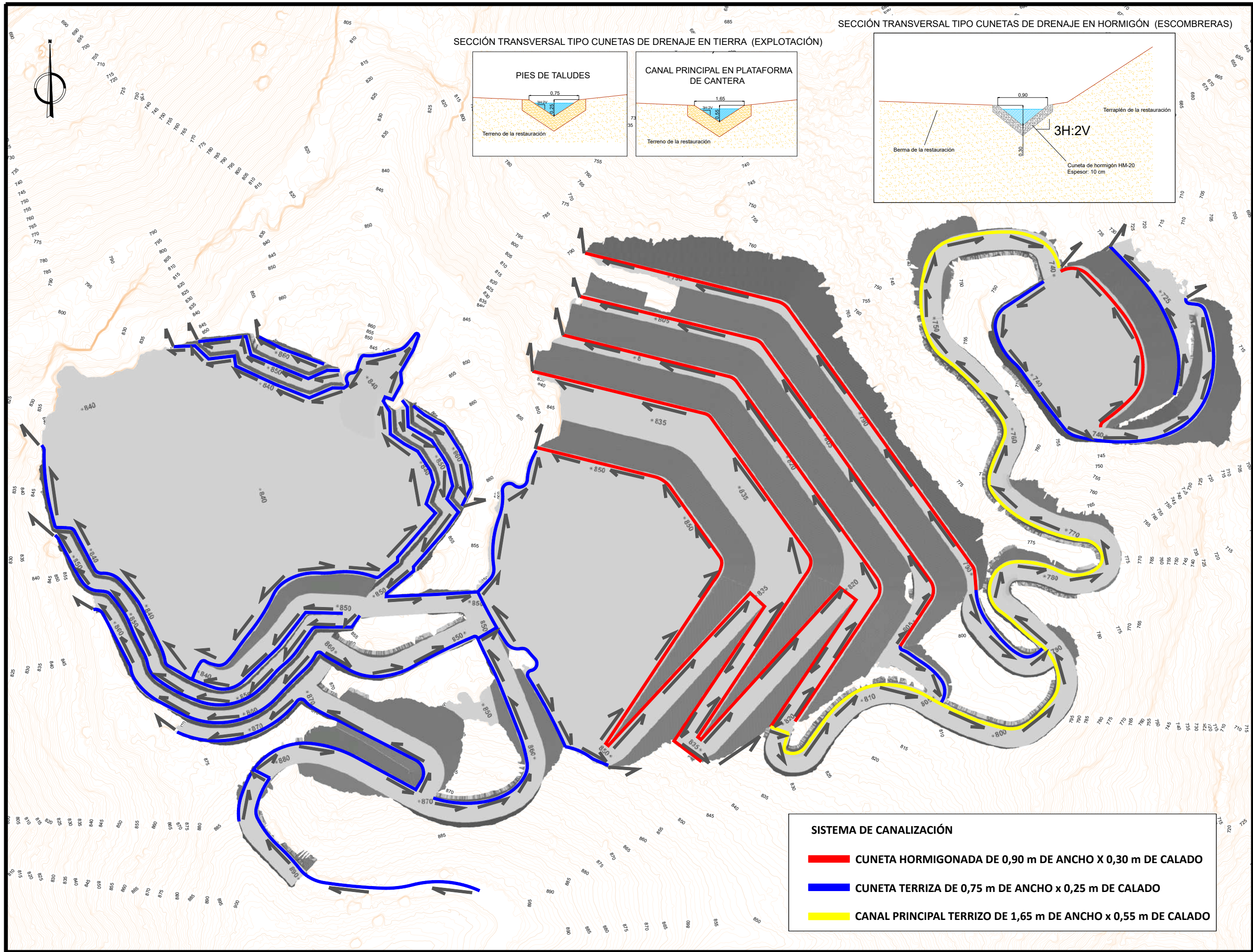






SUPERFICIES DE ACTUACIÓN

- BERMAS (59.868 m2)
- TALUD TIPO I (8.600 m2)
- TALUD TIPO II EXPLOTACIÓN MINERA Y ESCOMBRERA (61.400 m2)
- TALUD TIPO II ZONAS DEGRADADAS (177.891 m2)
- PLATAFORMAS (88.972 m2)



INGENIERO AGRÓNOMO

JUAN PABLO RUEDA DE LA PUERTA
COLEGIO Nº 1.311



TÍTULO BÁSICO:

PROYECTO DE RESTAURACIÓN E INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO DE
EXPLOTACIÓN DE CANTERA DE MÁRMOL DE LA SECCIÓN C) DENOMINADA "LA
MESETA" Nº 40.694 SITUADA EN EL PARAJE "EL CASTILLO" DEL TÉRMINO
MUNICIPAL DE LÍJAR (ALMERÍA)

FECHA:

MAYO 2025

ESCALA:

1:2.500

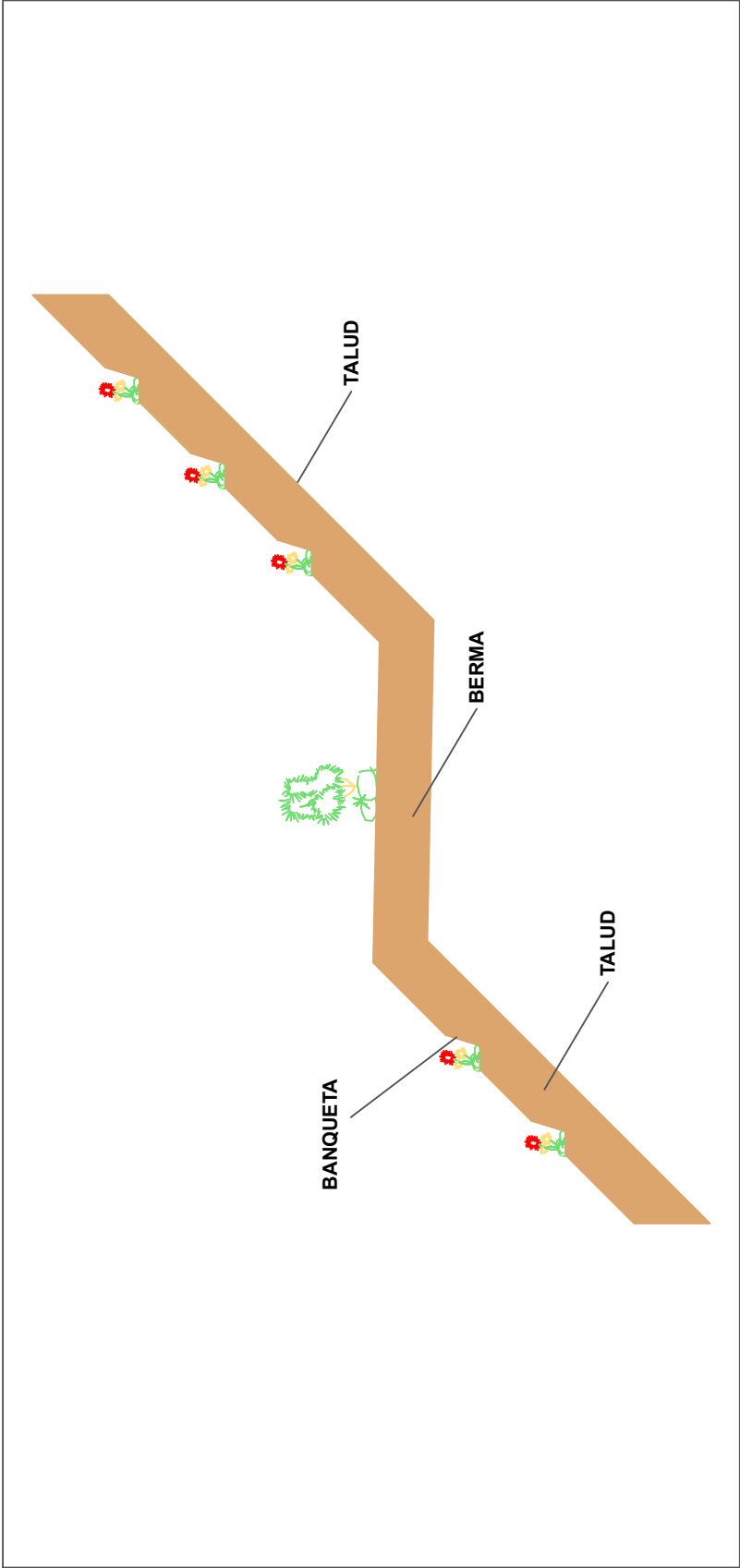
Nº DE PLANO:

13

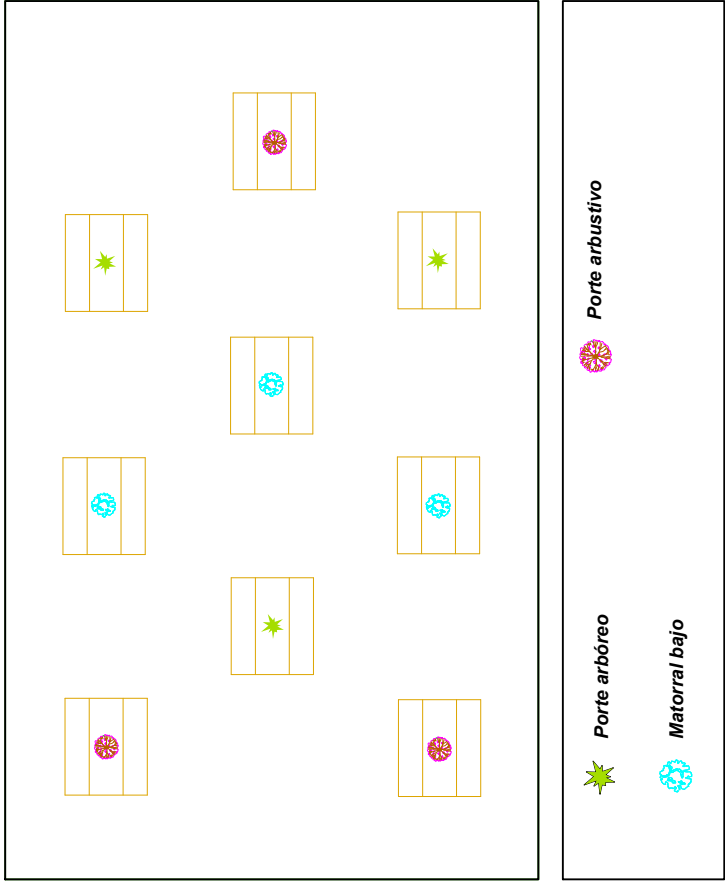
DESIGNACIÓN DEL PLANO:

SISTEMA DE EVACUACIÓN DE PLUVIALES

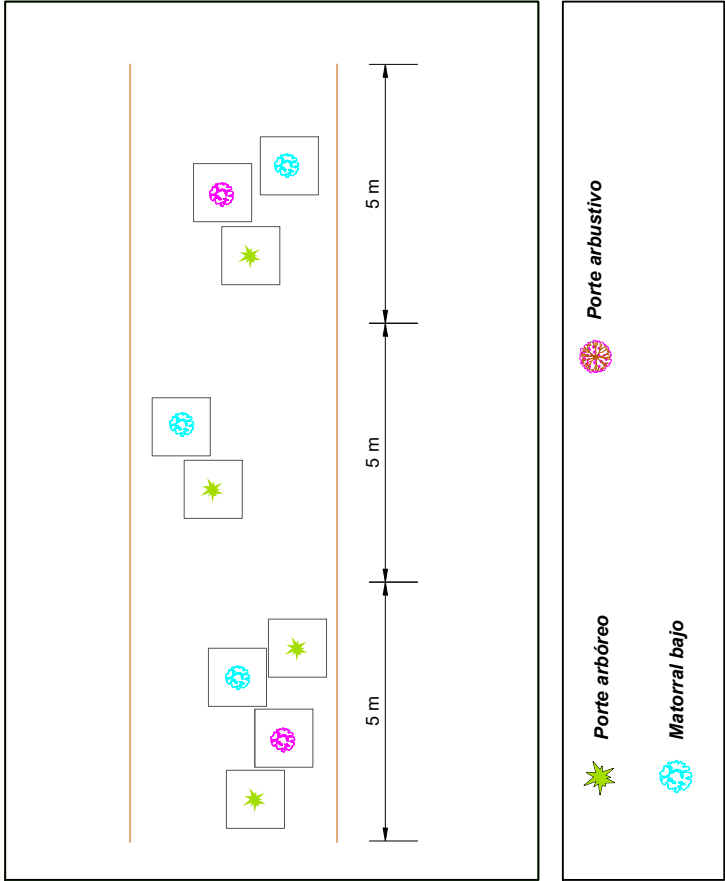
PERFIL DE REVEGETACIÓN



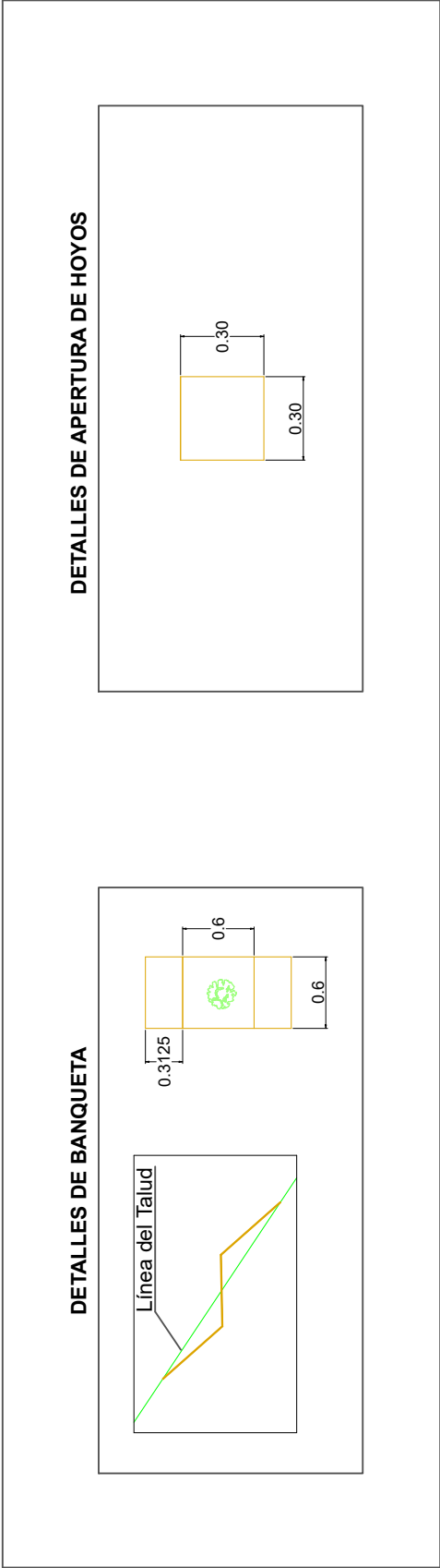
PLANTA DE RESTAURACIÓN TALUDES



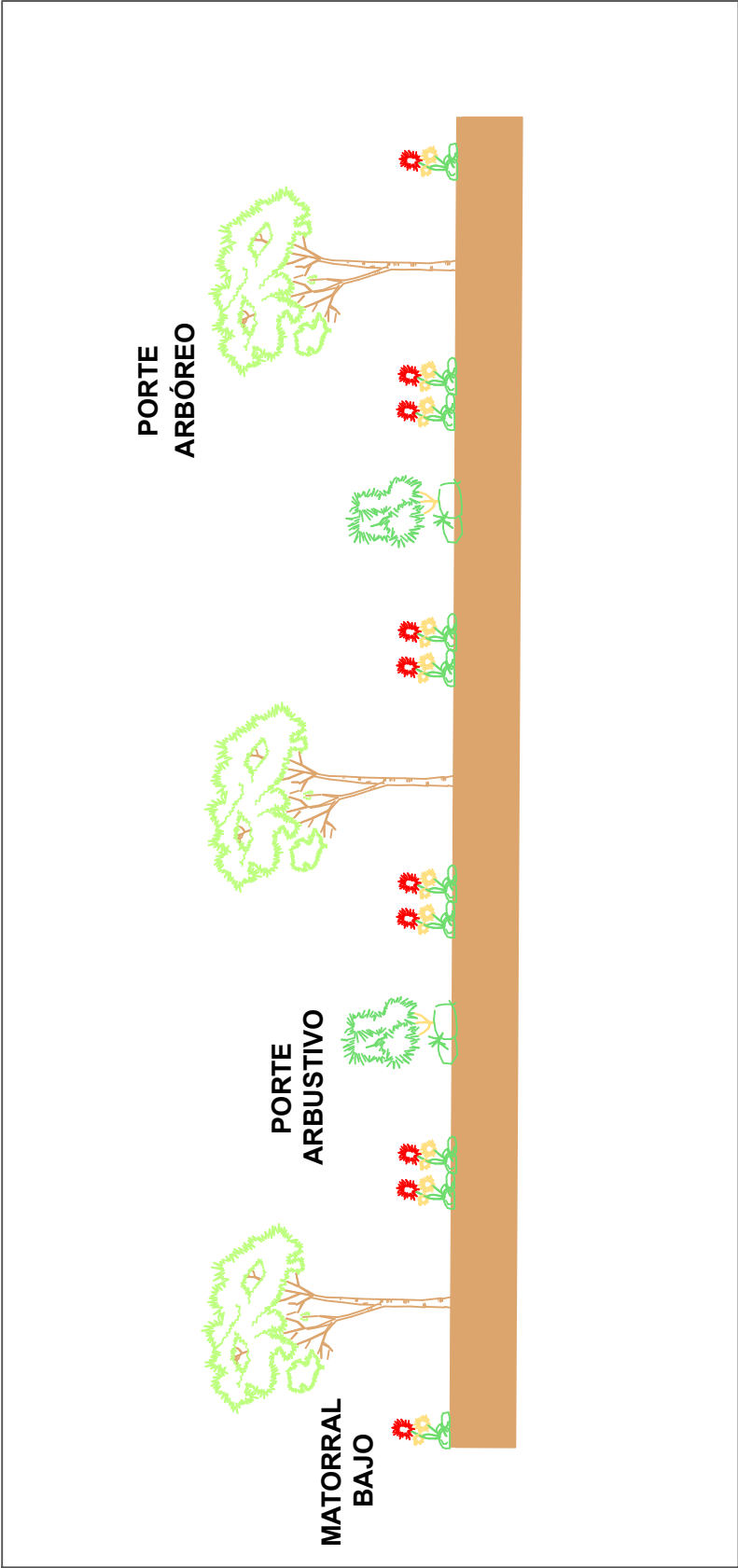
PLANTA DE RESTAURACIÓN BERMAS



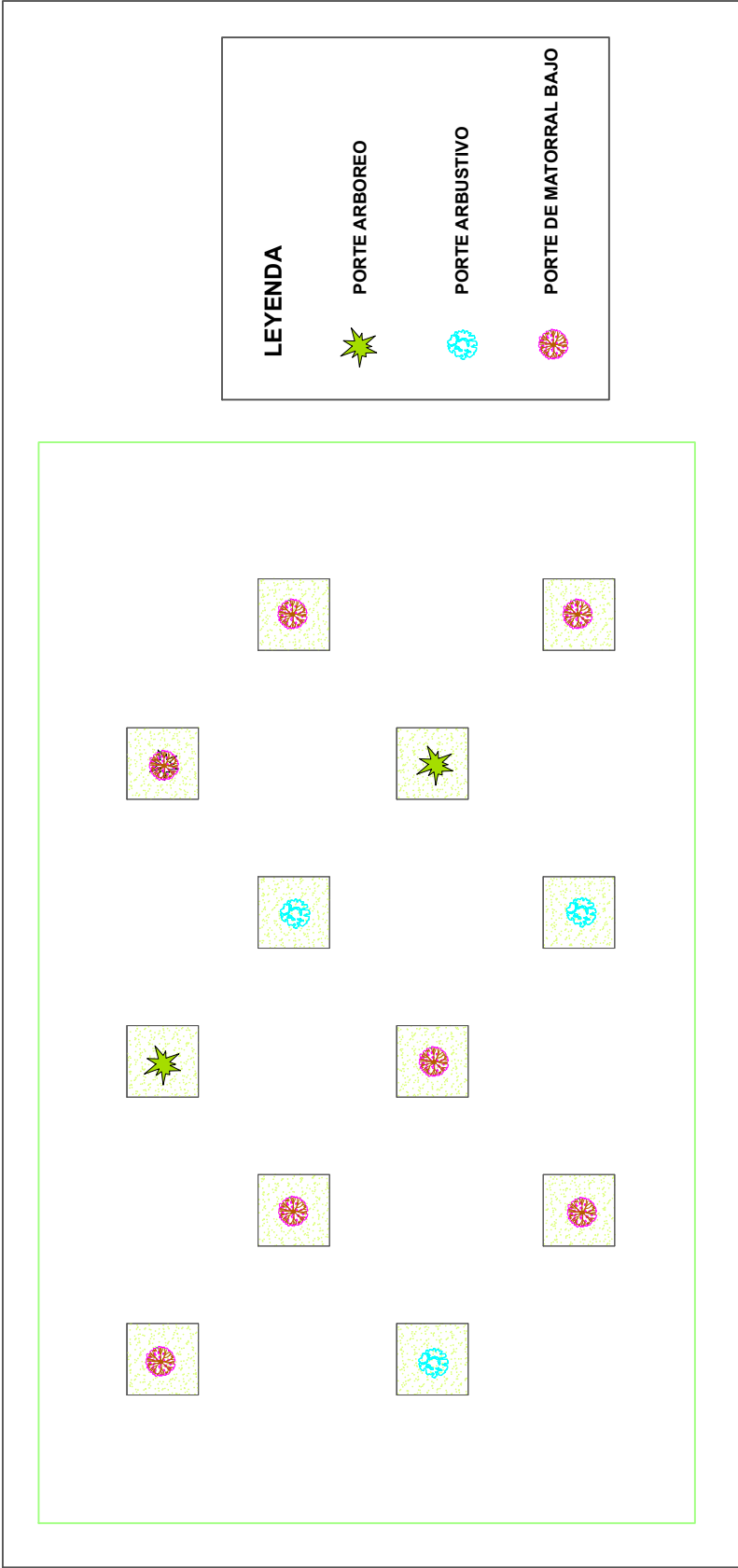
DETALLES DE LA RESTAURACIÓN



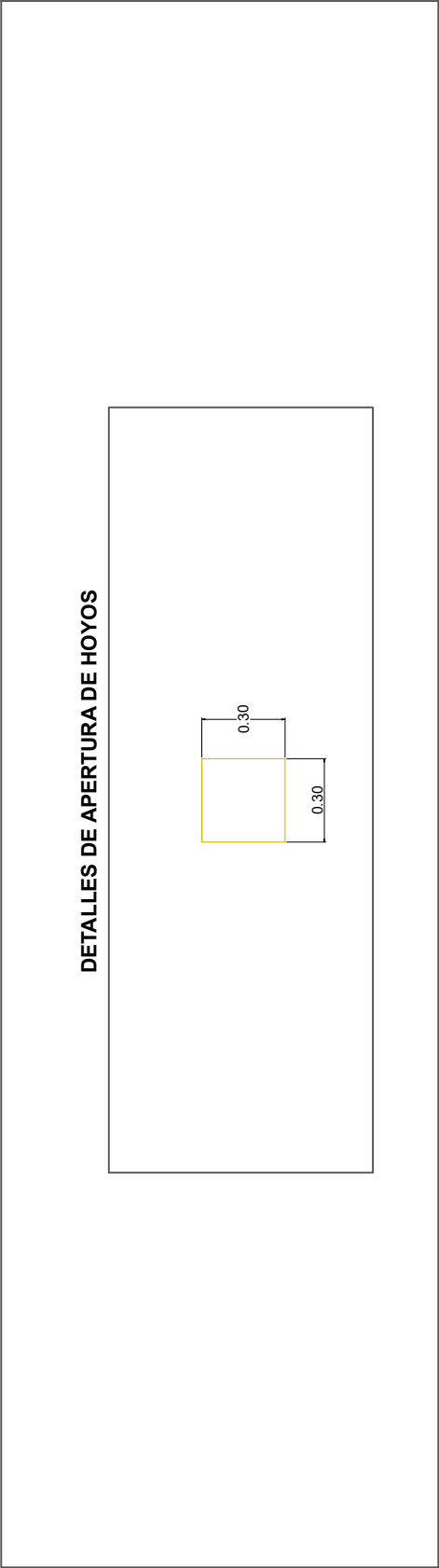
PERFIL DE RESTAURACIÓN EN PLATAFORMAS

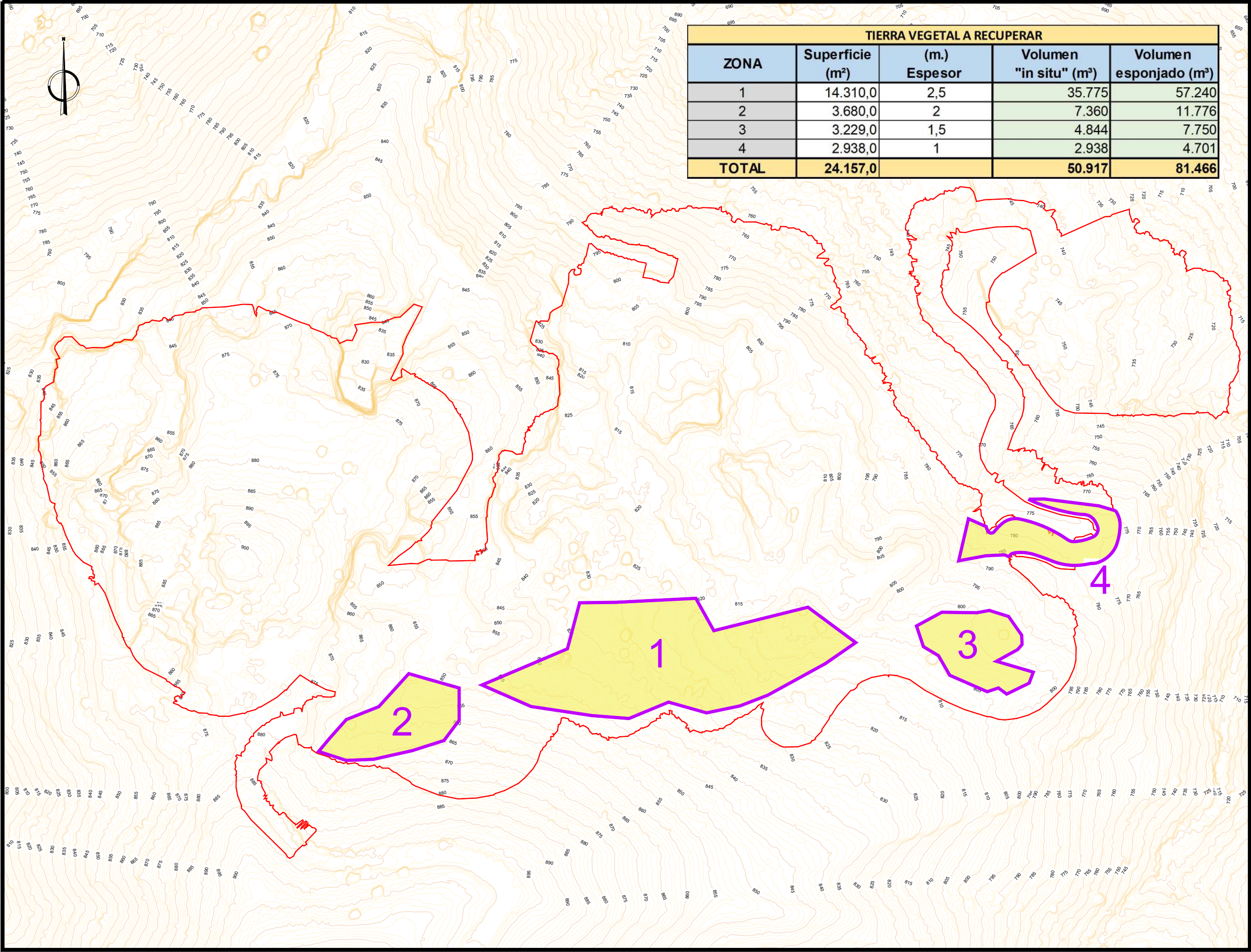


PLANTA DE RESTAURACIÓN



DETALLES DE LA RESTAURACIÓN





TIERRA VEGETAL A RECUPERAR				
ZONA	Superficie (m²)	(m.) Espesor	Volumen "in situ" (m³)	Volumen esponjado (m³)
1	14.310,0	2,5	35.775	57.240
2	3.680,0	2	7.360	11.776
3	3.229,0	1,5	4.844	7.750
4	2.938,0	1	2.938	4.701
TOTAL	24.157,0		50.917	81.466