

INFORME TÉCNICO
PARA UNA ESCOMBRERA DE TIERRA VEGETAL

Procedente de la explotación minera
“LA SIERRECILLA”

Pje.: La Sierrecilla
Término Municipal de El Ejido y Dalías (Almería)

PROMOTOR: EXCAVACIONES GONZALEZ RODRIGUEZ, S.L
C.I.F.: B-04065090
REPRESENTANTE: D. JUAN MIGUEL GONZÁLEZ RODRÍGUEZ
D.N.I.: 74.713.530-P
DIRECCIÓN: C/ CAÑADA DE UGIJAR, S/N
MUNICIPIO: EL EJIDO
CODIGO POSTAL: 04700
PROVINCIA: ALMERÍA

NOVIEMBRE - 2024

VERIFICACIÓN	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 1/11
	PEGVECTQ39V6CLJLRGBLJNGZRBWE6	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



1.- ANTECEDENTES

Que la empresa EXCAVACIONES GONZALEZ RODRÍGUEZ, S.L, es el promotor de la cantera de áridos "La Sierrecilla", según la Ley 22/1973 ley de Minas" y que se encuentra situada entre los términos municipales de El Ejido y Dalías (Almería).

Actualmente, la empresa promotora, se encuentra tramitando ante el Departamento de Minas de Almería, la autorización de explotación de dicha explotación minera; y ya dispone de la Autorización Ambiental Unificada de dicha explotación minera, habiéndole correspondido el Expte.: AAU/AL/0017/22.

Tanto en el Proyecto de Explotación, Plan de Restauración y en la autorización ambiental de la cantera "La Sierrecilla", viene contemplado que la tierra vegetal (cobertera) de la explotación minera; será almacenada en la zona más baja (Plaza Final de Cantera) de la cantera.

El acopio de la tierra vegetal tendrá una superficie aproximada de unos 3.500 m² y no tendrán una altura superior a los 2,5 m. Dicho material irá siendo almacenado en esa zona conforme se vaya ampliando la explotación minera y se irá empleando para la restauración de aquellas zonas ya finalizadas su explotación y preparadas para ser restauradas; además, serán regados de manera periódica para evitar su dispersión por los alrededores.

Tras reunión con los técnicos del Departamento de Minas de Almería, y comprobar que, aunque se trate de un material inerte y no contaminante (tierra vegetal), al estar acopiada por un periodo de tiempo superior a los dos años (antes de ser empleada para la restauración de las zonas ya explotadas de la cantera), tiene que tramitarse como una escombrera; siendo éste el motivo del presente documento.

La empresa promotora de la cantera "La Sierrecilla", ya contemplaba en su plan de gestión de los residuos mineros donde garantizaba que estos residuos mineros inertes (tierra vegetal) se gestionarán de un modo que no suponga peligro para la salud de las personas y sin utilizar procesos o métodos que puedan dañar el medio ambiente y,

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 2/11
VERIFICACIÓN	PEGVECTQ39V6CLJLRGBLJNGZRBWE6	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

en particular, suponer riesgos para el agua, el aire, el suelo, la fauna o la flora, sin causar molestias debidas al ruido o los malos olores y sin afectar negativamente al paisaje ni a lugares que representen un interés especial.

Por último, y para continuar con el expediente en el Departamento de Minas de Almería, los acopios de tierra vegetal contemplados en los proyectos registrados, serán tratados como una escombrera temporal, ya que serán empleados en la fase de restauración, tal y como viene reflejado en el Plan de Restauración de la explotación minera.

Se ha diseñado una escombrera, de pequeñas dimensiones (unos 3.500 m²) para el almacenamiento de la tierra vegetal existente dentro del perímetro de explotación solicitado.

La escombrera, se situará en la zona Suroeste y más baja del perímetro de explotación solicitado y que ya se encuentra acondicionada dicha zona para proceder al acopio de la tierra vegetal, una vez que den comienzo los trabajos de explotación de la cantera "La Sierrecilla".

El material de vertido, será el procedente de la cobertera de la superficie de explotación (tierra vegetal); siendo este material totalmente inerte e inocuo para el medio natural y ayudando a restaurar la explotación minera, tal y como viene reflejado en el Plan de Restauración correspondiente.

La escombrera, irá ejecutándose, mediante el vuelco de las cajas de los vehículos de transporte en la zona habilitada para el almacenamiento de la tierra vegetal y situada en la parte Sureste del perímetro de explotación y sobre la cota 250 m.s.n.m (tal y como viene reflejado en el plano adjunto).

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 3/11
VERIFICACIÓN	PEGVECTQ39V6CLJLRGBLJNGZRBWE6	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

2.- LOCALIZACIÓN DE LA ESCOMBRERA

La escombrera de material de tierra vegetal, proveniente de la explotación de áridos de la cantera "La Sierrecilla", se situará dentro del perímetro de explotación solicitado, en la zona Sureste y más baja; aprovechando que dicha superficie se encuentra ya acondicionada y, por lo tanto, la escombrera de tierra vegetal, servirá para la restauración de la explotación minera, tal y como viene reflejado en el Plan de Restauración de la cantera.

La superficie que tendrá la escombrera de tierra vegetal, será de 3.500 m², y estará situada sobre la parcela 267 del polígono 2, del T.M de El Ejido (Almería). La parcela donde se ubicará la escombrera de tierra vegetal, es propiedad de la empresa promotora, tal y como viene reflejado en la documentación anexa del proyecto de explotación de la cantera "La Sierrecilla".

El Técnico que realiza el presente informe, considera según normativa vigente, que se cumplen con las distancias exigidas desde la escombrera hasta las poblaciones más cercanas (Tarambana, Pampanico y El Ejido), así como a cauces cercanos (ramblas sin nombre), vías de comunicación (carretera ALP-105), etc.

La superficie de la escombrera diseñada para la cantera "La Sierrecilla", se encontrará situada en la cota más baja de la explotación minera, sobre la cota 250 m.s.n.m.

El acceso a la cantera "La Sierrecilla" y a su vez, a la escombrera, será por su zona "Sureste", a través del camino existente y asfaltado, siendo el mismo que se viene empleando para acceder a distintas actividades existentes en la zona. Dicho acceso cumple con la normativa vigente de aplicación.

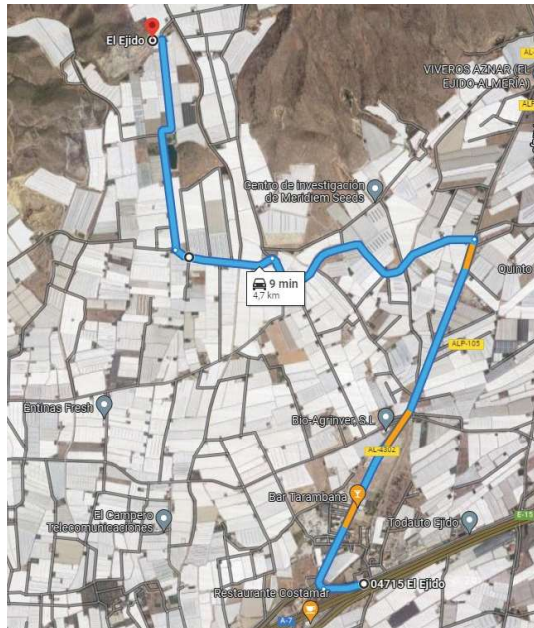
Se ha determinado, que conforme se vaya avanzando en la explotación de la superficie de la cantera "La Sierrecilla", la tierra vegetal que se obtenga, será almacenada en la parte Suroeste y más baja de la explotación minera, para su posterior empleo en la restauración de la cantera.

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 4/11
VERIFICACIÓN	PEGVECTQ39V6CLJLRGJLJNGZRBWE6	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

3.- ACCESO A LA EXPLOTACIÓN MINERA Y A LA ESCOMBRERA

El acceso a la cantera "La Sierrecilla" será por su zona "Sureste", a través del camino existente y asfaltado, siendo el mismo que se viene empleando para acceder a las explotaciones agrícolas existentes en la zona de la explotación minera. Dicho acceso cumple con lo determinado en la normativa vigente de aplicación. El acceso desde la ciudad de Almería se realiza a través de la actual autovía E-15/ A-7 con dirección a Adra, hasta la salida 403 y se toma dirección Tarambana a través de la carretera AL-4302 (ALP-105) y tras recorrer unos 1.760 metros se gira a la izquierda, tomando el camino asfaltado de invernaderos existente, tras recorrer 1.100 metros, se gira a la derecha y se recorre unos 170 metros y por último se gira a la izquierda y tras recorrer 450 metros, se llega al "Sureste" del perímetro de explotación de la cantera de áridos denominada "La Sierrecilla".

A continuación, se muestra el recorrido desde la salida de la Autovía A-7/E-15 desde su salida número 403 hasta la explotación minera:



	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 5/11
VERIFICACIÓN	PEGVECTQ39V6CLJLRGBLJNGZRBWE6	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



4.- CARACTERÍSTICAS DE LA ESCOMBRERA

Según el R.D. 975/2009 de 12 de junio y de acuerdo con el art. 18, la escombrera: “Una instalación de residuos mineros construida para el depósito de residuos mineros sólidos en superficie”. Almacenamiento de fragmentos gruesos y medianos, en forma de montón, (adaptado normalmente a la disponibilidad del terreno) y que no presentan por si mismos riesgos de desplazamientos, que incluida en el Plan de Restauración para gestionar los acopios de tierra de cobertura para una futura recuperación.

Se debe mantener en su deposición la pendiente máxima de estabilidad de los materiales durante su colocación para evitar desplazamientos incontrolados y suavizar esta pendiente cuando se abandona el almacenamiento definitivamente o este se realiza para un tiempo prolongado. No necesita, normalmente, estructuras de soporte o resistentes con la excepción de aquellos elementos de limpieza y desaguado necesarios (no siendo este el caso).

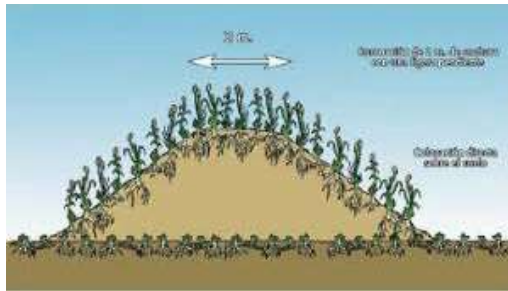
La escombrera a realizar dentro del perímetro de explotación de “La Sierrecilla”, será el almacenamiento de la tierra vegetal del perímetro de explotación con código LER 17 05 04, de pequeñas dimensiones (unos 3.500 m²), estará situada en la zona ya habilitada y más baja del perímetro de explotación y estará situada sobre la cota 250 m.s.n.m.

Se tratará de una escombrera de exterior en horizontal y según su construcción será de vertido libre, donde los materiales tienden a adquirir la pendiente de equilibrio, pero no existe control técnico sobre el sistema.



Acopios de tierra vegetal

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 6/11
VERIFICACIÓN	PEGVECTQ39V6CLJLRGBLJNGZRBWE6	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			



Los acopios de tierra vegetal, no tendrán una altura superior a los 2,5 metros y serán regados de manera periódica para evitar la dispersión de las partículas más finas al entorno. Con el paso del tiempo, estos acopios serán compactos y

seguramente sufran una revegetación natural con los arbustos de la zona, integrándose totalmente en el entorno y paisaje de alrededor.

Los acopios de tierra vegetal, serán empleados para la restauración de las bermas finales de explotación y plaza final de cantera, tal y como viene reflejado en el proyecto de explotación y plan de restauración de la cantera "La Sierrecilla".

Por último, la zona de la escombrera será visiblemente señalada mediante la cartelería necesaria para ello.

Abandono de la escombrera

- ✓ Reutilización de la tierra vegetal almacenada, para la restauración de la cantera.

Al final de la explotación minera "La Sierrecilla", no habrá ningún acopio de tierra vegetal, ya que la totalidad de éste, será empleado en la restauración de la cantera; y por lo tanto la escombrera de acopio de tierra vegetal, desaparecerá.

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 7/11
VERIFICACIÓN	PEGVECTQ39V6CLJLRGJLJNGZRBWE6	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

5.- NORMATIVA

La normativa que regirá la escombrera a situar dentro del perímetro de la explotación minera “La Sierrecilla”, será:

- Ley 22/1973, de 21 de julio, Ley de Minas.
- Real Decreto 2857/1978, de 25 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General para el Régimen de la Minería.
- Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
- 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.
- Ley 3/2014, de 1 de octubre, de medidas normativas para reducir las trabas administrativas para las empresas.
- 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.
- DECRETO 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía.
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- DECRETO 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía.
- Decreto-ley 3/2024, de 6 de febrero, por el que se adoptan medidas de simplificación y racionalización administrativa para la mejora de las relaciones de los ciudadanos con la Administración de la Junta de Andalucía y el impulso de la actividad económica en Andalucía.

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 8/11
VERIFICACIÓN	PEGVECTQ39V6CLJLRGBLJNGZRBWE6	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

6.- CONCLUSIONES

Que el Técnico que suscribe, cree que han quedado recogidos todos los datos necesarios para la realización de la escombrera recogida en el presente documento y a situar dentro del perímetro de explotación de la cantera de áridos "La Sierrecilla".

Que, junto a este documento, acompaña el plano nº 1, con la localización y distribución de la escombrera de tierra vegetal a situar dentro de la explotación minera, en su zona más baja y sobre la cota 250 m.s.n.m.

Que el material a acopiar es "tierra vegetal", un material totalmente inerte e inocuo para el medio ambiente y con código LER 17 05 04.

Que la zona de la escombrera, se situará en la parte Suroeste del perímetro de explotación, en una zona ya explanada y preparada para albergar el acopio de la tierra vegetal que se obtenga del avance de la explotación minera. Esta escombrera será de pequeñas dimensiones, aproximadamente unos 3.500 m².

Que la escombrera, no tendrá una altura superior a los 2,5 metros y que se tomarán todas las medidas preventivas para evitar la dispersión de las partículas más finas al entorno.

Por todo ello, se solicitará que este documento de la escombrera a realizar sea anexado al expediente de la explotación minera "La Sierrecilla", y prosiga con su tramitación hasta su resolución definitiva por parte del Departamento de Minas de Almería.

Y para que así se haga constar y a un solo efecto, el técnico que suscribe firma el presente documento en

Almería, a 08 de noviembre del 2024



Fdo.: D. Cristóbal Sánchez López
Grado en Ingeniería de Minas; Ingeniero Técnico de Minas; Tecn. Sup. en P.R.L
Colegiado Nº 814 del C.O.I.T y Gº en Minas y Energía del SURESTE

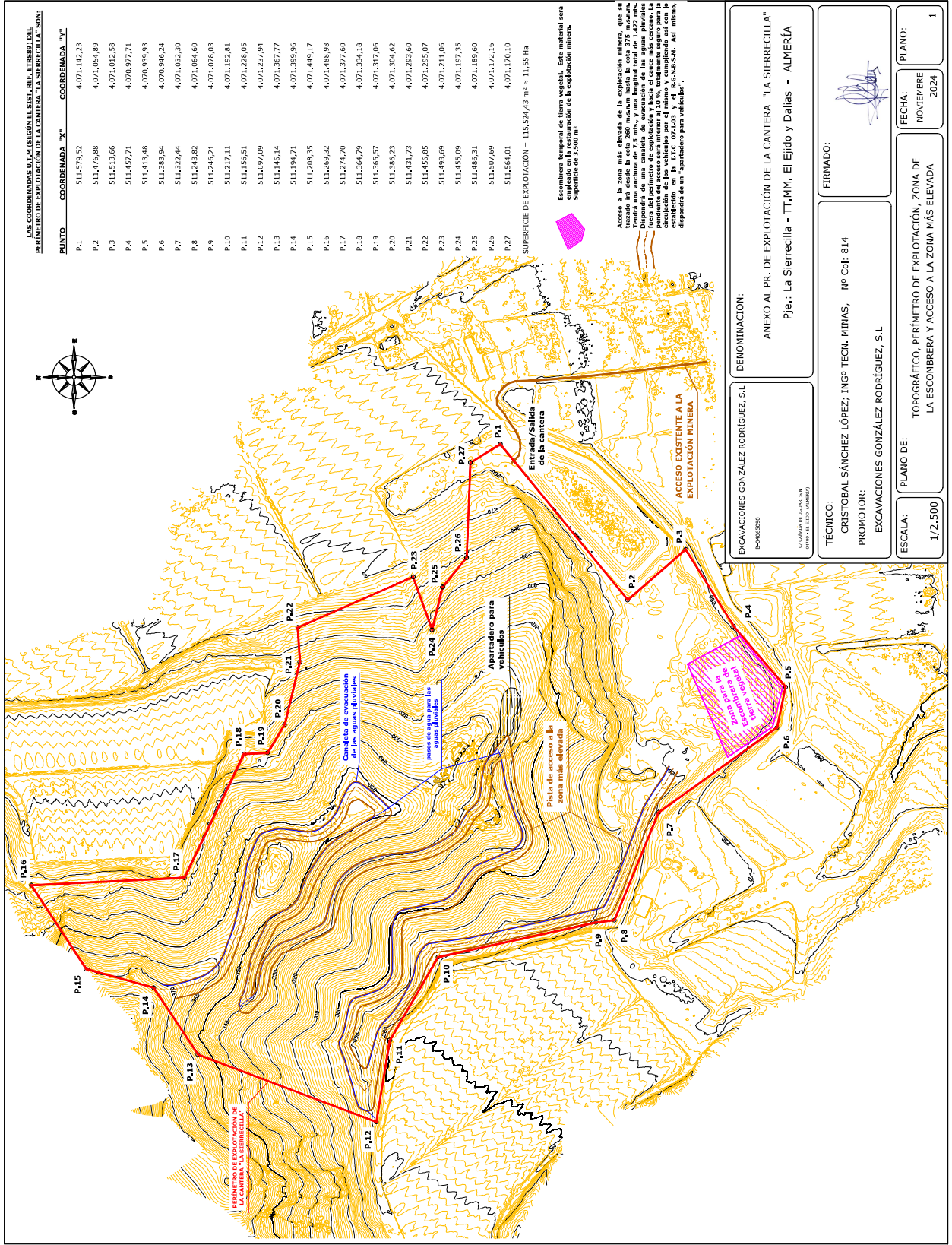
CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 9/11
VERIFICACIÓN	PEGVECTQ39V6CLJLRGBLJNGZRBWE6	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

PLANOS

Plano nº 1.- Topográfico con perímetro de explotación, acceso a la zona más elevada y localización de la escombrera E = 1/2.500

Nº Reg: Entrada: 2024999012707622. Fecha/Hora: 02/12/2024 19:57:19

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 10/11
VERIFICACIÓN	PEGVECTQ39V6CLJLRGBLJNGZRBWE6	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			



EXCAVACIONES GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, S.L. I-40903200	EXCAVACIONES GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, S.L.
C/ GUANARA DE VITORIA, 97A 48900 EL EJIDO - ALMERÍA	
TÉCNICO: CRISTOBAL SÁNCHEZ LÓPEZ; INGºS TÉCN. MINAS, Nº Col. 814	FIRMADO:
PROMOTOR: EXCAVACIONES GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, S.L.	
ESCALA: 1/2.500	PLANO DE: TOPOGRÁFICO, PERÍMETRO DE EXPLOTACIÓN, ZONA DE LA ESCOBLERA Y ACCESO A LA ZONA MÁS ELEVADA
	FECHA: NOVIEMBRE 2024
	PLANO: 1

PROYECTO DE RESTAURACIÓN PAISAJÍSTICA DE LA EXPLOTACIÓN DE LA CANTERA DENOMINADA "LA SIERRECILLA" EN LOS T.M. DE DALÍAS Y EL EJIDO (ALMERÍA)



Rambla Obispo Orberá nº 30 - Entresuelo D. 04001 - Almería
Tlf: 950 272 678 / Mail: habitat@habitating.es

Promotor

EXCAVACIONES GONZALEZ RODRIGUEZ, S.L.

Director del Proyecto

JUAN PABLO RUEDA DE LA PUERTA

Fecha

NOVIEMBRE 2024

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 1/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

PROYECTO DE RESTAURACIÓN PAISAJÍSTICA DE LA EXPLOTACIÓN DE LA CANTERA DENOMINADA "LA SIERRRECILLA" EN LOS T.M. DE DALÍAS Y EL EJIDO (ALMERÍA)

Lista de revisiones anteriores

Fecha	Revisión modificada	Causa de la modificación

Equipo redactor

<p>Creado por</p>  <p>Javier Rueda de la Puerta</p>	<p>Revisado y aprobado por</p>  <p>Juan Pablo Rueda de la Puerta</p>
--	--

\\SERVIDOR2021\trabajos\2021\045.EIA y PRP Polígono 2 Parcela 267 Cantera Rebeque (HG)\8 PRP Actualizado(Memoria y Portadas)\PRP La sierrecilla actualizado.docx Rev: 2024-11-25

Nº Reg. Entrada: 2024999012707622. Fecha/Hora: 02/12/2024 19:57:19



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

VERIFICACIÓN	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 2/195
	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVC5	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



CONTENIDO

I. DESCRIPCIÓN DETALLADA.....	1
I.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROMOTOR	1
I.2 ANTECEDENTES.....	1
I.3 OBJETO.....	1
I.4 LEGISLACIÓN DE APLICACIÓN	1
I.5 DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO.....	3
II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN	31
II.1 INTRODUCCIÓN	31
II.2 OBJETIVO	31
II.3 SITUACIÓN GEOGRÁFICA	32
II.4 EXPLOTACIÓN DE LA CANTERA	35
II.5 PRODUCCIÓN PREVIA	43
III. MEDIDAS PREVISTAS PARA LA REHABILITACIÓN DEL ESPACIO NATURAL AFECTADO POR LA EXPLOTACIÓN	45
III.1 REMODELADO DEL TERRENO	45
III.2 PROCESOS DE REVEGETACIÓN.....	45
IV. PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS	59
V. CALENDARIO DE EJECUCIÓN Y COSTE ESTIMADO DE LOS TRABAJOS	63
V.1 FASE DE EJECUCIÓN.....	63
V.2 FASE DE MANTENIMIENTO.....	64
VI. Presupuesto del Plan de Restauración	66
VI.1 PRECIOS DESCOMPUESTOS	66
VI.2 PRESUPUESTOS PARCIALES	88
VI.3 PRESUPUESTO GENERAL	106
VII. ANEJOS A LA MEMORIA.....	108
ANEJO Nº 1. ANTEPROYECTO DE ABANDONO DEFINITIVO DE LABORES.....	109
ANEJO Nº 2. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD	116
ANEJO Nº 3. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	121
ANEJO Nº 4. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	130
VIII. ANEJOS ADMINISTRATIVOS	155
ANEJO Nº 1. ESCRITURA DE CONSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD	156
ANEJO Nº 2. CERTIFICACIÓN CATASTRAL.....	173
PLANOS	178

\\SERVIDOR2021\trabajos\2021\045.EIA y PRP Polígono 2 Parcela 267 Cantera Rebeque (HG)\8 PRP Actualizado\Memoria y Portadas\PRP La sierrrecilla actualizado.docx Rev: 2024-11-25

Nº Reg. Entrada: 2024999012707622. Fecha/Hora: 02/12/2024 19:57:19



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

VERIFICACIÓN	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 3/195
	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



I. DESCRIPCIÓN DETALLADA

I.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROMOTOR

El promotor de la actuación es la empresa **EXCAVACIONES GONZALEZ RODRIGUEZ, S.L.**, con C.I.F. B-04065090 y con domicilio a efectos de notificaciones en Cañada de Ugíjar, s/n, 04700 El Ejido (Almería), Apdo. de correos 36.

I.2 ANTECEDENTES

El expediente que se inicia es promovido como "Aprovechamiento del Recurso Minero de la Sección A), según la Ley 22/1973 de Minas", se encuentra situado en la Sierra de Gádor, al Noroeste del municipio de El Ejido, cumpliendo a la perfección con la clasificación del Art. 3 de la Ley 22/1973, de 21 de Julio de Minas y el Real Decreto 2857/1978, de 25 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento general para el régimen de la minería.

La empresa **EXCAVACIONES GONZALEZ RODRIGUEZ, S.L.**, ha optado por la solicitud de la explotación de los "áridos" existentes en la superficie a solicitar, debido a la necesidad de material en la zona para la obra privada y pública, además de regular el grave daño que las extracciones ilegales han provocado en la zona. Esta solicitud está respaldada por la experiencia de la entidad que atenderán los trabajos a realizar en el presente proyecto de explotación de la cantera de áridos denominada "La Sierrecilla".

En los alrededores se encuentran varias explotaciones mineras de este recurso, luego nos encontramos en una zona con una influencia minera.

La filosofía de esta entidad es la de extracción y de restauración consiguiendo que los puntos donde se agote el recurso por haber sido explotado queden integrados en su entorno sin que entrañe riesgo de peligro, o se apliquen acciones que den a la zona otro sentido lúdico, social, industrial o deportivo que justifique su uso sin perjuicio a tercero, bajo el seguimiento y control del titular de la explotación minera.

Esta inquietud, no solo quedará plasmada en la zona que por interés estratégico o técnico vaya quedando abandonado, sino que incluso los avances activos serán superficies seguras y operativamente rentables manteniéndolas a lo largo de los rebajes sucesivos explotando los áridos existentes dentro del perímetro de explotación de la cantera "La Sierrecilla".

I.3 OBJETO

El objeto del presente proyecto es el de definir las actuaciones de restauración paisajística e integración ambiental de la zona de actuación de la explotación minera denominada "La Sierrecilla", ubicada en los T.M. de El Ejido y Dalías (Almería).

I.4 LEGISLACIÓN DE APLICACIÓN

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

- Ley 22/1973, de 21 de Julio, de Minas, modificada por Ley 54/1980 de 5 de noviembre (BOE nº 176 de 24/07/1973).



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 4/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- 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).
- 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

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 5/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



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).
- Decreto 73/2012 de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía (BOJA nº 81 de 26/04/2012).
- 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 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).
- Decreto-ley 2/2020, de 9 de marzo, de mejora y simplificación de la regulación para el fomento de la actividad productiva de Andalucía. (BOJA extraordinario nº 4 de 12/03/2020).

I.5 DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO

I.5.1 Situación

La explotación minera ocupará una superficie de **115.524,43 m² ≈ 11,55 Ha** de terreno natural y se encuentra situada en la parcela 66 del polígono 13, del T.M. de Dalías y las parcelas 267, 614, 804 y 805 del polígono 2 del T.M. de El Ejido, en el paraje "La Sierrecilla". Geográficamente queda ubicada mediante las coordenadas UTM (ETRS89) siguientes:

PUNTO	COORDENADA "X"	COORDENADA "Y"
P.1	511.579,52	4.071.142,23
P.2	511.476,88	4.071.054,89
P.3	511.513,66	4.071.012,58
P.4	511.457,71	4.070.977,71
P.5	511.413,48	4.070.939,93
P.6	511.383,94	4.070.946,24
P.7	511.322,44	4.071.032,30
P.8	511.243,82	4.071.064,60
P.9	511.246,21	4.071.078,03



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
 TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 6/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



PUNTO	COORDENADA "X"	COORDENADA "Y"
P.10	511.217,11	4.071.192,81
P.11	511.156,51	4.071.228,05
P.12	511.097,09	4.071.237,94
P.13	511.146,14	4.071.367,77
P.14	511.194,71	4.071.399,96
P.15	511.208,35	4.071.449,17
P.16	511.269,32	4.071.488,98
P.17	511.274,70	4.071.377,60
P.18	511.364,79	4.071.334,18
P.19	511.365,57	4.071.317,06
P.20	511.386,23	4.071.304,62
P.21	511.431,73	4.071.293,60
P.22	511.456,85	4.071.295,07
P.23	511.493,69	4.071.211,06
P.24	511.455,09	4.071.197,35
P.25	511.486,31	4.071.189,60
P.26	511.507,69	4.071.172,16
P.27	511.564,01	4.071.70,10
SUPERFICIE DE EXPLOTACIÓN = 115.524,43 m² ≈ 11,55 Ha		

La actuación se encuentra situada en la **Hoja Nº 1057** del Mapa Topográfico Nacional, publicado por el Instituto Geográfico y Catastral a escala 1:50.000.



Figura 1. Ortofoto zona de explotación (115.524,43 m²).

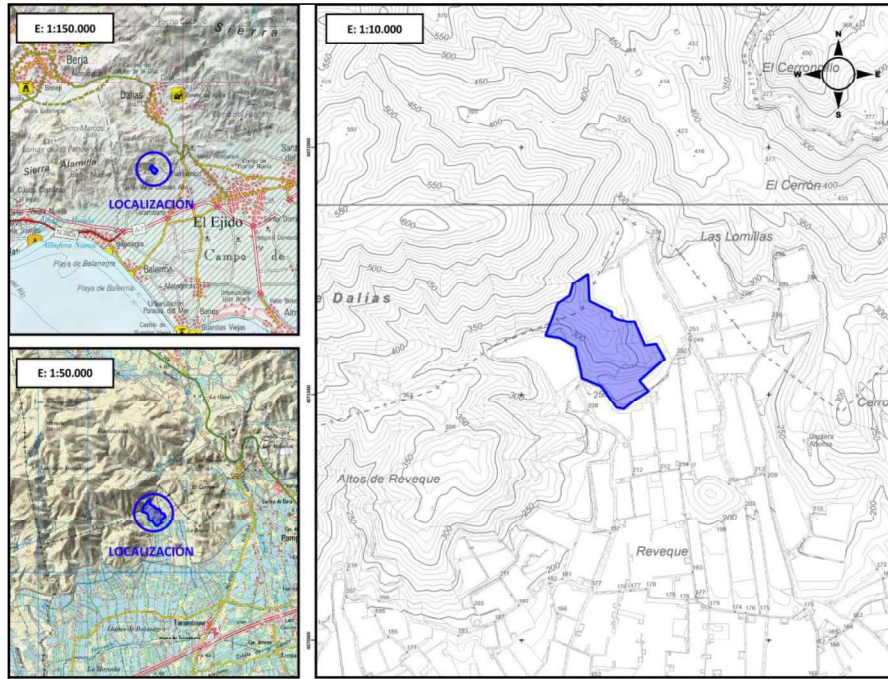


Figura 2. Localización de la actuación.

I.5.2 Climatología

I.5.2.1 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).

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 8/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



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 autentico 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.

1.5.2.2 Enquadre climático

El clima de la zona (poniente de la provincia de Almería) viene condicionado principalmente por:

- La Latitud. Situada en la zona sur de la provincia de Almería.
- La Longitud: situada en la zona oeste 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 entre los 250 - 370 metros.
- Efecto pantalla de Sierra Nevada y de la Sierra de la Contraviesa, e incluso de la propia Sierra de Gádor, que debilitan los frentes húmedos provenientes del Atlántico.
- Proximidad de África.
- Insolación: balance positivo al estar por debajo del Paralelo 43°.

La zona está afectada de mayor a menor medida por las masas de aire Subtropical Marítimo (cercaña 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, en la estación de El Ejido, se sitúan en torno a los 266 mm/año, correspondiendo la media de Almería a 355 mm/año.

La zona de estudio tiene un régimen de temperatura Térmico y un régimen de humedad Árido.

El estudio climatológico de la zona se ha elaborado a partir de los datos térmicos y pluviométricos de las estaciones situadas en las proximidades. La localización geográfica y características de estas estaciones se resumen en la siguiente tabla:



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 9/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

TIPO Y LOCALIZACIÓN DE LAS ESTACIONES

Estación	Tipo	Altura (m.)	Coordenadas UTM	Número de años
Almería	Termopluiométrica	22	5533 - 40769	10
Dalías	Pluviómetrica	370	5116 - 40752	21
El Ejido	Pluviómetrica	68	5165 - 40700	21
La Mojonera	Termopluiométrica	142	5264 - 40715	10

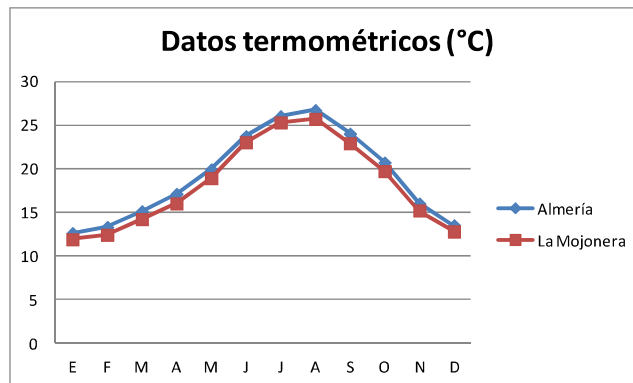
1.5.2.3 Datos termopluiométricos

Los datos termométricos y pluviométricos de las estaciones más cercanas al ámbito de estudio considerado son los siguientes:

DATOS TERMOMÉTRICOS MENSUALES Y ANUALES MEDIOS (°C)

Estación	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	MEDIA ANUAL
Almería	12,6	13,3	15,1	17,1	19,9	23,7	26,0	26,7	24,0	20,7	16,0	13,5	19,0
La Mojonera	11,9	12,4	14,2	16,0	18,9	23,0	25,3	25,7	22,9	19,7	15,2	12,8	18,2

La distribución anual de la temperatura se ha estudiado con sólo los datos aportados por dos estaciones, si bien, debido a su distribución, ya que están situadas a diferentes altitudes, y por su localización son suficientes para establecer el carácter climático de la zona.



Si analizamos los datos, vemos que los valores máximos corresponden a los meses de junio a septiembre y descienden de forma visible en el mes de octubre para alcanzar los valores mínimos durante los meses de diciembre y enero, aunque tampoco se puede hablar de invierno en sentido climático al no ser ninguna medida mensual inferior a 10 °C, la amplitud de la oscilación térmica durante el año es pequeña debido a la acción termorreguladora del mar Mediterráneo.



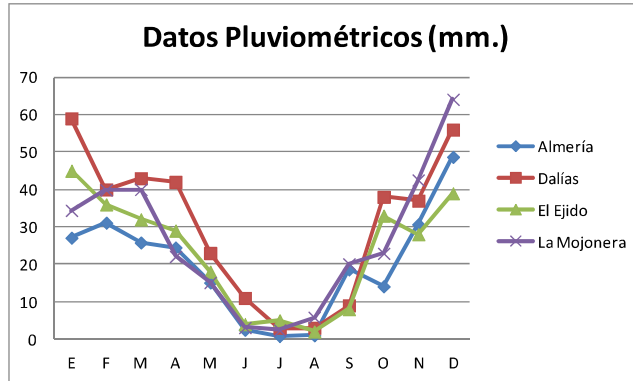
RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
 TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 10/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



DATOS PLUVIOMÉTRICOS MENSUALES Y ANUALES MEDIOS (mm)

Estación	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	MEDIA ANUAL
Almería	27,1	31,1	25,8	24,5	15,1	2,5	0,8	1,0	18,6	14,1	30,7	48,7	200,1
Dalías	59,0	40,0	43,0	42,0	23,0	11,0	3,0	3,0	9,0	38,0	37,0	56,0	362,0
El Ejido	45,0	36,0	32,0	29,0	18,0	4,0	5,0	2,0	8,0	33,0	28,0	39,0	266,0
La Mojонера	34,4	39,9	40,0	22,1	15,1	3,1	2,4	5,8	20,1	22,9	42,5	64,1	312,4



Como se puede apreciar en la gráfica la distribución anual de las lluvias coincide en todas las estaciones. Esta distribución anual se caracteriza por presentar dos periodos "relativamente lluviosos", los cuales coinciden con la primavera y el otoño. Pero en general las mayores precipitaciones se corresponden con los meses de invierno, siendo los meses de octubre a abril los que presentan valores más altos. Se observa que se produce un ligero descenso de las precipitaciones a finales de la estación, aumentando nuevamente, en los meses de primavera, y disminuyendo de forma progresiva durante los meses de verano en los cuales no parece existir ninguna relación especial o temporal de las lluvias. En el otoño se inicia de nuevo un período húmedo con unos valores ya significativos en el mes de octubre.

La humedad relativa del aire es muy alta en esta zona, dada la elevada temperatura que provoca el aumento de la capacidad de retención del vapor de agua. Esto en verano provoca sensación de bochorno que en parte puede ser aliviado por la brisa.

1.5.2.4 Ficha climática

La ficha climática donde quedan reflejados todos los datos de temperatura, de precipitación, de ETP, etc., referentes al ámbito de estudio, ha sido extraída del Proyecto LUCDEME (Adra, Hoja 1057), basados en la clasificación de la FAO, y es la siguiente:



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
 TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

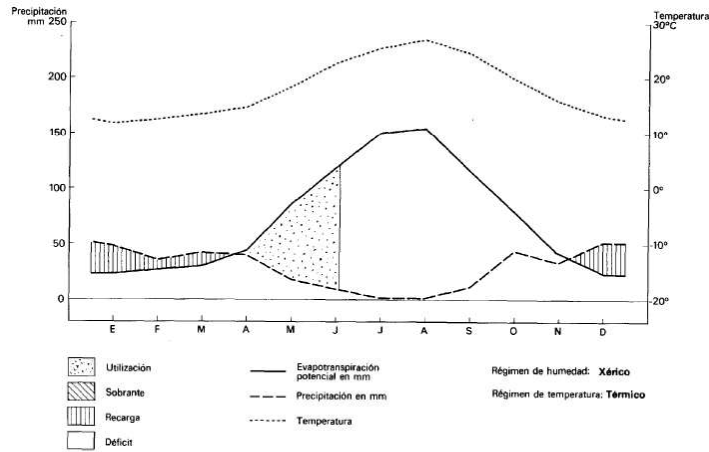
CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 11/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



FICHA CLIMÁTICA DEL PERFIL

MESES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	TOTAL
Temperatura \bar{x}	11,5	11,9	12,7	14,9	18,4	22,1	25,3	26,0	23,6	19,1	15,1	11,8	—
E. T. P. \bar{x}	25,7	27,1	29,8	46,0	85,2	119,2	149,9	151,5	114,5	72,4	42,2	25,8	889,3
Precipitación \bar{x}	51,4	38,9	42,6	39,6	19,7	8,4	1,9	1,9	11,5	44,1	87,4	54,9	322,3
Reserva	54,8	66,6	79,4	73,0	7,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,1	—
V. reserva	25,7	11,8	12,8	- 6,4	- 65,5	- 7,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,1	—
Falta de agua	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	103,3	148,0	149,6	103,0	28,3	4,8	0,0	537,0
Exceso de agua	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E. T. R.	25,7	27,1	29,8	46,0	85,2	15,9	1,9	1,9	11,5	44,1	37,4	25,8	352,3

Altitud: 410 m.
 Agua utilizable: 193,1 mm.



1.5.2.5 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).



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
 TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 12/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



Nº Reg. Entrada: 2024999012707622. Fecha/Hora: 02/12/2024 19:57:19

I.5.3 Morfología y Relieve

La zona de estudio se encuentra al pie de la Sierra de Gádor, que se sitúa al norte. La existencia de esta sierra condiciona el relieve de la comarca, conformándose el mismo por la existencia de amplias lomas separadas entre sí por barrancos que pueden tener gran importancia y con terrenos de pendientes muy acusadas en algunos casos, y una amplia llanura dedicada al cultivo agrícola intensivo que se ubica al sur hasta alcanzar el mar Mediterráneo.

El relieve, por tanto, está delimitado en dos zonas claramente diferenciadas; al norte, sobre materiales Triásicos y los piedemontes correspondientes, se dan las formas de relieve más abruptas, desde moderadamente escarpado (13-25 %) hasta muy escarpado (> 55 %). Los materiales sobre los que se configura este relieve corresponden al Manto de Lújar, que tiene como base una formación de filitas y cuarcitas, de tonalidades azuladas y moradas.

Al pie de las estribaciones de la Sierra de Gádor, y una vez pasados los grandes conos aluviales, se extienden hasta el mar materiales Neógenos y Cuaternarios que dan un relieve más suave (0 % - 13 %). Los materiales que la componen son bastante heterogéneos, como corresponde a la variedad de depósito a lo largo de las sucesivas transgresiones y regresiones habidas durante el Cuaternario. Se trata de depósitos de conglomerados, calizas detríticas, margas arenosas, calcarenitas, arenas y costra de exudación. Un hecho a destacar es la presencia de grandes conos de deyección o abanicos aluviales que se extienden de este a oeste a lo largo de todo el borde sur de la Sierra de Gádor.

El ámbito de estudio se encuentra en la base del piedemonte de Sierra de Gádor. Más concretamente, se localiza en unos de los piedemontes de los altos de Reveque, al noroeste del término municipal de El Ejido, en descenso altitudinal de norte a sur y situado sobre la amplia llanura dedicada al cultivo agrícola intensivo bajo plástico localizado al sur y que se extiende hasta la costa. Geológicamente, el ámbito se corresponde principalmente con rocas sedimentarias de edad Triásica correspondientes a la Unidad del Manto de Lujar y, en menor medida, con materiales Cuaternarios formados por conos de deyección. Se sitúa a una altitud comprendida entre los 250 – 370 m.s.n.m., y presenta una pendiente media del 48 %.



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 13/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

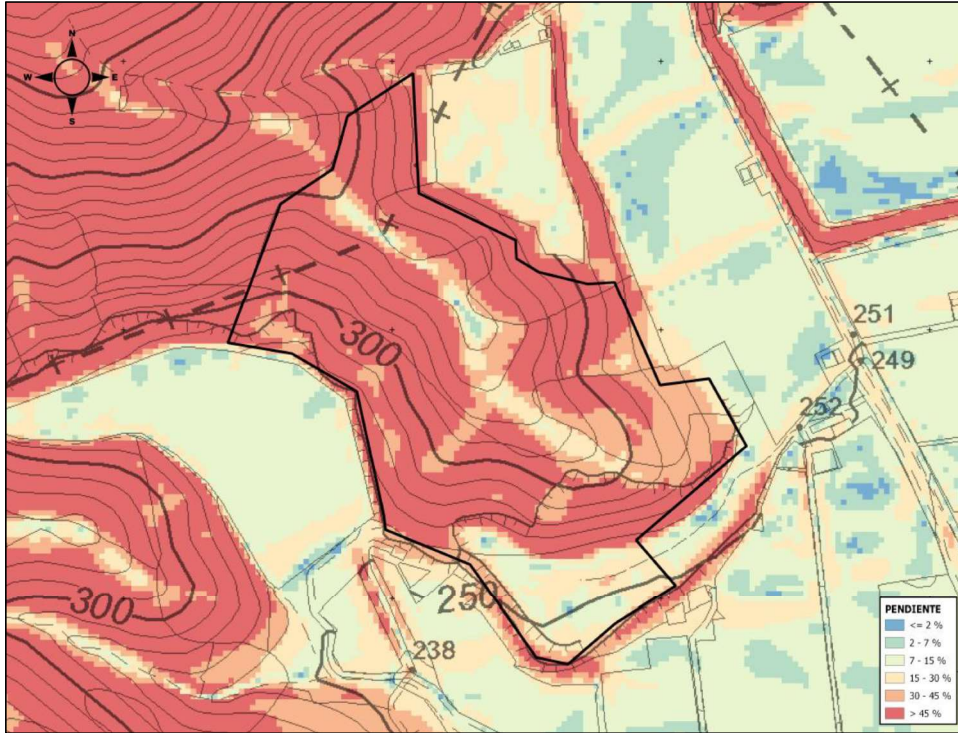


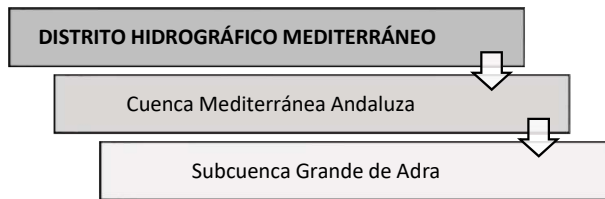
Figura 3. Mapa de pendientes en el ámbito de estudio.

I.5.4 Hidrología e Hidrogeología

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 las de carácter puntual (manantiales, fuentes, etc.) salvo los aprovechamientos hidrogeológicos (sondeos), 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 pluviosidad media de la zona de estudio se sitúa en unos 266 mm al año.

La zona de estudio se encuentra dentro de:



	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 14/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



Dentro del ámbito de estudio no existen ramblas ni barrancos, si bien fuera del mismo discurren la Rambla del Loco, a aproximadamente 2,3 Km al Sureste, la Rambla de Almeceles a aproximadamente a 1,1 Km al Noreste y la Rambla Nahales situada a unos 110 metros hacia el Este.

Desde el punto de vista **hidrogeológico**, la zona se asienta sobre el Campo de Dalías, que se considera el conjunto de acuíferos existentes en esta llanura y en el borde meridional de la Sierra de Gádor (Mapa Hidrogeológico de España (Hoja 84/85), a escala 1/200.000).

El Campo de Dalías está atravesado por una serie de ramblas que descienden desde el borde sur de Sierra de Gádor, en dirección aproximada N-S, y que se pierden después de un recorrido más o menos largo en la llanura. Se pueden citar, entre otras, las ramblas de las Hortichuelas, del Cañuelo, Bernal, Maleza, etc.

Sus aportaciones, exclusivamente de avenida, se infiltran en su mayor parte al alcanzar el Campo de Dalías. La composición litológica de las cuencas es en general carbonatada aunque las situadas más hacia el este tienen áreas filíticas importantes, lo que da lugar a mayor arrastre de sólidos por las aguas superficiales.

El carácter permeable de la cuenca da lugar a que la mayor parte de la escorrentía sea subterránea.

Este gran sistema hidrogeológico está conformado fundamentalmente por el imponente macizo carbonatado y sus acuíferos adyacentes. La formación carbonatada tiene una potencia de 600 a 1.000 m en el manto de Gádor. Las restantes formaciones que conforman acuíferos corresponden a muy diversas potencias, estando formados por calcarenitas, conglomerados, etc., Neógenas y Cuaternarias.

Para todo el Campo de Dalías el balance de sus acuíferos es estimado por el I.G.T.M.E. en $70-71 \text{ Hm}^3/\text{año}$ (Recursos renovables) + 23 (Aportaciones netas de reservas) + 2 - 3 (Entradas agua de mar) = 88 (Bombeo neto) +8 (Descarga al mar).

De donde se deduce un déficit importante entre entradas y salidas, en detrimento de las reservas, traducéndose en bajadas de los niveles piezométricos e Intrusión marina, lo que ha obligado a acudir en forma creciente, a los acuíferos inferiores (Dolomías y Calizas, Triásicas del Manto de Gádor).

Los acuíferos existentes en este ámbito pertenecen al Subsistema Sur de Sierra de Gádor-Campo de Dalías, uno de los tres integrantes del Sistema de Sierra de Gádor y Acuíferos de las Cuencas Marginales.

La estructura tectónica, en particular la superposición del Manto de Félix sobre el de Gádor, así como la disposición del cuerpo de margas pliocenas, condicionan la individualización de cinco acuíferos principales en este subsistema, solo relativamente independientes entre sí.

- El *Acuífero Inferior Occidental (A.I.O.)* y el *Acuífero Inferior Noreste (A.I.N.)*, constituidos por las dolomías de Gádor y en su caso, por las calizas miocenas, se desarrollan respectivamente en las zonas occidental y oriental del Campo de Dalías y en las partes de la Sierra de Gádor que lindan con ellas. Se han diferenciado, convencionalmente, por una falla con efecto, al menos parcial, de barrera hidrogeológica.
- El *Acuífero Superior Central (A.S.C.)* y el *Acuífero Superior Noreste (A.S.N.)*, formados casi exclusivamente por las calcarenitas pliocenas y su base arenoso-margosa dispuestas sobre

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 15/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

una potente serie de margas impermeables que ocupan la mayor parte del Campo de Dalías. También se han diferenciado, convencionalmente, por el efecto de barrera parcial de una falla tardía asociada que separa los dos acuíferos anteriores.

- El *Acuífero Intermedio Noreste (A.It.N.)*, que incluye las formaciones miocenas asociadas a las dolomías de la Unidad de Félix, es un conjunto muy imperfectamente conocido que presenta gran heterogeneidad.

Dentro del ámbito de estudio está presente el *Acuífero Inferior Occidental (A.I.O.)* que se describe a continuación:

Acuífero Inferior Occidental (A.I.O.)

Se trata de un acuífero con una zona libre, en su parte de sierra y borde del Campo, y una zona cautiva o confinada, bajo launas o filitas impermeables de Balsa Nueva, o bajo gredas o margas ya en la zona llana del Campo.

La profundidad hasta el agua es muy variable (de 100 a 1.000 m). El nivel del agua en cualquier sondeo de la zona saturada del acuífero tiene una altitud de una o dos decenas de metros más baja que el nivel del mar.

Es un acuífero fisurado, a veces con un tramo poroso en su parte alta. Su extensión superficial se aproxima a los 200 Km² o más. Está formado por terrenos calizos del grupo 2 (calizas y dolomías de la sierra) con varios centenares de metros de espesor.

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:

EDAD	CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS	CARACTERÍSTICAS HIDROGEOLÓGICAS
TRIAS MEDIO SUPERIOR	Calizas, calcoesquistos y dolomías, frecuentemente brechificadas	Constituyen las formaciones carbonatadas del Complejo Alpujárride. En el Campo de Dalías y Sierra de Gádor forman los mejores acuíferos en calidad y cantidad. En el resto de la zona forman acuíferos más o menos compartimentados, de pequeña entidad. La potencia más frecuente oscila entre 50 y 200 metros. MUY PERMEABLE por fisuración.

I.5.5 Geología

I.5.5.1 Introducción

Desde el punto de vista geológico, el área de estudio se encuentra encuadrada dentro del dominio Bético, y más concretamente dentro de su zona interna (Zona Bética).

En la parte oriental de la zona bética, se distinguen cuatro complejos o subzonas tectónicas, que de abajo a arriba serían: Nevado-Filábride, Ballabona-Cucharón, Alpujárride y Maláguide.

En el entorno de la zona de estudio afloran solamente rocas pertenecientes al Alpujárride correspondiente al Manto de Lujar, distribuidas en dos mantos de corrimiento. Igualmente afloran materiales terciarios y cuaternarios no afectados por la tectónica de corrimientos, pero sí por una neotectónica muy acusada, y superpuesta a la propiamente bética. En escasos puntos afloran rocas volcánicas terciarias.



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
 TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

VERIFICACIÓN	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 16/195
	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



Desde el punto de vista morfológico el área está constituida por una gran extensión, suavemente ondulada, rodeada al sur y al este por el Mar Mediterráneo y limitada al norte por los escarpes montañosos del borde meridional de la Sierra de Gádor.

Esta gran llanura ha sido en su origen una gran plataforma de abrasión marina durante el Cuaternario muy antiguo, moldeada posteriormente por sucesivas transgresiones y regresiones cuaternarias, por numerosas fracturas recientes, y cubiertas en parte por grandes abanicos aluviales procedentes de la Sierra de Gádor en un régimen de lluvias torrenciales.

En la zona de estudio afloran únicamente materiales pertenecientes al Neógeno-Cuaternario, y a la Unidad del Manto Lújar que se describen a continuación.

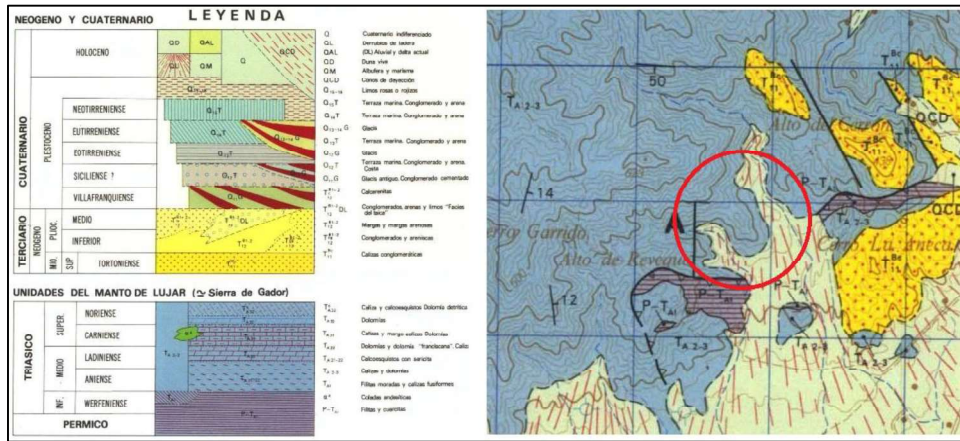


Figura 4. Mapa geológico en el ámbito de estudio

1.5.5.2 Estratigrafía

A continuación, se expone la estratigrafía de la zona de estudio.

MANTOS ALPUJÁRRIDES

En los mantos alpujárrides situados al Sur de Sierra Nevada, entre los meridianos de Motril y Almería, aparecen representadas cuatro formaciones: dos formaciones atribuibles al Paleozoico con micaesquitos, cuarcitas más o menos micáceas y esquistos cuarcíticos. Sobre la más alta de ellas se sitúan las filitas y cuarcitas permotriásicas y, sobre ellas, las calizas y dolomías del Trías medio-superior.

UNIDADES DEL MANTO DE LÚJAR

El Manto de Lújar es el que ocupa la posición más baja dentro de los alpujárrides. Las formaciones de este manto presentes en el ámbito de estudio son:

- Filitas y cuarcitas: se trata de una formación muy homogénea, en la que alternan filitas muy poco recristalizadas con bancos de cuarcitas algo micáceas. Estos bancos son de escaso espesor, de unos pocos centímetros a algo más de un decímetro. Los colores son predominantemente púrpuras y azulados.

- Calizas y dolomías: la serie calizo-dolomítica del Manto de Lújar se compone de varias formaciones calcáreas y dolomíticas que alcanzan en conjunto una potencia de unos 1.500 m. Son cinco formaciones cartografiadas que contienen fundamentalmente rocas carbonatadas.

NEÓGENO Y CUATERNARIO

Sus afloramientos, se limitan a la zona costera oriental, entre Adra y Balerma, y desde el mar al borde Alpujárride, excepto pequeños residuos de terrazas marinas cuaternarias situadas al Oeste de Adra.

Las formaciones que existen corresponden a las siguientes edades:

- Cuaternario.
 - Pleistoceno marino.
 - Pleistoceno continental.
 - Conos de deyección.
 - Holoceno.

Dentro de la zona de estudio está presente el Cuaternario (conos de deyección) que pasamos a describir a continuación.

CUATERNARIO

Los depósitos cuaternarios son muy numerosos en esta zona, tanto los de origen continental, como los de origen marino. Sus particulares características de depósito condicionaron en su mayor parte la morfología actual de la zona.

Conos de deyección

Al pie de la Sierra de Gádor, adquieren un gran desarrollo los abanicos aluviales o conos de deyección. La edad de estos aluviones es muy difícil de precisar. Debe tratarse de una serie depositada en el curso del Cuaternario. Son esencialmente post-silicenses y parece que su depósito continúa actualmente.

Estos conos de deyección se han construido en climas torrenciales y allí donde el torrente desemboca en la extensa llanura costera. La corriente de los torrentes pierde velocidad al llegar al llano, y al ser incapaz de transportar los materiales, los deposita. La colmatación de los cauces aumenta la pendiente y hace que los depósitos se extiendan más abajo. Cuando el cauce se colmata, el torrente domina regiones adyacentes, y a la menor crecida deja su lecho para ocupar otro con una posición inferior (esto se ha marcado en el mapa con desniveles dentro del mismo cono), y así sucesivamente hasta constituir el abanico.

La pendiente suele pasar del 5 %.

Se observa cómo algunos de estos conos bien encostrados, suelen estar afectados por fallas, y posteriormente rodeados por otros más recientes que fosilizan estas estructuras.

Recubren y enmascaran todos los depósitos anteriores haciendo imposible el reconocimiento de la costra pliocena y siciliense. Llegan a alcanzar potencias de 150 m, según se ha podido reconocer en



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

VERIFICACIÓN	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 18/195
	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVC5	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

los sondeos mecánicos.

Los materiales que los constituyen son muy detríticos, con gruesos bloques sin clasificar ni estratificar, dentro de una matriz arenoso-arcillosa. La zona alta está encostrada, más en aquellos más antiguos.

I.5.6 Edafología

I.5.6.1 Unidades edafológicas

Las unidades taxonómicas y cartográficas características del área han sido extraídas del Proyecto LUCDEME (Adra, Hoja 1057), basados en la clasificación de la FAO.

En la zona de estudio nos encontramos con la siguiente unidad cartográfica:

Unidad 1

I/RI Asociación de Litosoles con Regosoles litosólicos

Se localiza al SE de la zona de estudio y constituye el piedemonte de la Sierra Alhamilla, que se extiende desde el Río Adra hasta los Llanos de Balanegra.

Geológicamente, se desarrolla tanto en glaciares pleistocénicos como sobre los conos de deyección de épocas más recientes; asimismo, se presentan también en esta unidad conglomerados, arenas y limos datados del Plioceno medio-inferior. Sus pendientes son muy suaves y oscilan entre el 2 y el 15 por 100; a pesar de ello, los procesos erosivos que han afectado a esta unidad han tenido que ser muy importantes, como nos lo pone de manifiesto el escaso desarrollo de los suelos presentes en la misma.

Los suelos son, en su práctica totalidad, Litosoles y Regosoles litosólicos, que se desarrollan sobre un conglomerado procedente del Glacis, o sobre una costra calcárea muy dura, formada en los conos de deyección. Los perfiles 28 y 29 representan a Regosoles litosólicos de esta unidad.

Junto a estos suelos líticos, se encuentran, aunque en proporción inferior al 5 por 100, y por tanto no representativos ni como inclusiones, Cambisoles cálcicos sobre los conos de deyección, y que están representados por el perfil 30, y Regosoles calcáricos sobre las arenas y limos pleistocénicos.

En general, toda la unidad es excesivamente pedregosa para poder ser cultivada; no obstante, hoy día se están implantando en ella una gran cantidad de cultivos artificiales mediante la construcción de invernaderos.

UNIDAD 2

I/R1/Rc Asociación de Litosoles y Regosoles litosólicos con inclusiones de Regosoles calcáricos

Unidad escasamente representada, que se sitúa al N de la zona estudiada, por encima de la Rambla del Costalillo.

Se desarrolla sobre las calizas, margocalizas y dolomías triásicas del Manto de Lújar, y está afectada por fuertes pendientes que superan el 50 por 100 en casi toda la zona y en algunos puntos incluso el 75 por 100.

Estas fuertes pendientes hacen que no se conserven ni Rendisinas ni Cambisoles cálcicos, y que incluso los Regosoles calcáricos sean minoritarios y se encuentren restringidos a los afloramientos de



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

VERIFICACIÓN	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 19/195
	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

margocalizas; de ahí que los más representativos sean los Litosoles y los Regosoles litosólicos, tanto sobre calizas como sobre dolomías.

La vegetación natural, está representada por un matorral serial de escasa cobertura, que en ningún momento es capaz de frenar los procesos erosivos.

1.5.6.2 Tipos de suelos

Los tipos de suelos que encontramos en la unidad edafológica descrita es el siguiente:

Regosoles

Son suelos con una profundidad superior a 10 cm, que no tienen otros horizontes de diagnóstico más que un horizonte A Ócrico.

Dentro de estos Regosoles se diferencia entre Regosoles litosólicos, aquellos que presentan un contacto lítico dentro de los primeros 25 cm, y Regosoles en su más amplio sentido (calcáricos, eútricos, dístricos, etc.), cuando el contacto lítico o paralítico, en caso de darse, se presenta por debajo de los 25 cm superficiales.

En el ámbito de estudio los Regosoles presentes son litosólicos.

Litosoles

Los suelos clasificados como tales en esta zona están ubicados sobre rocas carbonatadas duras calizas, dolomías, conglomerados calizos, etc.), en pendientes superiores al 30 %, excesivamente pedregosos y con abundantes fragmentos rocosos, que hacen que esté impedida cualquier clase de labor agrícola.

El drenaje de estos suelos está limitado en dirección vertical, mientras que lateralmente están excesivamente drenados, lo que, junto a la fuerte erosión hídrica, hace que su evolución esté impedida.

La matriz del suelo presenta colores oscuros, la textura está equilibrada, con cantidades medianas de arcilla, que, junto a la materia orgánica, hace que se forme una estructura en bloques subangulares, con una capacidad de retención de agua alta, solamente restringida por su escaso espesor.

1.5.7 Vegetación

1.3.7.1 Bioclimatología y Biogeografía

Bioclimáticamente el área de estudio se encuentra en la Región Mediterránea, en la cual se reconocen seis Pisos Bioclimáticos, entendiéndose 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 Termomediterráneo.

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

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 20/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

mes más frío (M). De esta forma, en la región mediterránea existen seis pisos bioclimáticos, cada uno con una vegetación propia, perteneciendo la zona de estudio al Piso Termomediterráneo.

El Piso Termomediterráneo está caracterizado por presentar un It de 350 a 470, con una T de 17° a 19°, m de 4° a 10° y M de 14° a 18°.

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 **Murciano-Almeriense** ocupa, además de algunas elevaciones de la provincia de Almería, una amplia serie de depresiones más o menos llanas ocupadas por materiales neógenos y cuaternarios, a través de los cuales penetra a modo de cuña en los pasillos intermontanos.

Esta provincia se caracteriza por la riqueza en elementos endémicos e ibero-mauritanos de carácter hiperxerófilo. Entre los taxones propios de esta unidad corológica podemos mencionar por presentarse ampliamente distribuidos: *Salsola genistoides*, *Helianthemum almeriense*, *Ziziphus lotus*, *Anabasis articulata*, *Limonium insigne*, *Periploca laevigata*, etc., a los que pueden unirse otros de área mucho más restringida como: *Koelpinia linearis*, *Moricandia foetida*, *Euzomodendron bourgeanum*, *Antirrhinum charidemi*, *Dianthus charidemi*, *Teucrium turredanum*, *Helianthemum alypoides*, *Androcymbium gramineum*, etc.

El **Sector Almeriense**, ocupa todo el este y sur de la provincia de Almería, expandiéndose hacia el oeste por los valles del río Almanzora, río Nacimiento, río Andarax en ocasiones hasta los 600-700 m, y por la costa sur hasta el cabo de Sacratif en Granada. Incluye entre otros lugares los Campos de Tabernas, los yesos de Sorbas, Sierra Alhamilla, Cabo de Gata-Níjar, Campos de Dalías, cuenca baja del Almanzora, sierra de Cabrera, etc.

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 21/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



Aunque su extensión no es excesivamente grande, su heterogeneidad ecológica ha permitido su división en tres distritos: Almeriense Oriental, Almeriense Occidental y Caridemo, encontrándose el ámbito de estudio en el distrito Almeriense Occidental.

1.5.7.1 Vegetación Potencial

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

M-ZI. Serie termomediterránea inferior almeriense occidental semiárida del arto (*Maytenus senegalensis* subsp. *europaeus*): *Mayteno europaei-Zizipheto loti* S.

La distribución de la serie es Almeriense Occidental y aparece en el termomediterráneo inferior, semiárido. Se encuentra muy degradada y en franca regresión, puesto que la zona que potencialmente ocupa está casi en su totalidad dedicada al cultivo bajo plástico. La formación potencial es un espinar, denominado localmente artinera (*Mayteno europaei-Zizipheto loti*). El resto de las comunidades coinciden con otras series distribuidas por la provincia Murciano-Almeriense: destacamos retamales (*Asparago horridi-Genistetum retamoidis*), espartales (*Lapiedro martinezii-Stipetum tenacissimae*), albardinares (*Dactylo hispanicae-Lygeetum sparti*), romerales-tomillares (*Halianthemo-Sideritetum pusillae*, *Saturejo canescentis-Thymetum hyemalis*), yesquerales y cerrillares (*Teucrio pseudochamaepitys-Brachypodietum retusi* subsp. *avenuletosum muricae*, *Aristido coerulescentis-Hyparrhenietum hirtae*), tomillares subnitrofilos (*Artemisio barrelieri-Salsoletum genistoidis*) o las malezas halonitrófilas (*Atriplici glaucae-Salsoletum genistoidis*) y pastizales terofíticos efímeros (*Eryngio ilicifolii-Plantaginetum ovatae*).

Artinera (*Mayteno europaei-Zizipheto loti*)

Estructura y fisionomía: Matorral denso, formado por nanocaméfitos espinosos de elevado porte (hasta 3 m) dominado por *Maytenus senegalensis* subsp. *europaeus* y *Ziziphus lotus*, junto al que se presenta también *Asparagus horridus*, *Asparagus albus*, *Rhamnus lycioides*.

Factores ecológicos: La asociación se asienta sobre el termotipo termomediterráneo bajo ombrotipo semiárido inferior.

Dinámica: En su estado óptimo son formaciones gregarias que dejan importantes espacios abiertos que ocupan el resto de las comunidades que describiremos a continuación.

Especies características: *Maytenus senegalensis* subsp. *europaeus*, *Ziziphus lotus*, *Rhamnus oleoides* subsp. *angustifolia*, *Phlomis purpurea* subsp. *almeriensis*, *Rubia peregrina*, *Olea europaea* var. *sylvestris*, *Whitania frutescens*, *Ephedra fragilis*.

Especies compañeras: *Salsola genistoides*, *Lycium intricatum*, *Ballota hirsuta*, *Fagonia cretica*, *Helianthemum almeriense* var. *scopulorum*.

Retamal (*Asparago horridi-Genistetum retamoidis*)

Estructura y fisionomía: Formación retamoide de 1,5-2 m, casi monoespecífica, de paláin (*Genista spartioides* subsp. *retamoides*).

Factores ecológicos: Se asienta fundamentalmente al pie de roquedos y lapiaces o sobre suelos calcáreos en ocasiones de elevada pendiente, aunque también suele aparecer sobre litologías margosas. Bajo ombrotipo semiárido o hasta seco del termotipo termomediterráneo, si bien estas comunidades de paláin pueden adentrarse en el horizonte inferior mesomediterráneo.



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

VERIFICACIÓN	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 22/195
	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

Dinámica: Comunidad subserial bajo la que se pueden encontrar aún suelos de cierta profundidad. No obstante, también se puede encontrar en posiciones más xéricas como cornisas y rellanos, lo que se corresponde con estaciones ecológicas secundarias para este tipo de vegetación. El palaín es una especie que tradicionalmente fue usada por los carboneros.

Especies características: *Genista spartioides*, *Phlomis purpurea* subsp. *almeriensis*, *Asparagus horridus*.

Especies acompañantes: *Cistus albidus*, *Ulex parviflorus*.

Espartal (*Lapiedro martinezii-Stipetum tenacissimae*)

Estructura y fisionomía: Formaciones de gramíneas altas (1 m o más) y amacolladas dominadas por la atocha (*Stipa tenacissima*). Estos atochares suelen presentar coberturas muy elevadas, con frecuencia próximas al 90 %.

Factores ecológicos: Comunidad muy extendida por todo el termotipo termomediterráneo, bajo ombrotipos semiárido y seco, especialmente en suelos margosos y aquellos formados a partir de las filitas y esquistos. En las calizas, roca dominante en la tesela de esta serie, tienen un papel secundario y son menos importantes en el paisaje vegetal.

Dinámica: Etapa serial, que ocupa las zonas con sustratos limosos y aparece frecuentemente en mosaico con tomillares, romerales y cerrillares. Estos atochares se regeneran y renuevan muy bien tras los incendios. Forman en muchas ocasiones mosaicos con pastizales de *Hyparrhenia hirta* o de *Brachypodium retusum*. También con romerales que ocupan las zonas más pedregosas.

Observaciones: La cobertura de los atochares y el que sirvan como hábitat preferente para algunas aves esteparias los hacen merecedores de una consideración especial, al menos en muchos puntos de Almería.

Especies características: *Stipa tenacissima*, *Lapiedra martinezii*, *Dactylis glomerata* subsp. *santai*, *Avenula murcica*.

Especies acompañantes: Diversos taxa de los géneros *Sideritis*, *Helianthemum* y *Teucrium*, así como *Thymus hyemalis*.

Albardinar (*Dactylo hispanicae-Lygeetum sparti*)

Estructura y fisionomía: Pastizal vivaz denso (60-70 %) dominado por el albardín (*Lygeum spartum*). En esta serie presenta unas características particulares en cuanto a su composición florística.

Factores ecológicos: Aparece en los termotipos termo y mesomediterráneo bajo ombrotipos semiárido y seco, aunque su distribución es amplia.

Dinámica: Ocupa depresiones salinas con cierta hidromorfía, sustituyendo a los espartales y romerales, con los que contacta catenalmente.

Especies características: *Lygeum spartum*, *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica*, *Stipa tenacissima*, *Stipa parviflora*.

Especies acompañantes: *Plantago albicans*, *Asparagus horridus*, *Anthyllis terniflora*, *Anthyllis cytisoides*, *Helianthemum almeriense*, *Thymus hyemalis*, *Salsola genistoides*, *Artemisia barrelieri*.

Romeral-tomillar (*Helianthemo-Sideritetum pusillae*)



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 23/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

Estructura y fisionomía: Matorral ralo de caméfitos y hemicriptófitos con cobertura poco elevada (distribución dispersa). De distribución Almeriense occidental.

Factores ecológicos: Termotipo termomediterráneo y ombrotipo semiárido, sobre calizas duras y margosas.

Dinámica: Matorral de sustitución que aparece entre las anteriores comunidades.

Especies características: *Sideritis pusilla* subsp. *pusilla*, *Phlomis almeriensis*, *Teucrium almeriense*, *Teucrium hyeronymi*, *Thymus hyemalis*, *Hemlianthemum almeriense*, *Anthyllis terniflora*, *Launaea lanifera*.

Especies acompañantes: *Genista spartioides* subsp. *retamoides*, *Anthyllis cytisoides*, *Stipa tenacissima*, *Dactylis hispanica*, *Asphodelus ramosus*.

Tomillar abierto (*Saturejo canescentis-Thymetum hyemalis*)

Estructura y fisionomía: Tomillar bajo muy abierto dominado por *Thymus hyemalis* y *Sideritis pusilla* subsp. *carthaginense*.

Factores ecológicos: Sustratos silíceos y calizos rocosos; por ello puede considerarse como una comunidad pionera que coloniza afloramientos rocosos y los sustratos más secos.

Dinámica: Forma parte de la etapa de los tomillares en las series del cornical y del lentiscar.

Variantes: Se han descrito dos variantes, la típica sobre suelos calcáreos y una variante silicícola con *Lavandula stoechas* subsp. *caesia* y *Cistus monspeliensis*.

Especies características: *Thymus hyemalis*, *Sideritis pusilla* subsp. *carthaginense*, *Teucrium carthaginense*, *Lavandula dentata*.

Especies acompañantes: *Brachypodium retusum*, *Arisarum simorrhinum*, *Thymelaea hirsuta*, *Chamaerops humilis*.

Yesqueral (*Teucrio pseudochamaepitys-Brachypodietum retusi avenuletosum murcicae*)

Estructura y fisionomía: Pastizales vivaces ralos dominados por el yesquero (*Brachypodium retusum*), frecuente en el área murciano-almeriense.

Factores ecológicos: Comunidad fuertemente heliófila propia de suelos descarnados. Bajo ombrotipo semiárido y seco. Termotipos termo y mesomediterráneo, preferentemente sobre calizas.

Dinámica: Pastizales que aparecen sobre grietas de rocas verticales, en suelos muy poco desarrollados (Leptosoles) y que frecuentemente aparecen en mosaico con otras comunidades como espartales, cerrillares, tomillares o romerales.

Observaciones: Bajo el efecto de sombra estas comunidades pueden cerrarse bastante, lo que va acompañado de un fuerte crecimiento y un aumento de la cobertura de *Brachypodium retusum*.

Especies características: *Brachypodium retusum*, *Dactylis glomerata* subsp. *santai*, *Avenula murcica*, *Hyparrhenia hirta*, *Asistida adconsionis* subsp. *coeruleascens*, *Teucrium pseudochamaepitys*, *Teucrium capitatum* subsp. *gracillimum*, *Teucrium almeriense*, *Galium murcicum*, *Hippocrepis scabra* y *Serratula flavescens* subsp. *mucronata*.

VERIFICACIÓN	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 24/195
	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Especies acompañantes: *Rosmarinus officinalis*, *Phlomis lychnitis*, *Eryngium campestre*, *Asparagus horridus*, *Artemisia barrelieri*, *Helianthemum almeriense*, *Anthyllis termiflora*.

Cerrillar (*Aristida coerulescentis*-*Hyparrhenietum hirtae*)

Estructura y fisionomía: Pastizal denso donde domina *Hyparrhenia hirta*. En el termomediterráneo presenta ciertas peculiaridades florísticas.

Factores ecológicos: Aparece en los termotipos termo y mesomediterráneo inferior, bajo ombrotipo semiárido o seco.

Dinámica: Es una comunidad con apetencias por suelos algo alterados, por lo que aparece frecuentemente sobre cultivos abandonados o sobre afloramientos rocosos.

Observaciones: La especie directriz de la comunidad (*Hyparrhenia hirta*) puede resultar de gran utilidad en la restauración de la cubierta vegetal en zonas áridas, tanto por su rápida germinación y resistencia, como por las elevadas condiciones tan adversas que puede soportar.

Especies características: *Hyparrhenia hirta*, *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica*, *Stipa parviflora*, *Aristida coerulescens*, *Stipa tenacissima*

Especies acompañantes: *Thymus baeticus*, *Genista umbellata*, *Launaea lanifera*, *Teucrium capitatum* subsp. *gracillimum*, *Phagnalon saxatile*, *Convolvulus althaeoides*, *Artemisia barrelieri*.

Tomillar subnitrófilo (*Artemisia barrelieri*-*Salsoletum genistoidis*)

Estructura y fisionomía: Matorrales nitrófilo-colonizadores de terrenos removidos, dominados por *Artemisia barrelieri* y junto a la que se presentan como especies características *Salsola genistoides* y *Launea arborescens*.

Factores ecológicos: Terrenos removidos, nitrificados (cultivos, base de taludes, etc.) de los termotipos termomediterráneo y mesomediterráneo inferior, bajo ombrotipo semiárido.

Dinámica: Constituye una etapa asociada a situaciones muy alteradas por lo que coloniza zonas de cultivos, taludes, y lugares muy alterados. Si las zonas en las que aparece están sometidas a una alteración constante (ej: sobrepastoreo) es posible que la comunidad se estabilice en su composición y no evolucione hacia otras comunidades.

Especies características: *Artemisia barrelieri*, *Salsola genistoides*, *Launea arborescens*.

Especies acompañantes: *Asparagus horridus*, *Phagnalon saxatile*, *Teucrium almeriense*, *Thymus hymenalis*, *Thymelaea hirsuta*.

Malezas halonitrófilas (*Atriplicis glaucae*-*Salsoletum genistoidis*)

Estructura y fisionomía: Matorral de porte medio y cobertura media baja, dominado por *Salsola genistoides*, en el que aparecen otras especies características de medios nitrificados y con cierta cantidad de sales.

Factores ecológicos: Se desarrolla en el termotipo termomediterráneo, si bien llega a alcanzar el mesomediterráneo, pero siempre bajo ombrotipo semiárido, sobre suelos nitrificados, limosos (Regosoles calcáricos) y algo salobres.



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 25/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

Dinámica: Constituye una etapa nitrófilo-colonizadora de cultivos abandonados, que normalmente evoluciona hacia comunidades de romeral o espartal, aunque en zonas con elevada erosión o factores de alteración como sobrepastoreo, puede convertirse en una comunidad permanente.

Especies características: *Salsola genistoides*, *Atriplex glauca*, *Artemisia barrelieri*, *Thymelaea hirsuta*.

Especies acompañantes: *Asparagus horridus*, *Phagnalon saxatile*, *Lavandula multifida*.

Pastizal terofítico (*Eryngio ilicifolii-Plantaginetum ovatae*)

Estructura y fisionomía: Pastizales terofíticos efímeros de pequeño tamaño, con cobertura variable, y ricos en especies.

Factores ecológicos: Se desarrollan a partir de las primeras lluvias intensas, sobre suelos moderadamente nitrificados del termomediterráneo, llegando hasta el mesomediterráneo inferior, bajo ombrotipos semiárido y seco. Su distribución es murciano-almeriense.

Dinámica: Pastizales efímeros que se desarrollan en los claros de las comunidades descritas anteriormente.

Especies características: *Stipa capensis*, *Erygium ilicifolium*, *Bombycilaena discolor*, *Brachypodium distachyum*, *Plantago ovata*.

Especies acompañantes: *Atractylis cancellata*, *Medicago littoralis*, *Vulpia myuros* subsp. *sciuroides*, *Bromus matritensis*, *Leontodon longirostris*.

Pastizal efímero esciófilo (*Campanulo erini-Bellidetum microcephalae*)

Estructura y fisionomía: Asociación de terofitos efímeros caracterizada, de cobertura variable caracterizados por la presencia de *Bellis annua* subsp. *microcephala*.

Factores ecológicos: Sobre sustratos básicos, con carácter efímero y escionitrófilo. Se presenta exclusivamente en la provincia Murciano-Almeriense, en el termotipo termomediterráneo, si bien alcanza el mesomediterráneo medio, bajo ombrotipo semiárido a seco inferior.

Dinámica: Aparece bajo las comunidades de matorrales densos (cambronales, lentiscares y retamales).

Especies características: *Bellis annua* subsp. *microcephala*, *Stipa capensis*, *Leysera leyserooides*, *Clypeola microcarpa*.

Especies acompañantes: *Campanula erinus*, *Bromus matritensis*, *Vulpia ciliata*, *Medicago littoralis*.

1.5.7.2 Vegetación según el Mapa Forestal de España

El mapa forestal del que ha sido extraída la información es la versión digital que ha realizado el Banco de Datos de la Naturaleza (BDN) del Mapa Forestal de España a escala 1:200.000, del Dr. Juan Ruiz de la Torre (2000). El material de partida para su realización han sido las fotografías aéreas fotointerpretadas por los equipos de campo del MFE200, y las fichas de campo. Los diferentes polígonos fotointerpretados se transfirieron al Mapa Topográfico Nacional (MTN) escala 1:50.000 correspondiente.



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

VERIFICACIÓN	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 26/195
	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

A continuación, se muestra la información ofrecida por el Mapa Forestal de España relativa al ámbito de estudio objeto del presente documento:

Según el Mapa Forestal de España, la zona de estudio se encuentra ocupada en su totalidad por un espartizal-matorral (*Stipa tenacissima*).

Una vez realizada la visita de campo se comprueba que la vegetación natural (ver apartado 3.7.5. del presente documento) se corresponde con matorral disperso con abundante presencia de afloramientos rocosos, con ligera variedad de especies y de densidad de ejemplares en función de la orientación del terreno (umbría-solana).

1.5.7.3 Vegetación según el Sistema de Información del 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, se observa que el ámbito de estudio se encuentra cartografiado como matorral de sustitución termófila dispersos con pasto y roca o suelo (ver imagen siguiente).

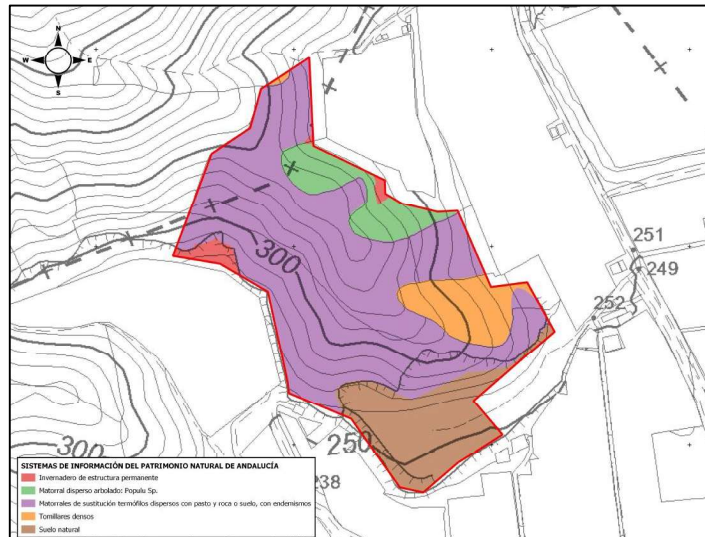


Figura 5. Zonificación según el Sistema de Información del Patrimonio Natural de Andalucía.

VERIFICACIÓN	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 27/195
	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



Una vez realizada la visita de campo se comprueba que la vegetación se corresponde con matorral disperso con abundante presencia de afloramientos rocosos, con ligera variedad de especies y densidad de ejemplares en función de la orientación del terreno (umbría-solana).

1.5.7.4 Vegetación Actual

El objeto del presente apartado es reflejar la vegetación en el ámbito de la futura explotación, 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 el entorno inmediato del área objeto de estudio la actividad del hombre ha modificado de forma relevante la vegetación potencial de la zona, quedando el actual paisaje relacionado con el principal uso al que está sometido el suelo de esta zona: cultivos agrícolas bajo plástico.

En la actualidad, el ámbito de estudio se corresponde con un terreno natural de 117.274 m², con matorral disperso con abundante presencia de afloramientos rocosos, rodeado por explotaciones agrícolas bajo plástico. En función de la cobertura vegetal presente se pueden diferenciar varias zonas dentro del ámbito de estudio, tal y como se refleja en la siguiente figura:

ZONA DE UMBRÍA

Característico de los terrenos orientados al norte, en este caso correspondiente con la ladera Noreste. Debido a la dirección Noroeste - Sureste de la finca, la falda noreste queda parcialmente caracterizada por vegetaciones demandantes de las características de temperatura y humedad típicas de las zonas de umbría.

En esta ladera norte se pueden diferenciar tres formaciones vegetales distintas, dependiendo de la orientación de estas.

1. LADERA NORTE – ORIENTACIÓN NORTE

En la ladera norte se pueden diferenciar 3 subcampos orientados principalmente en esta dirección, situándose en la zona conocida como Umbría. En estos 3 subcampos las formaciones vegetales que lo habitan son bien diferenciadas del resto del ámbito de estudio, debido a los indicadores de temperatura y humedad que los caracteriza. Por otra parte, estas formaciones son similares en los 3 casos, y se componen de una zona de espino negro (*Rhamnus lycioides*) de buen porte y dominante como principal especie arbustiva, acompañado de Aliaga (*Genista scorpius*) y Jara blanca (*Cistus albidus*) en densidad media como matorral bajo.

2. LADERA NORTE – ORIENTACIÓN ESTE

Por otra parte, en esta ladera norte se localizan otros 3 subcampos orientados en dirección este, cuyos indicadores de temperatura y humedad difieren de los anteriores. Es por ello por lo que las formaciones vegetales presentes se diferencian mayoritariamente de la anterior y están compuestas por un Bolinar (*Genista umbellata*) acompañado de Aliaga (*Genista scorpius*) y Jara blanca (*Cistus albidus*).

3. LADERA NORTE – TERRENOS PRÓXIMOS A CANTERA EXISTENTE

En lo referente a la zona de umbría, cabe destacar los terrenos localizados de nuevo en orientación este, pero situado próximos al frente de explotación de la cantera existente.



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 28/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



Estos terrenos se dividen en dos subcampos diferenciados en este caso por las alteraciones antrópicas realizadas en ellos.

En primer lugar, podemos diferenciar un pastizal de colonización, situado sobre terrenos procedentes de movimientos de tierras, realizados años atrás, para la extracción de áridos necesarios para la construcción de los invernaderos próximos a la zona. Este terreno está formado por vegetaciones variadas; *Bufalaga (Thymelaea hirsuta)*, *Cistus albidus*, *Genista umbellata* y *Rhamnus lycioides* dispersos.

Por otra parte, en esta misma ladera, pero fuera del alcance de la zona antropizada se localiza un Aulagar (*Genista scorpius*) acompañado de *Thymelaea hirsuta*, *Cistus albidus*, *Genista umbellata* y *Rhamnus lycioides* dispersos.

ZONA SOLANA

Característico de los terrenos orientados al sur, en este caso correspondiente con la ladera Suroeste. Debido a la dirección Noroeste - Sureste de la finca y la inclinación del sol propia del poniente almeriense, la falda suroeste queda caracterizada por vegetaciones demandantes de las características de temperatura y humedad típicas de las zonas de solana.

En esta ladera sur se pueden diferenciar tres formaciones vegetales distintas, dependiendo de la orientación de estas.

1. LADERA SUR – ORIENTACIÓN SUR

En esta ladera sur se localizan formaciones vegetales compuestas por un Bolinar (*Genista umbellata*) acompañado de Aliaga (*Genista scorpius*) y Jara blanca (*Cistus albidus*).

2. LADERA SUR – ORIENTACIÓN OESTE

Por otra parte, en los terrenos orientados al oeste, así como en las zonas con cierta reducción de la incidencia directa del sol se pueden localizar ejemplares de *Salsola genistoides* que descienden desde el alto de la loma en dirección oeste y se encuentran acompañadas por *Genista umbellata*, *Genista scorpius* y *Rhamnus lycioides*.

3. LADERA SUR – PRÓXIMOS A LA CORDILLERA COLIDANTE

Por último, en los terrenos más próximos a la zona de monte colindante a la finca objeto de estudio, las formaciones vegetales se simplifican debido al aumento de terrenos rocosos típicos de los macizos del entorno. En estos terrenos las formaciones vegetales son Esparto (*Stipa tenacissima*), *Cistus albidus* y *Rhamnus lycioides*, esta última muy puntualmente.

ZONA RASPA DEL MONTE

Cabe destacar que, en las zonas más mesetarias, localizadas principalmente en la raspa del monte objeto de estudio se localizan formaciones vegetales de Espartizales (*Stipa tenacissima*), acompañados de *Genista umbellata*, *Cistus albidus* y *Rhamnus lycioides* dispersos. Estos Espartizales se localizan a lo largo de la meseta como pequeñas manchas de estos intercalándose con el resto de las formaciones donde las condiciones lo permitan.



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 29/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

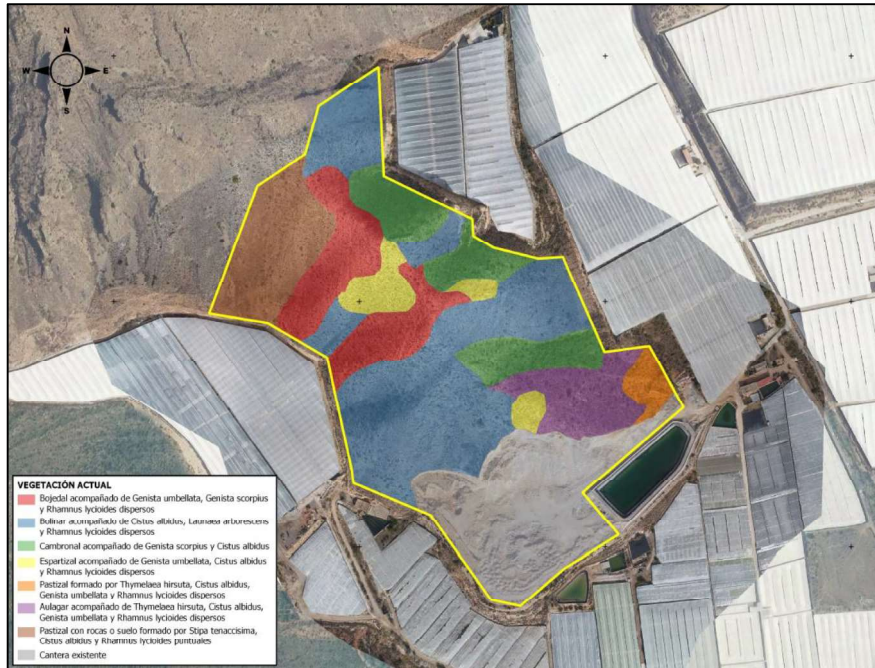


Figura 6. Zonificación en función de la vegetación natural presente.

1.5.7.5 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 noviembre de 2019, publicada por la Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM), de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía.

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. Los Hábitats referidos son los siguientes:

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 30/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



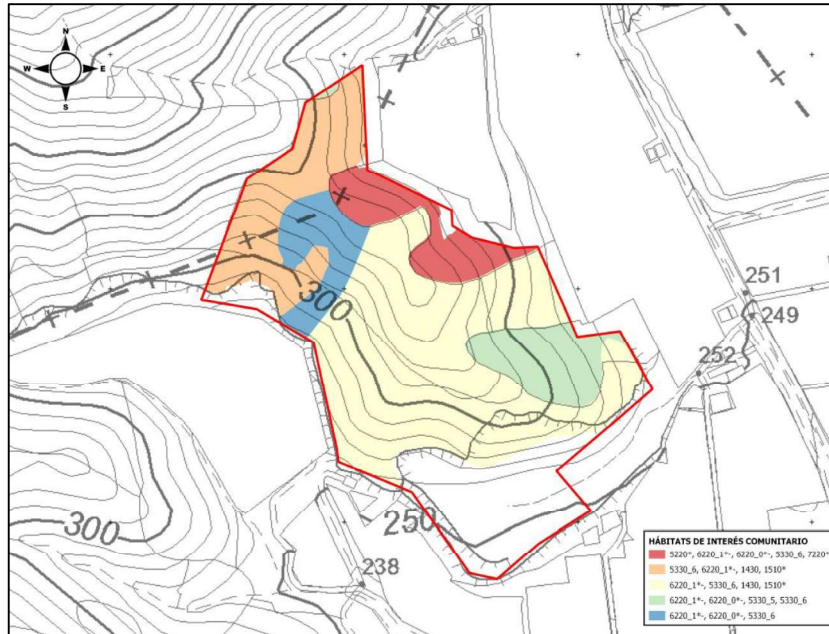


Figura 7. Zonificación en función de la vegetación natural presente.

CÓDIGO	NOMBRE DESCRIPTIVO	PRIORITARIO
Hábitats Costeros y Vegetación Halófila		
1430	Matorrales halo-nitrófilos (<i>Pegano-Salsoletea</i>).	NO
1510	Estepas salinas mediterráneas (<i>Limnietalia</i>)	SÍ
Matorrales Esclerófilos		
5220	Matorrales arborescentes de <i>Ziziphus</i>	SÍ
5330_5	Tomillares termófilos y xerófilos mediterráneos	NO
5330_6	Matorrales de sustitución termófilos, con endemismos.	NO
Formaciones herbosas naturales y seminaturales		
6220_0	Pastizales anuales mediterráneos, neutrobásófilos y termo-xerofíticos (<i>Trachynietalia distachyae</i>).	SÍ
6220_1	Pastizales vivaces neutro-basófilos mediterráneos (<i>Lygeo-Stipetea</i>).	SÍ
Turberas altas, turberas bajas y áreas pantanosas		
7220	Formaciones tobáceas con comunidades briofíticas de aguas carbonatadas (Manantiales petrificantes con formación de tuf (<i>Cratoneurion</i>))	SÍ

* Los Hábitat de Interés Comunitario 6220-0 y 6220-1 son prioritarios a nivel europeo, pero propuestos como no prioritarios al tratarse generalmente de hábitats de poca densidad, con desarrollo fundamentalmente primaveral, y que suelen agostarse antes o durante el verano.

I.5.8 Espacios Naturales Protegidos y de interés

I.5.8.1 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.

La Red Natura 2000 en Andalucía abarca una superficie total del orden de 2,68 millones de hectáreas y está integrada por:

- 63 Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA).
- 190 Lugares de Importancia Comunitaria (LIC).
- 176 Zonas Especiales de Conservación (ZEC).

En cuanto a la declaración de las ZEC en Andalucía, cabe destacar que se continúa con dicho proceso para los 14 LIC restantes, aprobados y relacionados en la Decisión de Ejecución (UE) 2022/234 de la Comisión, de 16 de febrero de 2022, por la que se adopta la decimoquinta lista actualizada de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica mediterránea (DOUE(L) nº 862 de 21/02/2022) en la que se encuentra ubicada completamente la región andaluza.

I.5.8.1.1 Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)

El ámbito de estudio **no afecta a ninguna de las zonas especiales de protección para las aves** de las 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. Cabe destacar que la ZEPA más cercana es las Albuferas de Adra (ES6110001), a unos 7,2 Km al suroeste del ámbito de estudio y declarada como tal en fecha 01.10.2002.

I.5.8.1.2 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) 2022/234 de la Comisión, de 16 de febrero de 2022, por la que se adopta la decimoquinta lista actualizada de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica mediterránea (DOUE (L) nº 862 de 21/02/2022).

I.5.8.1.3 Zonas Especiales de Conservación (ZEC)

La zona de actuación **no afecta a ninguna zona designada como Zona Especial de Conservación** de las declaradas como tales de entre los lugares incluidos en la lista de Lugares de Importancia Comunitaria por el Decreto 2/2015 de 13 de enero. Si bien no se afecta a ningún ZEC, cabe mencionar que la más próxima al ámbito de estudio es la Zona de Especial Conservación Sierra de



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 32/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Gádor y Enix (ES6110008), declarada como tal el 09.05.2015, y localizada a unos 5,2 Km al norte del área de estudio.

I.5.8.2 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 en la zona de estudio **no existe ninguna figura de protección de las que establece la norma antes citada y la normativa que la desarrolla**. El espacio protegido más cercano es la Reserva Natural de las Albuferas de Adra, situada a unos 7,2 Km al suroeste del ámbito de estudio y fue declarado como tal mediante la ley2/1989, de 18 de julio (BOJA 60, 27.07.1989)

I.5.8.3 Georrecursos

Dentro del ámbito de estudio **no existe ningún Georrecurso** contemplado en el Inventario de Georrecursos de la anterior Consejería de Medio Ambiente.

Nº Reg: Entrada: 2024999012707622. Fecha/Hora: 02/12/2024 19:57:19



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 33/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN

II.1 INTRODUCCIÓN

Los datos más significativos de la actuación propuesta son:

NOMBRE: Cantera de áridos "La Sierrecilla".

MATERIAL PARA EXPLOTAR: Calizas y dolomías (ÁRIDOS).

MAQUINARIA MINERA MÓVIL A EMPLEAR: Retroexcavadora, pala cargadora, buldócer y camión/dumper.

MÉTODO DE EXPLOTACIÓN: Explotación por banqueo descendente.

ALTURA DE LOS BANCOS DE TRABAJO: 5 metros (altura de la cuchara de la Retroexcavadora).

ANCHURA BANCO DE TRABAJO: La suficiente para que puedan trabajar en óptimas condiciones de seguridad la distinta maquinaria pesada minera (retroexcavadora y buldócer).

ÁNGULO FINAL DE TALUD: 30°.

HORARIO DE ACTIVIDAD: Diurno.

LOCALIZACIÓN: La superficie de explotación a solicitar en la Cantera "La Sierrecilla", afecta a las siguientes parcelas catastrales:

- 04038A013000660000OU del término municipal de Dalías.
- 04104A002008050000DG, 04104A002008040000DY, 04104A002006140000DG y 04104A002002670000DL del término municipal de El Ejido (Almería).

SUPERFICIE TOTAL DE LAS PARCELAS: 149.042 m².

SUPERFICIE DE LA CANTERA: 115.524,43 m² ≈ 11,55 Ha.

RESERVAS: 3.327.102 m³.

PRODUCCIÓN ANUAL INICIAL: 50.000 m³/año.

DURACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN MINERA: ≈ 66,54 años.

ACCESO A LA CANTERA: Zona Sureste.

DESTINO DEL MATERIAL A EXPLOTAR: Almacenado en la Zona de Acopio de material y/o vendido para obra civil, rellenos o empresarios del sector de los áridos de la zona.

PROMOTOR: EXCAVACIONES GONZALEZ RODRIGUEZ, S.L.

C.I.F.: B-04065090.

DIRECCIÓN NOTIFICACIÓN: Cañada de Ugíjar, s/n, 04700 El Ejido (Almería) Apdo. de correos 36.

II.2 OBJETIVO

La empresa EXCAVACIONES GONZALEZ RODRIGUEZ, S.L., desea realizar la explotación de la Cantera "La Sierrecilla", situada dentro de la parcela 66 del polígono 13, del T.M. de Dalías y las parcelas 267, 614, 804 y 805 del polígono 2 del T.M. de El Ejido, para una superficie de 115.524,43 m² ≈ 11,55 Ha



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

VERIFICACIÓN	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 34/195
	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

hasta conseguir una explanación de dicha superficie hasta la cota de 250 m.s.n.m. Las superficies de cada parcela afectadas por el proyecto son las siguientes:

- Parcela 66 – Polígono 13, T.M Dalías - Superf. afectada = 46.565,69 m²
- Parcela 267 – Polígono 2, T.M El Ejido - Superf. afectada = 30.118,46 m²
- Parcela 614 – Polígono 2, T.M El Ejido - Superf. afectada = 2.034,29 m²
- Parcela 804 – Polígono 2, T.M El Ejido - Superf. afectada = 15.360,16 m²
- Parcela 805 – Polígono 2, T.M El Ejido - Superf. afectada = 23.196,33 m²

Una vez finalizada la explotación minera se procederá a la restauración de los taludes 1,7 x 1 que se van generando a medida que el proceso de explotación va extrayendo material capa a capa, desde la cota 370 hasta la cota 250 m.s.n.m. momento en el cual se procederá a preparar la superficie final de cantera (plaza de cantera).

En principio, se estima que la vida útil de la explotación minera sea aproximadamente de unos 66,54 años, con una producción media anual entorno a los 50.000 m³ y unas reservas de material a explotar de unos 3.327.102 m³. La altura de los bancos de trabajo será de 5 metros y el arranque, carga y transporte se realizará con maquinaria minera móvil (pala cargadora, retroexcavadora y/o buldócer y camiones y/o dumper).

Dada la tipología y dureza del material a explotar, no se prevé el uso de voladuras; pero para prevenir que pudiera darse el caso de necesitar el empleo de voladuras, se ha estimado que anualmente se haga uso de 1 voladura tipo y por ello, se incluye como Anejos Nº 4 del proyecto técnico, con una voladura tipo, donde vienen contemplados los parámetros fundamentales de la misma.

EXCAVACIONES GONZALEZ RODRIGUEZ, S.L. dispone de la maquinaria adecuada para la correcta explotación de la Cantera "La Sierrecilla" y además realizará la contratación de aquellos servicios que le sean necesarios para ello.

El radio de acción para la venta del producto final (áridos) en la cantera "La Sierrecilla", no será superior a los 60 Kilómetros.

II.3 SITUACIÓN GEOGRÁFICA

La explotación minera ocupará una superficie de 115.524,43 m² ≈ 11,55 Ha de terreno natural y se encuentra situada en la parcela 66 del polígono 13, del T.M. de Dalías y las parcelas 267, 614, 804 y 805 del polígono 2 del T.M. de El Ejido, en el paraje "La Sierrecilla". Geográficamente queda ubicada mediante las coordenadas UTM (ETRS89) siguientes:

PUNTO	COORDENADA "X"	COORDENADA "Y"
P.1	511.579,52	4.071.142,23
P.2	511.476,88	4.071.054,89
P.3	511.513,66	4.071.012,58
P.4	511.457,71	4.070.977,71
P.5	511.413,48	4.070.939,93
P.6	511.383,94	4.070.946,24



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
 TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 35/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

PUNTO	COORDENADA "X"	COORDENADA "Y"
P.7	511.322,44	4.071.032,30
P.8	511.243,82	4.071.064,60
P.9	511.246,21	4.071.078,03
P.10	511.217,11	4.071.192,81
P.11	511.156,51	4.071.228,05
P.12	511.097,09	4.071.237,94
P.13	511.146,14	4.071.367,77
P.14	511.194,71	4.071.399,96
P.15	511.208,35	4.071.449,17
P.16	511.269,32	4.071.488,98
P.17	511.274,70	4.071.377,60
P.18	511.364,79	4.071.334,18
P.19	511.365,57	4.071.317,06
P.20	511.386,23	4.071.304,62
P.21	511.431,73	4.071.293,60
P.22	511.456,85	4.071.295,07
P.23	511.493,69	4.071.211,06
P.24	511.455,09	4.071.197,35
P.25	511.486,31	4.071.189,60
P.26	511.507,69	4.071.172,16
P.27	511.564,01	4.071.70,10
SUPERFICIE DE EXPLOTACIÓN = 115.524,43 m² ≈ 11,55 Ha		

La actuación se encuentra situada en la **Hoja Nº 1057** del Mapa Topográfico Nacional, publicado por el Instituto Geográfico y Catastral a escala 1:50.000.



Figura 8. Ortofoto zona de explotación (117.273,93m²).

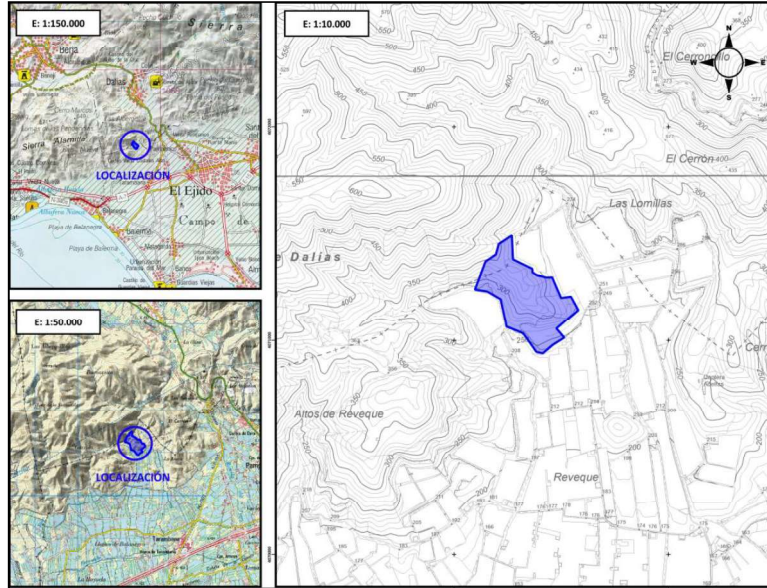


Figura 9. Localización de la actuación.

II.3.1 Accesos

El acceso a la cantera "La Sierrecilla" será por su zona "Sureste", a través del camino existente y asfaltado, siendo el mismo que se viene empleando para acceder a las explotaciones agrícolas existentes en la zona de la explotación minera. Dicho acceso cumple con lo determinado en la ITC 07.1.03 y demás normativa minera vigente de aplicación. El acceso desde la ciudad de Almería se realiza a través de la actual autovía E-15/ A-7 con dirección a Adra, hasta la salida 403 y se toma dirección Tarambana a través de la carretera AL-4302 (ALP-105) y tras recorrer unos 1.760 metros se gira a la izquierda, tomando el camino asfaltado de invernaderos existente, tras recorrer 1.100 metros, se gira a la derecha y se recorre unos 170 metros y por último se gira a la izquierda y tras recorrer 450 metros, se llega al "Sureste" del perímetro de explotación de la cantera de áridos denominada "La Sierrecilla".

A continuación, se muestra el recorrido desde la salida de la Autovía A-7/E-15 desde su salida número 403 hasta la explotación minera.

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 37/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



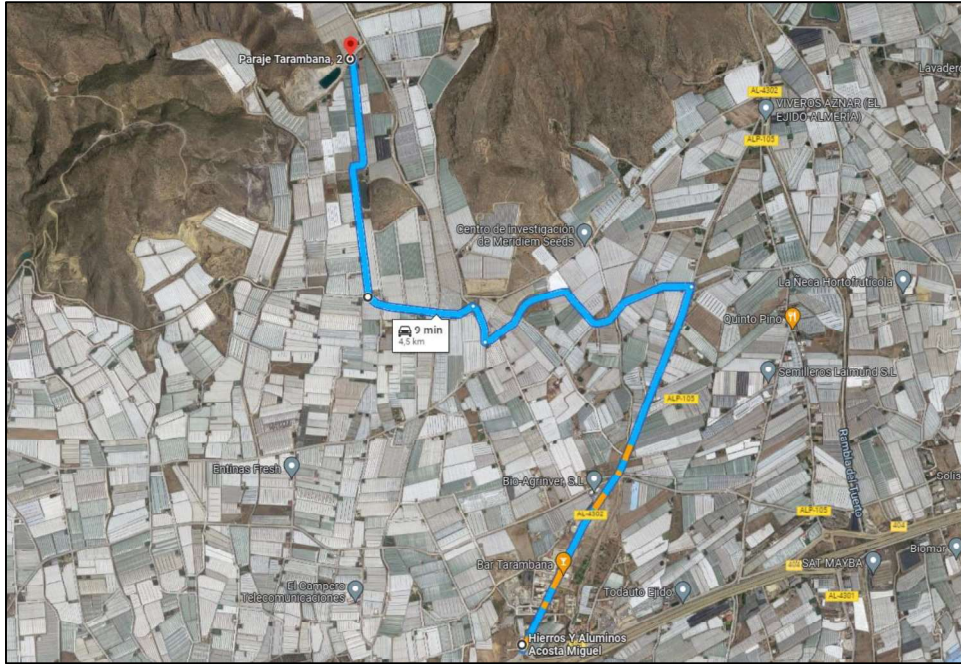


Figura 10. Camino de acceso.

II.3.2 Situación respecto de núcleos urbanos

Las poblaciones más cercanas a la futura área extractiva son, en primer lugar, el barrio de El Ejido de Tarambana, que se sitúa a unos 2.150 metros al Sureste, el barrio de Pampanico, que se encuentra a unos 2.785 metros al Este de dicha explotación minera; en tercer lugar está la población de Dalías, situada al Norte a unos 2.740 metros, luego tenemos el municipio de Balanegra, situada al Suroeste a unos 4.715 metros y la población de Balerma, situada al Sur a unos 5.400 metros y la ciudad de El Ejido se encuentra al Este, a unos 3.960 metros de distancia.

La mercantil EXCAVACIONES GONZALEZ RODRIGUEZ, S.L. considera según normativa vigente, que se cumplen con las distancias exigidas desde la explotación hasta las poblaciones más cercanas, siendo la población más próxima el núcleo de Tarambana, así como a cauces cercanos (arroyo Marchal y barranco del Agua), vías de comunicación (carretera AL-4302), etc.

II.4 EXPLOTACIÓN DE LA CANTERA

El sistema de explotación adoptado para este tipo de canteras mediante la explotación a cielo abierto es por **banqueo descendente** mediante el empleo de maquinaria minera pesada.

Este sistema se caracteriza por un avance frontal tridimensional con una excavación descendente, mediante el arranque y carga del material a explotar (calizas) para la obtención de áridos del frente de cantera y su posterior traslado a la zona de acopio o transportado directamente hasta su destino final en obra.

El material extraído de la explotación minera "La Sierrecilla", será aprovechado al 100 %, por lo que no se generarán escombreras.

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 38/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

El método de arranque será mecánico tal y como se define en la ITC 07.1.03, en su articulado, es decir con equipos mecánicos.

El radio de acción para la venta del producto final (áridos) en la cantera "La Sierrecilla", no será superior a los 60 Kilómetros.

II.4.1 Planificación de e la explotación

Según los cálculos obtenidos y reflejados en el proyecto de explotación para la Cantera "La Sierrecilla", se tienen unas reservas probadas de unos 3.327.102 m³. Tomando la densidad media de dicho material a 2,1 Tn/m³, tendremos unas reservas probadas de 6.986.914,2 Tn de material a explotar.

Se consideran 3 Periodos de explotación bien diferenciados:

FASE INICIAL (Año 2025)

La explotación minera "La Sierrecilla", en la fase inicial de la cantera, se realizará la pista de acceso a la zona más alta y darán comienzo los trabajos de explotación en las cotas más elevadas, desde la cota 374 m.s.n.m. hasta la cota 340 m.s.n.m.

Sobre la cota 345 m.s.n.m., se dejará una berma de unos 5 metros de anchura para ayudar en la restauración de la zona más elevada.

Esta berma, dispondrá de una canaleta de evacuación de las aguas pluviales que desembocará en una canaleta perimetral (Zona Oeste hasta zona Suroeste del perímetro de la explotación minera) que verterá las aguas pluviales a la rambla situada al Oeste de la cantera. La canaleta perimetral será ejecutada en la fase intermedia de la explotación minera.

Tendrá un sistema de explotación por banqueo descendente, con unos bancos de trabajo que tendrán una altura de 5 metros y la anchura suficiente para que puedan desarrollar su actividad la maquinaria minera con total seguridad y siempre cumpliendo lo establecido en el R.G.N.B.S.M y las I.T.C's que lo desarrollan.

Se irá dejando un perfil topográfico final, similar a la inicial, con un ángulo de talud de 30º (1,7 x 1) y una pendiente del 58,82 %, hasta llegar a la cota más baja de la explotación minera que estará situada en 250 m.s.n.m. La superficie afectada al finalizar la fase inicial de la explotación minera será de unos 20.628 m²; de los cuales, unos 4.875 m² se corresponde con la superficie del talud final de explotación, que será restaurado con vegetación típica de la zona y según lo contemplado en el Plan de Restauración de la cantera "La Sierrecilla". El resto de la superficie afectada, unos 15.753 m², serán empleados para los trabajos de explotación de la fase intermedia.

Se realizará un camino de acceso, que conectará la zona más baja de la cantera (260 m.s.n.m.) con la zona más elevada de la misma (370 m.s.n.m.), tendrá una anchura de 7,5 metros y una longitud total de 1.125 m. Dispondrá de una canaleta de evacuación de las aguas pluviales fuera del perímetro de explotación y hacia el cauce más cercano. El material obtenido en los desmontes del acceso será dispuesto en los terraplenes del mismo. La pendiente del acceso será algo inferior al 10 %, totalmente seguro para la circulación de los vehículos por el mismo y cumpliendo así con lo establecido en la I.T.C 07.1.03 y el R.G.N.B.S.M.



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 39/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

La explotación de la cantera "La Sierrecilla", se realizará mediante el empleo de maquinaria móvil minera (retroexcavadora, pala cargadora, buldócer y camión). No se descarta el empleo de voladuras en aquellas zonas que el material salga más duro y sea imposible su arranque mediante maquinaria móvil minera.

La zona más baja de la explotación minera podrá emplearse para el acopio de material extraído. Dichos acopios no tendrán una duración superior a los dos meses y una altura superior a los 3 metros; además serán regados de manera periódica para evitar la dispersión de las partículas más finas al entorno.

FASE INTERMEDIA (Año 2065)

Se continuará la explotación minera en las cotas intermedias de la misma, desde la cota 339 m.s.n.m. hasta la cota 300 m.s.n.m.

Sobre la cota 305 m.s.n.m., se dejará una berma de unos 5 metros de anchura para ayudar en la restauración de la zona más elevada, de igual manera que se realizó sobre la cota 345 m.s.n.m.

Esta berma, dispondrá de una canaleta de evacuación de las aguas pluviales que desembocará en una canaleta perimetral (Zona Oeste hasta zona Suroeste del perímetro de la explotación minera) que verterá las aguas pluviales a la rambla situada al Oeste de la cantera.

Se seguirá con un sistema de explotación por banqueo descendente, con unos bancos de trabajo que tendrán una altura de 5 metros y la anchura suficiente para que puedan desarrollar su actividad la maquinaria minera con total seguridad y siempre cumpliendo lo establecido en el R.G.N.B.S.M y las I.T.C's que lo desarrollan.

Se irá dejando un perfil topográfico final, similar al inicial, con un ángulo de talud de 30º (1,7 x 1) y una pendiente del 58,82 %, hasta llegar a la cota más baja de la explotación minera que estará situada sobre los 250 m.s.n.m.

La superficie afectada en la fase intermedia de la explotación minera será de unos 64.925 m²; de los cuales, 22.679 m² se corresponden con el talud final de explotación, preparados para su restauración con vegetación típica de la zona y según lo contemplado en el Plan de Restauración de la cantera. El resto de la superficie afectada, unos 42.246 m², serán empleados para la realización de trabajos de explotación en la fase final de la explotación minera.

Se realizarán tareas de mantenimiento de la pista de acceso a la zona intermedia de la explotación minera; así como mantenimiento del vallado perimetral que se haya instalado en aquellas zonas donde conlleve riesgo de caída de personas o animales ajenos a la explotación minera.

La explotación de la cantera "La Sierrecilla", se realizará mediante el empleo de maquinaria móvil minera (retroexcavadora, pala cargadora, buldócer y camión). No se descarta el empleo de voladuras en aquellas zonas que el material salga más duro.

La zona más baja de la explotación minera podrá emplearse para el acopio de material extraído. Dichos acopios no tendrán una duración superior a los dos meses y una altura superior a los 3 metros; además serán regados de manera periódica para evitar la dispersión de las partículas más finas al entorno.

FASE FINAL (Año 2091)



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 40/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Se continuará con la explotación minera en las cotas más bajas de la misma, desde la cota 299 m.s.n.m. hasta la cota 250 m.s.n.m.

Se seguirá con un sistema de explotación por banqueo descendente, con unos bancos de trabajo que tendrán una altura de 5 metros y la anchura suficiente para que puedan desarrollar su actividad la maquinaria minera con total seguridad y siempre cumpliendo lo establecido en el R.G.N.B.S.M y las I.T.C's que lo desarrollan.

Se irá dejando un perfil topográfico final, similar al inicial, con un ángulo de talud de 30º (1,7 x 1) y una pendiente del 58,82 %, hasta llegar a la cota más baja de la explotación minera (Plaza Final de la cantera) que estará situada sobre la cota 250 m.s.n.m.

La superficie afectada en la fase final de la explotación minera será la total de la cantera, unos 117.273,93 m²; de los cuales, 62.433 m² se corresponden con el talud final de explotación, preparados para su restauración con vegetación típica de la zona y según lo contemplado en el Plan de Restauración de la cantera. El resto de la superficie, unos 54.840,93 m² se corresponde con la "Plaza Final de Cantera", que tendrá una ligera pendiente del 1 % de Norte hacia el Sur y del Este hacia el Oeste.

Sobre las cotas 345 y 305 m.s.n.m., se dejarán unas bermas con 5 metros de anchura, para ayudar en la restauración de la explotación minera.

Estas bermas, dispondrán de una canaleta de evacuación de las aguas pluviales que desembocarán en una canaleta perimetral (Zona Oeste hasta zona Suroeste del perímetro de la explotación minera) que verterá las aguas pluviales a la rambla situada al Oeste de la cantera.

También se dispondrá de una canaleta de evacuación de las aguas pluviales en la Plaza Final de Cantera (250 m.s.n.m.), que conducirán las aguas pluviales hacia el cauce más cercano (zona sur del perímetro de explotación), evitando de esta manera el encharcamiento e inundación de la explotación minera.

La explotación de la cantera "La Sierrecilla", se realizará mediante el empleo de maquinaria móvil minera (retroexcavadora, pala cargadora, buldócer y camión). No se descarta el empleo de voladuras en aquellas zonas que el material salga más duro.

II.4.2 Operaciones de desmonte

En la explotación de la cantera "La Sierrecilla", se realizará para el aprovechamiento de las calizas existentes para la obtención de áridos.

El material para explotar se encuentra aflorante en todo el perímetro y será aprovechado al 100 %, por lo que no se generarán escombreras o material de rechazo.

II.4.3 Definición de taludes

Para definir las características geométricas de la explotación se debe calcular la altura óptima del frente tanto desde el punto de vista de la economía como del de la seguridad y la restauración.

Los parámetros que se deben tener en cuenta a la hora de diseñar los frentes de trabajo son los siguientes:



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 41/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- Parámetros de seguridad establecidos en el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, concretamente en la Instrucción Técnica Complementaria M.I.E. S.M. 07.1.03 sobre desarrollo de las labores a cielo abierto. Esta I.T.C. se encarga de definir las alturas en los taludes de banco de las explotaciones en las que el arranque se efectúa mediante el empleo de maquinaria pesada (retroexcavadoras, Palas cargadoras, etc.).
- Parámetros de estabilidad del talud, a corto plazo para los taludes de trabajo y a largo plazo para los taludes finales restaurados.
- Parámetros de restauración del perfil final de la explotación.

La altura máxima del frente de trabajo será de 5 metros, por otro lado, la anchura de bermas de trabajo serán las mínimas exigidas por la legislación vigente, siendo la amplitud de las mismas la suficiente para que las máquinas puedan maniobrar sin problemas y para que las condiciones de estabilidad sean las adecuadas.

El talud del frente de trabajo será el necesario para asegurar su estabilidad. En la cantera se realizará la explotación desde la parte superior del frente hasta su pie con inclinación adecuada a la maquinaria a emplear hasta llegar al talud final de explotación respecto a la vertical.

El factor de seguridad del talud de trabajo y talud general de la explotación minera, el más desfavorable, será de al menos 1,2.

Se tomarán los datos más negativos en el cálculo de la estabilidad de los taludes de los bancos de trabajo de la explotación minera denominada cantera "La Sierrecilla", situada en los términos municipales de El Ejido y Dalías (Almería), para que den unos valores superiores a los establecidos por la legislación vigente, dando un valor superior al factor de seguridad establecido por normativa de 1,20.

A la hora de realizar los cálculos se tomarán los datos referentes a la explotación de la cantera, los cuales no difieren de los datos referentes a la altura de las bermas finales y uso definitivo de la superficie de explotación.

II.4.4 Pistas y accesos

El diseño de las pistas y accesos a los distintos bancos de trabajo debe ser tal, que las unidades de transporte utilizadas (camiones y/o dumper de 3 ejes) se desplacen sin perder el ritmo de operación y en condiciones de máxima seguridad. Por ello, los criterios de diseño se centran fundamentalmente en lo establecido en el punto 1.5 de la ITC 07.1.03:

- Anchura de calzadas en pistas y accesos.
- Pendiente.
- Curvas: radios, peraltes y sobre ancho.
- Conservación.
- Anchura de los vehículos y maquinaria a emplear.
- Visibilidad en curva y cambios de rasante.
- Densidad de tráfico.

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 42/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Las pendientes longitudinales de las pistas y accesos deberán estar adaptadas a las características de los vehículos y de las cargas que transportan.

En todo caso, las pendientes longitudinales medias de las pistas no deberán sobrepasar el 10 por 100, con máximos puntuales del 15 por 100.

En este caso, se tendrá un acceso con una pendiente media del 10 %.

Para el cálculo de la anchura de la pista partimos de lo establecido en la Orden de 16 de abril de 1990 por la que se aprueban las instrucciones técnicas complementarias del capítulo VII del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Esto significa que, en pistas de un solo carril, tanto a la izquierda como a la derecha de cada vehículo debe dejarse una separación de seguridad equivalente a la mitad de la anchura de éste, sin reducirse jamás por debajo de vez y media la anchura del mayor vehículo que se prevea que circule por ella.

Deberá preverse además el diseño de los apartaderos necesarios para asegurar el cruce de vehículos, convenientemente espaciados y con una longitud mínima del doble del vehículo más largo que se prevea que circule por la pista y con la anchura mínima del vehículo más ancho. Tanto en cambios de rasante como en curvas que carezcan de visibilidad, la pista deberá ser de doble carril o disponer de apartaderos con un dispositivo de señales eficaz que regule el tráfico alternativo.

En pistas de dos carriles, la anchura mínima admisible puntualmente será de tres veces la del vehículo más ancho. Se insiste en que estas cifras dadas se corresponden con mínimos absolutos y que un diseño responsable y basado en la seguridad de la operación debe manejar cifras siempre superiores a estas.

El acceso y pistas necesarias para la explotación de la cantera "La Sierrecilla", serán "pistas de un carril para tráfico normal con barrera no franqueable y sin arcén de seguridad". En nuestro caso, la mayor anchura de los vehículos que circularán por el acceso, será de 3,5 metros, y se creará en principio un sólo carril, por lo que la pista tendrá una anchura inicial, según el punto 1.5.1 de la I.T.C. 07.1.03:

$$A = 1,5 a + 2$$

Donde:

A = anchura total de la pista (m)

a = anchura del vehículo (m) (Retroexcavadora Volvo 380 EL)

n = número de carriles deseados

$$A = (1,5 \times 3,540) + 2 = 7,31 \text{ m.}$$

La anchura de la pista de acceso a los distintos bancos de trabajo de explotación que presentará la Autorización de Explotación tendrá una anchura de 7,5 metros, incluyendo la canaleta de evacuación de las aguas pluviales y una pendiente media del 10 % (puntualmente podrá llegar hasta el 15 %), tal y como se establece en el R.G.N.B.S.M, ITC 07.1.03 y demás normativa vigente de aplicación.

El radio mínimo admisible de las curvas será aquel que pueda realizar los vehículos sin necesidad de efectuar maniobras. Considerando un radio de 25 metros para vehículos articulados de 11 metros de longitud, en las curvas se considerará un sobre-ancho de 2,5 metros.



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 43/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

II.4.5 Instalaciones

La cantera "La Sierrecilla", NO tiene aparejada ninguna instalación para su explotación, sólo se dispondrá en la zona más baja de la explotación minera de una caseta "tipo", para que pueda servir de vestuario, albergar un botiquín de primeros auxilios, 2 extintores y un WC y será de la siguiente tipología:

ESTRUCTURA

- I. Pilares realizados con perfiles de acero conformados en frío de 3 mm de espesor, atornillados a las estructuras de suelo y techo. Altura libre interior de 2,50 m.
- II. Sobrecarga de uso 3,0 kN/m².
- III. Acabado y protección mediante imprimación epoxídica y pintura esmalte de poliuretano RAL7035.
- IV. Revestimiento de PVC homogéneo mono capa, diseño direccional; espesor: 1,5 mm.

SUELO

- I. Tablero de madera hidrófuga de 19 mm de espesor colocado sobre chapa de acero galvanizado, apoyada en las correas del chasis de suelo.
- II. Opcionalmente, suelo hormigonado con 80 mm de hormigón 2500 Kg/m³ con mallazo electrosoldado 150x150Ø6-6.
- III. Revestimiento de PVC homogéneo mono capa, diseño direccional, espesor 1,5 mm.

CUBIERTA

- I. Chapa de acero galvanizado trapezoidal de 0,6 mm de espesor.
- II. Aislamiento térmico de 80 mm de fibra de vidrio con barrera de vapor.

FACHADA EXTERIOR

- I. Panel sándwich machihembrado, espesor de 40 mm, aislamiento de poliuretano inyectado de densidad 40 Kg/m³ y comportamiento al fuego B s2d0, lacado RAL7035.
- II. De color en blanco o en azul.

CARPINTERÍA EXTERIOR

Ventanas

- I. Correderas de dos hojas de aluminio lacado blanco de 1600x1000 mm.
- II. Vidrio de seguridad 3+3 mm. Posibilidad de vidrios con cámara de aire 4/6/4.
- III. Posibilidad de persiana enrollable de PVC y de reja exterior de aluminio lacado blanco.

Puertas

- I. Perfiles de aluminio lacado blanco y hoja de panel sándwich como el del cerramiento exterior de 830 mm de paso.

INSTALACIONES



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 44/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Electricidad

- I. Equipamiento eléctrico con 3 enchufes de 16A, interruptor de 10A y cuadro eléctrico.
- II. Luminarias de superficie de 2x36W con difusor prismático.

Otras

- I. Se dispondrá de un bidón de 300 litros, para recoger los restos del WC y del lavabo. Se realizará el mantenimiento del mismo, una vez cada 6 meses.

Climatización

- I. Equipos SPLIT de pared con Bomba de Calor (opcional).

En dicha caseta se dispondrá de un botiquín de primeros auxilios, el cual contará al menos con lo siguiente:

Agua oxigenada, alcohol de 96º, tintura de yodo, mercurocromo, amoniaco, gasas estériles, algodón hidrófilo, vendas, esparadrapo, antiespasmódicos y tónicos cardíacos de urgencia y analgésicos, torniquetes, bolsas de goma para agua y hielo, guantes esterilizados, jeringuillas desechables, termómetro clínico, pinzas tijeras, apósitos autoadhesivos, pomadas anti-quemaduras.

Por último, en la caseta se dispondrá también de dos extintores de 9 kilos de tipo ABC, que serán revisados anualmente por una empresa autorizada.

II.4.6 Residuos mineros

Según la normativa actual, el Anexo I b del RD 975/2009, dice:

“ Definición de residuos mineros inertes: 1. Se entenderá por residuo minero inerte aquel que no experimente ninguna transformación física, química o biológica significativa. Los residuos inertes no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente de ninguna otra manera, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las cuales entran en contacto, de forma que puedan provocar la contaminación del medio ambiente o perjudicar la salud humana. La lixivialidad total, el contenido de contaminantes en ellos y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes y, en particular, no deberán suponer riesgo para la calidad de las aguas superficiales ni subterráneas.”

2. Esta definición de residuo minero inerte se establece a reserva de lo que, de acuerdo con lo previsto en el artículo 22.1.f) de la Directiva 2006/21/CE, se determine por la Comisión Europea, cuya decisión al respecto será de directa aplicación en nuestro ordenamiento.

Como ya se ha incidido en varios apartados del presente proyecto de explotación para la cantera denominada “La Sierrecilla”, el aprovechamiento será del 100 %, por lo que no se generarán residuos mineros.

II.4.7 Desagüe

Se realizarán canaletas en todas las bermas finales de explotación para la evacuación de las aguas pluviales fuera del perímetro de explotación de la cantera “La Sierrecilla” y hacia el cauce o rambla más cercana, evitando así la posible inundación de la explotación minera los días de fuertes lluvias.

VERIFICACIÓN	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 45/195
	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

También se ejecutará una canaleta de evacuación en el acceso a la zona más elevada de la explotación minera.

Las canaletas tendrán unas dimensiones de anchura y profundidad de 0,5 x 0,5 m.

II.4.8 Personal

En principio la empresa explotadora de la cantera "La Sierrecilla" dispondrá en la cantera a unos 5 operarios y cuyas funciones serán las siguientes: dos de ellos serán los encargados del manejo de la maquinaria minera móvil a emplear en los trabajos de arranque y carga del material y otros tres se encargarán del transporte del material hasta la obra final de uso de los áridos o hasta la zona de acopio situado en la zona más baja de la explotación minera.

II.5 PRODUCCIÓN PREVIA

Del estudio visual, in situ, realizado en la zona de explotación de la cantera "La Sierrecilla", de los perfiles de explotación que vienen reflejados en la planimetría adjunta y de que la explotación de la cantera será del 100 % del material, tenemos unas reservas explotables de unos 3.327.102 m³. Tomando la densidad media de dicho material a 2,1 Tn/m³, tendremos unas reservas probadas de 6.986.914,2 Tn de áridos a explotar.

II.5.1 Cubicación de reservas explotables

Partiendo del perímetro de explotación de la cantera "La Sierrecilla", así como de los perfiles de explotación que vienen reflejados en la planimetría adjunta; se ha estimado que inicialmente se dispongan de las siguientes reservas explotables seguras:

CUBICACIÓN DE LA CANTERA "LA SIERRECILLA"							
				EXCAVACIONES GONZALEZ RODRIGUEZ S.L			
Pje.: La Sierrecilla TT.MM. El Ejido y Dalías (Almería)							
HOJA DE CUBICACIÓN							
Nº de Perfil	PERFILES		DISTANCIA ENTRE PERFILES (metros)	VOLÚMENES			
	SUPERFICIES			DESMONTE		TERRAPLÉN	
	Desmonte (m ²)	Terraplén (m ²)		PARCIAL (m ³)	TOTAL (m ³)	PARCIAL (m ³)	TOTAL (m ³)
Perfiles Longitudinales							
			70	344.351	344.351	0	0
P. 1	9.838,59	0					
			80	1.283.014	1.627.365	0	0
P. 2	22.236,77	0					
			80	1.223.462	2.850.827	0	0
P. 3	8.349,79	0					
			60	250.494	3.101.321	0	0
Perfiles Transversales							
			36,8	24.153	24.153	0	0
P. 4	1.312,68	0				0	0



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 46/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



			100	383.851	408.004		
P. 5	6.364,33	0				0	0
			100	1.016.637	1.424.641		
P. 6	13.968,41	0				0	0
			100	1.246.229	2.670.870		
P. 7	10.956,17	0				0	0
			100	749.137	3.420.006		
P. 8	4.026,56	0				0	0
			66	132.876	3.552.883		
TOTAL DE LOS PERFILES				3.101,321 + 3.552883 = 6.654.204			
TOTAL VOLUMEN DE EXTRACCIÓN				6.654.204 / 2 = 3.327.102 m³			

II.5.2 Cubicación de estériles.

La explotación de la cantera "La Sierrecilla", será del 100 %, por lo que no se va a generar material estéril. Por ello, no ha lugar la cubicación del estéril.

Nº Reg: Entrada: 2024999012707622. Fecha/Hora: 02/12/2024 19:57:19



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
 TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 47/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

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

Debido a la relación directa que existe entre la disposición final de la explotación, con las medidas marcadas en la restauración y establecidas para el reciclaje de los materiales, y la minimización de los posibles efectos que la cantera pueda producir sobre el entorno, la disposición final de la explotación va encaminada a la integración paisajística de la zona afectada por la explotación minera con el entorno que la rodea.

El objeto final es convertir la zona extractiva en un área totalmente regenerada y recuperar el carácter forestal del suelo, procediéndose a la restauración de la plaza de cantera mediante arbustos y matorral de porte bajo.

III.1 REMODELADO DEL TERRENO

Se realizará el acondicionamiento del proyecto mediante el diseño de la plataforma como una labor más del proyecto de explotación, que se irá realizando conforme avancen los trabajos de extracción.

Asimismo, es conveniente tener en cuenta la retirada y acopio de la tierra vegetal antes del comienzo de la explotación, que será posteriormente utilizada para los tratamientos de restauración, para lo que se ha previsto añadir un espesor de tierra vegetal de 30 cm en toda la superficie a tratar.

El resultado final tras la explotación es el de una plataforma de **51.928,33 m²** con una pendiente uniforme del 1 % en dirección sur, tres taludes de pendiente igual a la original (oscila entre 30º y 40º) en la zona norte de la finca con una superficie en planta de **59.782,29 m²**, dos bermas entre talud con una superficie de **2.651,05 m²**, una franja de tratamiento de ribera, objeto del drenaje de la cantera, con una superficie de **2.329,79 m²**, que junto con la superficie de la cuneta de drenaje de **582 m²** suman los 117.273,93 m² del ámbito total de explotación.

Se prevé el tratamiento de la plataforma, bermas, taludes y ribera mediante la plantación de especies autóctonas.

III.2 PROCESOS DE REVEGETACIÓN

III.2.1 Objetivos de la revegetación

El objetivo de la revegetación consiste en integrar en el medio natural las transformaciones que se llevarán a cabo en los frentes de explotación. 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.



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 48/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

- 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.
- Promover la creación de una zona con vegetación autóctona que, además de recuperar el carácter forestal del suelo, resulte útil para los cultivos del entorno como soporte natural de la denominada "fauna auxiliar".

III.2.2 Superficies de actuación

La revegetación de los terrenos afectados se llevará a cabo en los taludes, en una superficie de 59.782,29 m², en bermas de superficie 2.651,05 m², en la plataforma de cantera, en una superficie de 51.928,33 m² y en una franja de tratamiento de ribera, objeto del drenaje con una superficie de 2.329,79 m². Se realizará con especies autóctonas de porte arbustivo y matorral de porte bajo.

III.2.3 Fases de restauración

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 dos fases para la realización de los trabajos de rehabilitación en consonancia con las fases de explotación previstas en el proyecto minero.

III.2.4 Retirada y acopio de tierra vegetal

Previamente al inicio de la restauración y durante la explotación minera, 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.

Tal y como se comprueba en la siguiente figura, en el ámbito de estudio se contempla la extracción de la totalidad de la capa de material de montera del ámbito natural del proyecto, por lo tanto, se propone el acopio de los primeros 30 cm de estos y su transporte a una zona de acopio de material de cobertura de unos 3.500 m² situados en el suroeste del ámbito de estudio. De esta primera capa de montera de 30 cm se pretende extraer y acopiar unos **20.000 m³** de tierra vegetal para su uso posterior en las labores de revegetación.

De esta manera, en la fase intermedia (figura siguiente) se alcanza una superficie de unos 64.866,15 m² de cantera, en los que se aprovecha la capa de montera de una profundidad de 30 cm, como se describe anteriormente, obteniendo un volumen de unos 19.459,85 m³ de tierra vegetal para la restauración. Posteriormente, se extraerán en la siguiente fase unos 1.800,5 m³ de tierra de montera, de nuevo con una profundidad de unos 30 cm para obtener los 540,15 m³ necesarios para alcanzar los 20.000 m³ descritos en el párrafo anterior.

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 49/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVC5	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			



Figura 11. Situación de áreas de extracción de tierra vegetal al sur del ámbito.

A partir de la extracción y acopio de tierra vegetal de la capa de montera con un espesor de 30 cm se obtiene un volumen total de tierra vegetal de **20.000 m³** que será acopiada en la zona sur. Si se considera como superficie a restaurar **115.524,43 m²**, resultante de la sumatoria de todos los tratamientos propuestos para la restauración, y teniendo en cuenta que el espesor que se pretende aportar para las labores de restauración es de 30 cm, se obtiene que el volumen total de tierra vegetal necesaria para restaurar los terrenos objeto de este proyecto es de unos **35.007,44 m³**. **Por lo tanto, será necesaria la incorporación de unos 15.007,44 m³ de tierra vegetal obtenida de manera externa.**

III.2.5 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 explotación de la cantera.

Dichas labores consistirán en el extendido sobre la superficie a revegetar de una capa de tierra vegetal de 30 cm de espesor. Se estima que el 57% de la tierra vegetal necesaria procederá de la retirada de forma previa al inicio de los trabajos de explotación y el 43% restante será obtenido de manera externa y con características edáficas similares.

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 y a continuación se realizará el abonado mecánico con N-P-K (15-15-15) en dosis de 200 Kg/ha.

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 50/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



III.2.5.1 Tratamiento de plataforma

Para una superficie de **51.928,33 m²**, se proyecta la restauración de la plataforma resultante mediante la plantación de especies de arbustos de porte alto y matorral de porte bajo con una densidad de 1.500 plantas/Ha.

Para la preparación del terreno se realizará en primer lugar la aportación de una capa de unos 30 cm de espesor de tierra vegetal y el abonado orgánico a razón de 50 m³/Ha. Posteriormente se realizará el subsolado del terreno a unos 50 cm de profundidad mediante pases cruzados de ripper: primero según la línea de máxima pendiente y después en fajas perpendiculares a la línea de máxima pendiente.

La tierra vegetal procederá, en parte, de la retirada y acopiada en el proceso previo al inicio de los trabajos de extracción, lo que permitirá contar con una capa de suelo fértil y con la existencia de abundantes semillas naturales.

Una vez realizada la preparación del terreno se realizará la apertura de hoyos con una densidad de 1.500 plantas/Ha, tal y como se especifica posteriormente en el capítulo de siembras y plantaciones.

III.2.5.2 Tratamiento de taludes

Para una superficie de **59.782,29 m²**, se proyecta la restauración del talud resultante situado al norte de la explotación minera mediante la plantación de especies de arbustos de porte alto y matorral de porte bajo con una densidad de 1.500 plantas/Ha.

Para la preparación del terreno se realizará en primer lugar la aportación de una capa de unos 30 cm de espesor de tierra vegetal y el abonado orgánico a razón de 50 m³/Ha.

La tierra vegetal procederá, en parte, de la retirada y acopiada en el proceso previo al inicio de los trabajos de extracción, lo que permitirá contar con una capa de suelo fértil y con la existencia de abundantes semillas naturales.

Una vez realizada la preparación del terreno se realizará la apertura de banquetas en contrapendiente a tresbolillo con una densidad de 1.500 plantas/Ha, tal y como se especifica posteriormente en el capítulo de siembras y plantaciones.

La plantación manual se llevará a cabo al tresbolillo, huyendo de disposiciones lineales, dando la mayor naturalidad posible a la restauración.

III.2.5.3 Tratamiento de bermas

Para una superficie de **2.651,05 m²** el acondicionamiento de las bermas resultantes de la explotación minera, 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.



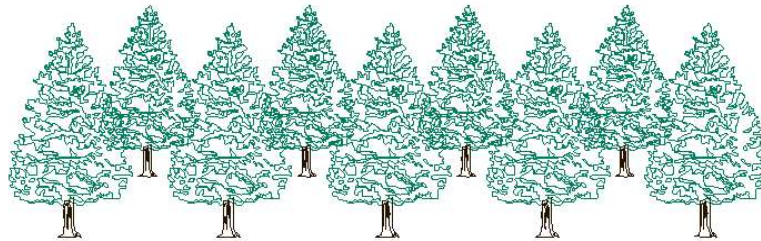
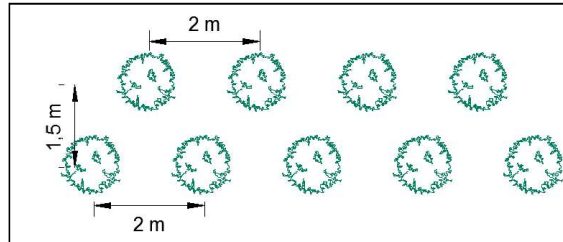
RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 51/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

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 pantalla vegetal formando agrupaciones de arbustos. La formación de estas pantallas se realizará mediante la plantación de pequeños bosquetes de *Olea eurpaea* var. *Sylvestris* y *Rhamnus lycioides* junto con matorral bajo, separadas entre sí 1,5 m y con una distancia entre arbustos en cada hilera de 2 m.

El esquema de plantación sería el siguiente:



III.2.5.4 Tratamiento de ribera

El tratamiento paisajístico consistirá en la revegetación de las márgenes del cauce generado en el nuevo diseño de la explotación, en una franja de terreno de unos 4 m de anchura en total, formando una superficie de **2.329,79 m²**. Esta franja se localiza a dos metros a cada lado de la red de drenaje de 1 metro de ancho, con una superficie de drenaje total de unos **582,47 m²**, localizado en la zona de contacto entre el talud y la plataforma de la explotación.

El tratamiento de las dos franjas de plantación de 2 m de anchura a cada lado de la red de drenaje consiste en primer lugar en el 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 retirada al inicio de los trabajos. Esto permitirá contar con una capa de suelo fértil y con la existencia de abundantes semillas naturales.

Realizado el extendido de tierra vegetal se realizará en las dos franjas de 2 metros una labor de grabeo en la zona mediante un pase perpendicular a la línea de máxima pendiente con una grada de discos, evitando abrir en demasía la grada con objeto de no profundizar en exceso la labor.

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 52/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Posteriormente se realizará un subsolado mediante pase de ripper con fajas perpendiculares a la línea de pendiente. Se realizará la apertura de hoyos en la faja cada 2 metros, plantando alternativamente las especies que se citan posteriormente.

Para las franjas de terreno de 4 (2+2) metros se realizará la apertura de hoyos con una densidad de 1.500 plantas/ha.

III.2.6 Selección de especies para revegetación del área

III.2.6.1 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 autopertúan 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.



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

VERIFICACIÓN	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 53/195
	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



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.

No obstante, el promotor deberá de realizar la contratación del aprovisionamiento de plantas con dos años de antelación a viveros de la zona o de zonas con características climatológicas similares a la de la zona a restaurar con el fin de que, de no disponer de las especies solicitadas se les encomiende la captura de semillas y su adecuada reproducción en vivero de forma que, llegado el momento de la revegetación de las superficies alteradas se disponga de plantones de 1 o dos sabias adecuadamente endurecidos para garantizar el éxito de la plantación.

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.



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 54/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

III.2.6.2 Elección de especies a utilizar

En base a lo anteriormente expuesto, se numeran a continuación las especies a utilizar en la revegetación de la superficie alterada y se detallan 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 ARBUSTIVO		
<i>Retama sphaerocarpa</i> (retama)	Restauración, zonas con suelos profundos	P*, S
<i>Olea europaea</i> var. <i>sylvestris</i> (acebuche)	Restauración de suelos profundos	P
<i>Rhamnus lycioides</i> (espino negro)	Restauración de suelos profundos	P
<i>Tamarix gallica</i> (Taray)	Suelos húmedos y algo salinos, lagunas costeras o ríos, suelos profundos	P
MATORRAL DE PORTE BAJO		
<i>Cistus albidus</i> (jara blanca)	Restauración zonas degradadas	S
<i>Thymus vulgaris</i> (tomillo)	Restauración zonas degradadas, esencial y melífera	S
<i>Thymelaea hirsuta</i> (bufalaga)	Restauración zonas degradadas, esencial y melífera	S
<i>Asparagus horridus</i> (esparraguera)	Restauración zonas degradadas	S
<i>Stipa tenacissima</i> (esparto)	Restauración zonas degradadas	S
<i>Genista umbellata</i> (bolina)	Restauración zonas degradadas	S
<i>Salsola genistoides</i> (escobilla)	Restauración zonas degradadas, esencial y melífera	S

III.2.7 Descripción de las plantaciones

La plantación se realizará cuando las condiciones climáticas lo permitan; en todo caso la época será entre el 15 de octubre y finales de febrero.

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

- Apertura de hoyos de 35 x 35 x 35 para especies arbustivas.
- Apertura de hoyos de 25 x 25 x 25 para el matorral de porte bajo.
- Plantación al tresbolillo en agrupaciones heterogéneas lo más naturalizadas posibles para todos los tratamientos con una densidad de 1.500 plantas/Ha y con planta de una/ dos savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc,
- Abonado con 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 arbustivo 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.

III.2.7.1 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 EXPLOTACIÓN MINERA (Para una superficie de 51.928,33 m²)

TIPO DE ACTUACIÓN	PRESENTACIÓN PLANTA	% TRATAMIENTO	ESPECIES	% DE PROPUESTO PARA CADA ESPECIE	MEDICIONES Fase 1	MEDICIONES Fase 2	TOTAL
Porte arbustivo	1/2 Savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc	30	<i>Retama sphaerocarpa</i>	30	0	701	701
		30	<i>Olea europea var. sylvestris</i>	20	0	467	467
		30	<i>Rhamnus lycioides</i>	50	0	1.168	1.168
Porte matorral bajo	1/2 Savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc	70	<i>Cistus albidus</i>	40	0	2.181	2.181
		70	<i>Thymelaea hirsuta</i>	40	0	2.181	2.181
		70	<i>Thymus vulgaris</i>	20	0	1.090	1.090
					0	7.788	7.788

- **Plantación en plataforma**

Se proyecta una plantación de especies arbustivas y matorral de porte bajo.

- Plantación de porte arbustivo. Con una densidad de 450 plantas/Ha, apertura de hoyos de 35 x 35 x 35 cm y con planta de una/dos savia/s en bandeja forestal de 200 - 350 cc. Las especies utilizadas serán:
 - *Retama sphaerocarpa (retama)* en un porcentaje de 30%
 - *Olea europea var. sylvestris (acebuche)* en un porcentaje de 20%
 - *Rhamnus lycioides* (espino negro) en un porcentaje del 50%.
- Plantación de matorral bajo. Con una densidad de 1.050 plantas/Ha, apertura de hoyos de 25 x 25 x 25 cm y con planta de una/dos savia/s en bandeja forestal de 200 - 350 cc. Las especies utilizadas serán:
 - *Cistus albidus* (jara blanca) en un porcentaje de 40%
 - *Thymus vulgaris* (tomillo) en un porcentaje de 20%
 - *Thymelaea hirsuta* (bufalaga) en un porcentaje de 40%

Las plantaciones se realizarán en otoño, preferiblemente a mediados de octubre, y se dará un riego de apoyo junto con la plantación 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.

TRATAMIENTO DE BERMAS DE LA EXPLOTACIÓN MINERA (Para una superficie de 2.651,05 m²)

TIPO DE ACTUACIÓN	PRESENTACIÓN PLANTA	% TRATAMIENTO	ESPECIES	% DE PROPUESTO PARA CADA ESPECIE	MEDICIONES Fase 1	MEDICIONES Fase 2	TOTAL
Porte arbustivo	1/2 Savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc	66,7	<i>Rhamnus lycioides</i>	60	59	100	159
		66,7	<i>Olea europaea var. sylvestris</i>	40	39	67	106
Porte matorral bajo	1/2 Savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc	33,3	<i>Thymelaea hirsuta</i>	50	24	42	66
		33,3	<i>Salsola genistoides</i>	50	24	42	66
					146	251	397

Plantación en bermas

Se proyecta una plantación de especies arbustivas y matorral de porte bajo.

- Plantación de porte arbustivo. Con una densidad de 1.000 plantas/Ha, apertura de hoyos de 35 x 35 x 35 cm y con planta de una/dos savia/s en bandeja forestal de 200 - 350 cc. Las especies utilizadas serán:
 - *Rhamnus lycioides* (espino negro) en un porcentaje del 60 %.
 - *Olea europea var. sylvestris (acebuche)* en un porcentaje de 40%



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
 TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 57/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

- Plantación de matorral bajo. Con una densidad de 500 plantas/Ha, apertura de hoyos de 25 x 25 x 25 cm y con planta de una/dos savia/s en bandeja forestal de 200 - 350 cc. Las especies utilizadas serán:
 - *Thymelaea hirsuta* (boalaga) en un porcentaje de 50%
 - *Salsola genistoides* (escobilla) en un porcentaje del 50%.

Las plantaciones se realizarán en otoño, preferiblemente a mediados de octubre, y se dará un riego de apoyo junto con la plantación 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.

TRATAMIENTO DE TALUDES DE LA EXPLOTACIÓN MINERA (Para una superficie de 59.782,29 m²)

TIPO DE ACTUACIÓN	PRESENTACIÓN PLANTA	% TRATAMIENTO	ESPECIES	% DE PROPUESTO PARA CADA ESPECIE	MEDICIONES Fase 1	MEDICIONES Fase 2	TOTAL
Porte arbustivo	1/2 Savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc	16,7	<i>Rhamnus lycioides</i>	100	544	954	1.498
Porte matorral bajo	1/2 Savias en bandeja forestal de 200 - 350 cc	83,3	<i>Cistus albidus</i>	20	542	952	1.494
		83,3	<i>Stipa tenacissima</i>	20	542	952	1.494
		83,3	<i>Genista umbellata</i>	40	1085	1.903	2.988
		83,3	<i>Salsola genistoides</i>	20	542	952	1.494
					3.255	5.713	8.968

• **Plantación en taludes**

Se proyecta una plantación de especies arbustivas y matorral de porte bajo.

- Plantación de porte arbustivo. Con una densidad de 250 plantas/Ha, apertura de hoyos de 35 x 35 x 35 cm y con planta de una/dos savia/s en bandeja forestal de 200 - 350 cc. Las especies utilizadas serán:
 - *Rhamnus lycioides* (espino negro) en un porcentaje del 100 %.
- Plantación de matorral bajo. Con una densidad de 1.250 plantas/Ha, apertura de hoyos de 25 x 25 x 25 cm y con planta de una/dos savia/s en bandeja forestal de 200 - 350 cc. Las especies utilizadas serán:
 - *Cistus albidus* (jara blanca) en un porcentaje de 20%
 - *Stipa tenacissima* (esparto) en un porcentaje de 20%
 - *Genista umbellata* (bolina) en un porcentaje de 40%
 - *Salsola genistoides* (escobilla) en un porcentaje del 20%.



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
 TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 58/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



Las plantaciones se realizarán en otoño, preferiblemente a mediados de octubre, y se dará un riego de apoyo junto con la plantación 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.

TRATAMIENTO DE RIBERA DE LA EXPLOTACIÓN MINERA (Para una superficie de 2.329,79 m²)

TIPO DE ACTUACIÓN	PRESENTACIÓN PLANTA	% TRATAMIENTO	ESPECIES	% DE PROPUESTO PARA CADA ESPECIE	MEDICIONES Fase 1	MEDICIONES Fase 2	TOTAL
Porte arbustivo	1 Savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc	100	<i>Tamarix gallica</i>	70	0	244	244
		100	<i>Retama sphaerocarpa</i>	30	0	105	105
					0	349	349

- **Plantación de ribera**

Se proyecta una plantación de especies arbustivas y matorral de porte bajo.

- Plantación de porte arbustivo. Con una densidad de 1.500 plantas/Ha, apertura de hoyos de 35 x 35 x 35 cm y con planta de una/dos savia/s en bandeja forestal de 200 - 350 cc. Las especies utilizadas serán:
 - *Tamarix gallica* (taray) en un porcentaje del 70 %.
 - *Retama sphaerocarpa* (retama) en un porcentaje de 30%

III.2.8 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, se ejecutarán cunetas de recogida de pluviales en el pie de las bermas, adoptándose además medidas correctoras encaminadas a disminuir las afecciones hídricas que se pudieran producir.

El canal de drenaje de un metro de anchura de la explotación minera quedará conformado con el diseño de un sistema de drenaje en la base del talud en contacto con la plataforma, en la cual se realizará una restauración de ribera a 2 metros a cada lado. Se han adoptado pendientes transversales contratalud del 5 % y pendientes longitudinales como mínimo del 0,5 % que evitarán la erosión de los taludes, y, por otro lado, junto a las actuaciones anteriormente descritas, permitirán durante la fase de relleno conducir la escorrentía perimetral a los lugares idóneos, evitando inundaciones.

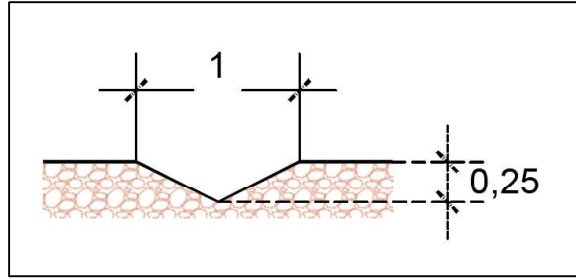
En cuanto a construcción de drenajes consisten en la ejecución de una cuneta de recogida de aguas de la superficie de la corona de los taludes terminada en tierra. La sección final de los drenajes será la siguiente:



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
 TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 59/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	





La longitud final de la cuneta de drenaje objeto de la restauración de ribera a 2 metros a ambos lados de esta, es de 582,47 m y una anchura de 1 metro. El presupuesto de este canal de drenaje viene recogido en el proyecto de explotación minera.

III.2.9 Fases de restauración de la explotación minera

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 dos 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.

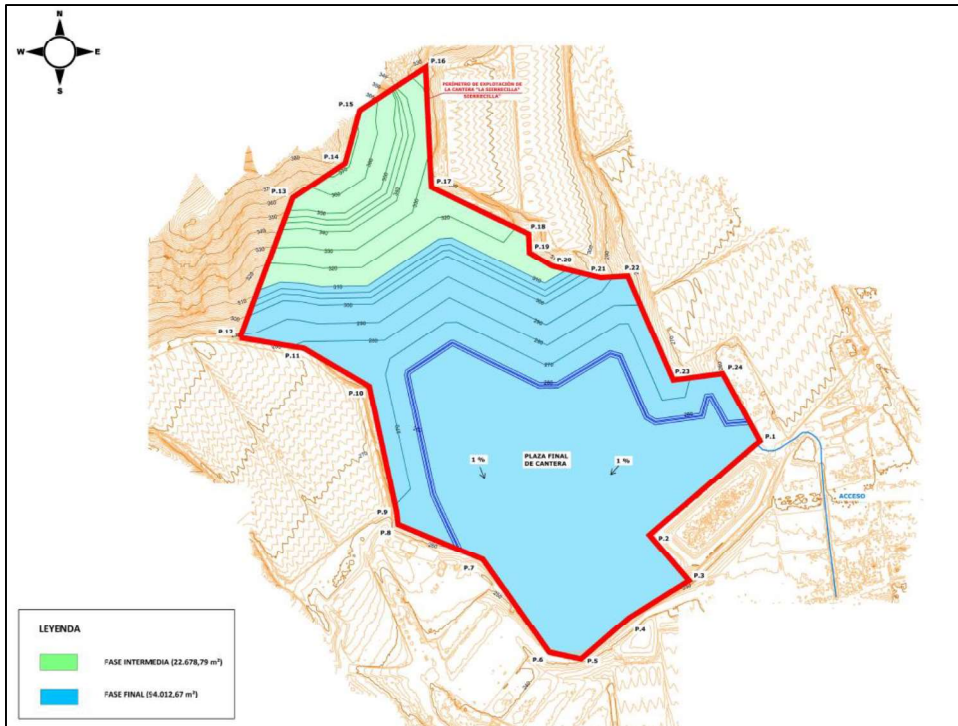


Figura 12. Situación de áreas de extracción de tierra vegetal

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 60/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



A continuación, se describe detalladamente la restauración por fases de la superficie de la cantera. Seguidamente, se expone un resumen de lo que sería la restauración de la superficie de cantera siguiendo los mismos criterios.

III.2.10 Fase Intermedia (Año 2065)

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.

Se iniciarán los accesos a la zona de la explotación por lo que se procederá a la restauración paisajística de las bermas descendentes.

En total la superficie a restaurar en esta fase intermedia es de **22.678,79 m²**, correspondiendo a la restauración de taludes de **21.700,35 m²**, restauración de **978,44 m²** en bermas.

III.2.11 Fase Final (Año 2091)

Durante esta fase final se quedan conformadas y restauradas la plataforma, las bermas, taludes y las superficies de ribera a ambos márgenes de la red de drenaje.

En total la superficie a restaurar en esta fase final es de **94.012,67 m²**, correspondiendo a la integración de **51.928,33 m²** en plataforma, **1.672,61 m²** en berma, **38.081,94 m²** mediante tratamiento en taludes y unos **2.329,79 m²** en superficies de ribera a ambos márgenes de la red de drenaje.

La superficie de restauración acumulada entre las fases 1 y 2 es de **115.524,43 m²** sin tener en consideración la anchura y superficie del drenaje de **582,47 m²**.

III.2.12 Resumen de fases y actuaciones

En el cuadro adjunto se resumen las fases y actuaciones del Plan de Restauración paisajístico del proyecto de la Explotación Minera y tres escombreras asociadas se resume en:

RESUMEN DE FASES Y ACTUACIONES. RESTAURACIÓN EXPLOTACIÓN MINERA

AÑO DE EXPLOTACIÓN	SUPERFICIES (m ²)					LONGITUD (m)	
	PLATAFORMA	BERMAS	TALUDES	RIBERA	TOTAL	CUNETA TALUDES	
FASE PREVIA (AÑO 2025)	Retirada y gestión de la tierra vegetal				
FASE INTERMEDIA (Año 2065)	0,00	978,44	21.700,35	0,00	22.678,79	0,00	
FASE FINAL (Año 2091)	51.928,33	1.672,61	38.081,94	2.329,79	94.012,67	582,47	
TOTAL	51.928,33	2.651,05	59.782,29	2.329,79	115.524,43	582,47	

IV. PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Los residuos que se pueden generar deberán ser gestionados de acuerdo con el Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras.

De acuerdo con la normativa anterior, los poseedores de residuos estarán obligados, siempre que no procedan a gestionarlos por sí mismos, a entregarlos a un gestor de residuos, para su valoración o eliminación, que se corresponde con este caso. Los diferentes residuos que se generarán en la cantera se pueden clasificar en:

Residuos urbanos y asimilables

Residuos asimilables a los producidos en los domicilios particulares, comercios, oficinas y servicio, así como aquellos que no tengan la calificación de peligrosos (papel, cartón, vidrio, plásticos...), de las comidas de los trabajadores, envoltorios..., que serán almacenados en contenedores, evitando su dispersión por la explotación.

Residuos inertes

Aquellos residuos no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas. Los residuos inertes no son solubles ni combustibles, ni reacciones físicas ni químicamente ni de ninguna otra manera, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las cuales entran en contacto de forma que puedan dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar la salud humana.

Residuos peligrosos

Aquellos que figuren en la lista de residuos peligrosos aprobada en la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, así como los recipientes y envases que los hayan contenido. Los que hayan sido calificados como peligrosos por la normativa comunitaria y los que pueda aprobar el Gobierno de conformidad con lo establecido en la normativa europea o en convenios internacionales de los que España es parte. (Aceites, lubricantes, carburantes, tierras contaminadas de vertidos accidentales, etc.), que serán gestionados por entidades autorizadas para su tratamiento o correcta eliminación.

En este caso, el mantenimiento de la maquinaria se realizará en el Centro Autorizado de Gestión de Residuos Peligrosos más cercano a la explotación minera (aceites, filtros, baterías, etc.). Además, los poseedores de residuos están obligados, mientras los residuos se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad. Este almacenamiento temporal de residuos, con carácter previo a su valorización o eliminación tendrá una duración superior a 2 años o a 6 meses si se trata de residuos peligrosos, según normativa vigente.

Las medidas establecidas en este Apartado están encaminadas, de forma directa, a la protección de los suelos y las aguas, e indirectamente a la protección del resto de elementos que componen el medio ambiente. El suelo es el soporte físico sobre el que se desarrollan las plantas y animales, por ello, su contaminación puede repercutir sobre la cadena alimenticia y sobre la contaminación de las aguas.

Se habilitará una zona para la gestión de los residuos generados, denominado "Punto limpio", que estará junto a la caseta de las herramientas y los utilajes y consistirán en unos contenedores



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 62/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

metálicos y herméticos para los residuos similares a los sólidos urbanos (cartón, plástico, botellas, papel, etc.). Esta zona es donde se reciben, previamente seleccionados, determinados residuos. Constituye, por tanto, un sistema de recogida selectiva que responde a varios objetivos:

- Aprovechar aquellos materiales contenidos en los residuos que pueden ser reciclados directamente, y conseguir con ello un ahorro en materias primas y/o eliminar.
- El buen funcionamiento de los puntos limpios exige que aporten los residuos previamente seleccionados y los depositen en los contenedores adecuados (vidrio, cartón y basura).
- Se informará a los trabajadores sobre cómo realizar el depósito de cada uno de los residuos, dentro del punto limpio encontrará varios contenedores donde, por separado, podrá depositar cualquiera de los residuos que se indican a continuación: papel, cartón, vidrios, plásticos, etc.
- La altura máxima de apilamiento de los envases apoyados unos sobre otros, vendrá determinada por la resistencia del propio envase y la densidad de los residuos almacenados. Los recipientes estarán protegidos contra los riesgos que provoquen su caída, rotura y derrame de lo contenido.
- Las zonas de almacenamiento estarán separadas de la red de saneamiento, para evitar la contaminación por eventuales vertidos; en este caso no habrá red de saneamiento dentro de la explotación de la cantera.
- Se realizará una homogeneización y compactación de la superficie destinada a acoger el punto limpio, eliminando huecos y aristas. Esta superficie será de dimensiones suficientes para poder almacenar los residuos generados.
- El punto limpio, deberá estar adecuadamente señalizado mediante la instalación de un cartel que indique su situación.

En ningún caso se verterá directamente al terreno o a los cursos de agua aceites combustibles, elementos u otras sustancias peligrosas ni sus residuos.

Queda totalmente prohibido:

- Todo vertido de aceite usado en aguas superficiales, interiores o en aguas subterráneas.
- Todo depósito o vertido de aceite usado con efectos nocivos sobre el suelo, así como todo vertido incontrolado de residuos derivados del tratamiento de aceites usados, baterías, trapos contaminados.
- Todo tratamiento que provoque una contaminación atmosférica por encima de los niveles establecidos, según normativa vigente.
- El almacenamiento de aceites usados y su recogida deberán atenerse a la legislación aplicable y por un gestor autorizado.
- Quedará prohibido el abandono, vertido o eliminación incontrolada de residuos en todo el territorio y toda mezcla o dilución de residuos que dificulten la gestión.

Además de la prohibición de vertido de los hidrocarburos, el contratista está obligado a cumplir los requisitos legalmente establecidos con relación al almacenamiento y transporte de estas sustancias.



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 63/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

CLASIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS INERTES.

Se pretende el aprovechamiento o reutilización del total de la excavación proyectada. Atendiendo al R.D. 975/2009 de 12 de junio, sobre rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras, en el Plan de Restauración quedan definidas las medidas propuestas.

Tal como se ha puesto de manifiesto en epígrafes anteriores, se procederá al remodelado del terreno, para lo cual se utilizarán materiales procedentes de la explotación, sin comercializar, para el taluzado de los bancos de nivelación de plataformas, accesos, drenajes y acondicionamiento de la revegetación, etc. Los residuos producidos y utilizados, inertes en esta explotación, incluido el aporte de tierra vegetal en pequeñas cantidades, son aptos para la rehabilitación del terreno.

Estos se consideran residuos mineros inertes, R.D. 975/2009, de 12 de junio, Art. 3. Punto 7.6, cuyas características se desarrollan en su anexo 1.b, el cual es modificado por el R.D. 777/2012, de 4 de mayo, donde quedan clasificados y caracterizados.

Atendiendo a la industria extractiva que se proyecta, estos se encuentran estructurados

CÓDIGO LER	LISTA RESIDUOS INERTES CANTERA	TABLA
01.01.2	Residuos de extracción de minerales no metales	A

CARACTERÍSTICAS:

- ✓ Tipo de residuos: Extracción de minerales no metálicos.
- ✓ Naturaleza: Sólidos generados en el proceso de explotación no aptos para su comercialización.
- ✓ Proceso: Se producen durante la explotación del recurso.
- ✓ Tipo: Rocas sedimentarias, conglomerados, arenas y arcillas comunes.

Cumplen con la característica detallada en las tablas correspondientes a Anexo I del R.D. 777/2012, de 4 de Mayo; por tanto tienen la consideración de inertes a efectos del R.D. 975/2009 de 12 de Junio.

No se prevé la creación de instalaciones de residuos mineros, por lo que no existirán instalaciones del tipo A.

El Técnico que suscribe considera que el presente documento cumple con el R.D. 975/2009, de 12 de junio, en cuanto al Plan de Gestión de Residuos para esta explotación.



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 64/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



Almería, noviembre de 2024

El Ingeniero Técnico de Minas



Fdo. Cristóbal Sánchez López
Colegiado nº 814 del C.O.I.T. Minas de Almería

Nº Reg. Entrada: 2024999012707622. Fecha/Hora: 02/12/2024 19:57:19



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

- 62 -

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 65/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

V. CALENDARIO DE EJECUCIÓN Y COSTE ESTIMADO DE LOS TRABAJOS

V.1 FASE DE EJECUCIÓN

CAPÍTULO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN					
		OCTUBRE		NOVIEMBRE		SEMANA 2	
		SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4
A	RESTAURACIÓN PAISAJÍSTICA						
A.1	TRABAJOS PREVIOS						
A.1.1	Suministro y Extendido de tierra vegetal						
A.1.2	Suministro y extendido de abono orgánico						
A.2	PLANTACIÓN						
A.2.1	Plantación de <i>Olea europea</i> var. <i>sylvestris</i> en BF						
A.2.2	Plantación de <i>Retama Sphaerocarpa</i> en BF						
A.2.3	Plantación de <i>Tamarix gallica</i> en BF						
A.2.4	Plantación de <i>Rhamnus lycioides</i> en BF						
A.2.5	Plantación de <i>Cistus albidus</i> en BF						
A.2.6	Plantación de <i>Thymus vulgaris</i> en BF						
A.2.7	Plantación de <i>Stipa tenacissima</i> en BF						
A.2.8	Plantación de <i>Genista umbellata</i> en BF						
A.2.9	Plantación de <i>Thymelaea hirsuta</i> en BF						
A.2.10	Plantación de <i>Salsola genistoides</i> en BF						
A.2.11	Colocación de protector individual						
A.3	MANTENIMIENTO						
A.3.1	Riego con cisterna						
A.3.2	Reposición de mallas						

OCHO RIEGOS DE MANTENIMIENTO AL FINAL DE LA PRIMAVERA Y EN EL VERANO SIGUIENTE A LA PLANTACIÓN

PROYECTO DE RESTAURACIÓN PAISAJÍSTICA DE LA EXPLOTACIÓN DE LA CANTERA DENOMINADA "LA SIERRCILLA" EN LOS T.M. DE DALÍAS Y EL EJIDO (ALMERÍA)

CAPÍTULO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN			
		OCTUBRE		NOVIEMBRE	
		SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 1	SEMANA 2
B	SEGURIDAD Y SALUD				
B.1.	SEGURIDAD Y SALUD				

V.2 FASE DE MANTENIMIENTO

CAPÍTULO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE MANTENIMIENTO												
		DIC AÑO 1	ENE AÑO 1	FEBR AÑO 1	MAR AÑO 1	ABRIL AÑO 1	MAYO AÑO 1	JUNIO AÑO 1	JULIO AÑO 1	AGO AÑO 1	SEPT AÑO 1	OCT AÑO 1	NOV AÑO 1	
A.1.	TRABAJOS PREVIOS													
A.2	PLANTACIÓN													
A.3	MANTENIMIENTO													
A.3.1	Riego con cisterna													
A.3.2	Reposición de marraes													
B	SEGURIDAD Y SALUD													
B.1.	SEGURIDAD Y SALUD													



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
 TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitatng.es

PROYECTO DE RESTAURACIÓN PAISAJÍSTICA DE LA EXPLOTACIÓN DE LA CANTERA DENOMINADA "LA SIERRCILLA" EN LOS T.M. DE DALÍAS Y EL EJIDO (ALMERÍA)

CAPÍTULO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE MANTENIMIENTO											
		DIC AÑO 2	ENE AÑO 2	FEBR AÑO 2	MAR AÑO 2	ABRIL AÑO 2	MAYO AÑO 2	JUNIO AÑO 2	JULIO AÑO 2	AGO AÑO 2	SEPT AÑO 2	OCT AÑO 2	NOV AÑO 2
A	RESTAURACIÓN PAISAJÍSTICA												
A.1.	TRABAJO PREVIOS												
A.2	PLANTACIÓN												
A.3	MANTENIMIENTO												
A.3.1	Riego con cisterna												
A.3.2	Reposición de marrras												
B	SEGURIDAD Y SALUD												
B.1.	SEGURIDAD Y SALUD												



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
 TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitatng.es

VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVC5	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/
--------------	--------------------------------	---

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ

02/12/2024 19:57

PÁGINA 68/195



VI. PRESUPUESTO DEL PLAN DE RESTAURACIÓN

VI.1 PRECIOS DESCOMPUESTOS

Nº Reg: Entrada: 2024999012707622. Fecha/Hora: 02/12/2024 19:57:19



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitating.es

- 66 -

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 69/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

CAPÍTULO A FASE INTERMEDIA (AÑO 2065)

SUBCAPÍTULO A.1 RESTAURACIÓN DE BERMAS

APARTADO A.1.1 Preparación del terreno

A.1.1.1 m³ Suministro y Extendido de tierra vegetal
 Suministro y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente de los acopios realizados de forma previa, incluido carga y transporte, suministrada a granel. Dosis: 30 cm de espesor.

MT1	1,000 m ³	Tierra vegetal arenosa	1,86	1,86	
MQ1	0,050 h	Motoniveladora tractor con trailla.	35,95	1,80	
MO2	0,025 h	Peón	15,00	0,38	
		Mano de obra			0,38
		Maquinaria			1,80
		Materiales.....			1,86
		TOTAL PARTIDA			4,04

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

A.1.1.2 m³ Suministro y extendido de abono orgánico
 Suministro 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

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

A.1.1.3 kg Suministro y extendido de abono compuesto
 Suministro y extendido manual de abono mineral complejo NPK, de formulación 15-15-15 en forma granulada, envasado en sacos de 50 kilogramos. Dosis: 200 kg/ha.

MT5	1,000 kg	Abono mineral complejo NPK, de formulación 15-15- 15, en	0,15	0,15	
MO2	0,025 h	Peón	15,00	0,38	
		Mano de obra			0,38
		Materiales.....			0,15
		TOTAL PARTIDA			0,53

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

A.1.1.4 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	5,000 h	Grada de discos CR-24 26", de arrastre, para labor	1,60	8,00	
MQ3	5,000 h	Tractor de 60 CV, de ruedas, con arco de seguridad, frut	25,19	125,95	
		Maquinaria			133,95
		TOTAL PARTIDA			133,95



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
 TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 70/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

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

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

APARTADO A.1.2 Plantación

A.1.2.1 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 35 x 35 x35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.					
MV5	1,000 ud	Rhamnus lycioides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
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

A.1.2.2 u Plantación de Olea europaea var. sylvestris en BF					
Suministro y plantación de Olea europaea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.					
MV3	1,000 ud	Olea europaea var. sylvestris 1 savia en BF	0,58	0,58	
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
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

A.1.2.3 u Plantación de Thymelaea hirsuta en BF					
Suministro y plantación de Thymelaea hirsuta (boalaga) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.					
MV14	1,000	Thymelaea hirsuta 1 savia en BF	0,58	0,58	
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
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



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
 TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 71/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
A.1.2.4	u	Plantación de Salsola genistoides en BF Suministro y plantación de Salsola genistoides (boja) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
MV11	1,000 ud	Salsola genistoides 1 savia en BF	0,45	0,45	
		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

A.1.2.5	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

APARTADO A.1.3 Mantenimiento

A.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



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 72/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
A.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					49,66

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

SUBCAPÍTULO A.2 RESTAURACIÓN DE TALUDES

APARTADO A.2.1 Preparación del terreno

A.2.1.1	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

A.2.1.2	m³ Extendido de tierra vegetal				
			Extendido de tierra vegetal procedente de los acopios realizados de forma previa a los trabajos de explotación, suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.		
MO2	0,050 h	Peón	15,00	0,75	
MQ0410ba	0,001 h	Cargadora sobre orugas de 1,2 m3 de capacidad	68,95	0,07	
MQ0625ac	0,005 h	Camión basculante rígido de 20 t	70,22	0,35	
Mano de obra					0,75
Maquinaria					0,42
TOTAL PARTIDA					1,17

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
 TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 73/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

APARTADO A.2.2 Plantación

A.2.2.1 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 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.

MV5	1,000 ud	Rhamnus lycioides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
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

A.2.2.2 u Plantación de Cistus albidus en BF

Suministro y plantación de Cistus albidus (jara blanca) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.

MV8	1,000 ud	Cistus albidus 1 savia en BF	0,58	0,58	
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
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

A.2.2.3 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 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.

MV10	1,000 ud	Stipa tenacissima 1 savia en BF	0,58	0,58	
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
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



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
 TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 74/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
A.2.2.4	u	Plantación de Genista umbellata en BF Suministro y plantación de Genista umbellata (bolina) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MV9	1,000 ud	Genista umbellata 1 savia en BF	0,58	0,58	
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
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

A.2.2.5	u	Plantación de Salsola genistoides en BF Suministro y plantación de Salsola genistoides (boja) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MV11	1,000 ud	Salsola genistoides 1 savia en BF	0,45	0,45	
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
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

A.2.2.6	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



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 75/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



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

APARTADO A.2.3 Mantenimiento

A.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	
					<u>0,23</u>
					<u>0,24</u>
					0,47

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

A.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
					1.114,30

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CIENTO CATORCE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO A.3 SEGURIDAD Y SALUD

A.3.1	ud	Seguridad y Salud Partida alzada correspondiente al 2 % del presupuesto de ejecución			
					Sin descomposición
					459,74

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
 TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 76/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERC5	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

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

CAPÍTULO B FASE FINAL (AÑO 2091)

SUBCAPÍTULO B.1 RESTAURACIÓN DE PLATAFORMAS

APARTADO B.1.1 Acondicionamiento del terreno

B.1.1.1 m³ Suministro y extendido de tierra vegetal

Suministro y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente de los acopios realizados de forma previa a los trabajos de explotación, suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.

MT1	1,000 m³	Tierra vegetal arenosa	1,86	1,86
MQ1	0,050 h	Motoniveladora tractor con trailla.	35,95	1,80
MO2	0,025 h	Peón	15,00	0,38

Mano de obra	0,38
Maquinaria	1,80
Materiales.....	1,86

TOTAL PARTIDA 4,04

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

B.1.1.2 m³ Suministro y extendido de abono orgánico

Suministro y extendido 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

B.1.1.3 kg Suministro y extendido de abono compuesto

Suministro y extendido manual de abono mineral complejo NPK, de formulación 15-15-15 en forma granulada, envasado en sacos de 50 kilogramos. Dosis: 200 kg/ha.

MT5	1,000 kg	Abono mineral complejo NPK, de formulación 15-15- 15, en	0,15	0,15
MO2	0,025 h	Peón	15,00	0,38

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

B.1.1.4 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	25,19	50,38

Maquinaria	53,58
------------------	-------

TOTAL PARTIDA 53,58

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
 TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 77/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
B.1.1.5	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

APARTADO B.1.2 Plantación

B.1.2.1	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 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MV6	1,000 ud	Retama sphaerocarpa 1 savia en BF	0,53	0,53	
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
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

B.1.2.2	u	Plantación de Olea europaea var. sylvestris en BF			
		Suministro y plantación de Olea europaea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MV3	1,000 ud	Olea europaea var. sylvestris 1 savia en BF	0,58	0,58	
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
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



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
 TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 78/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
B.1.2.3	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 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MV5	1,000 ud	Rhamnus lycioides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,57
		TOTAL PARTIDA			1,70

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

B.1.2.4	u	Plantación de Cistus albidus en BF Suministro y plantación de Cistus albidus de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MV8	1,000 ud	Cistus albidus 1 savia en BF	0,58	0,58	
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,61
		TOTAL PARTIDA			1,74

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

B.1.2.5	u	Plantación de Thymelaea hirsuta en BF Suministro y plantación de Thymelaea hirsuta (boalaga) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
MV14	1,000	Thymelaea hirsuta 1 savia en BF	0,58	0,58	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,61
		TOTAL PARTIDA			1,74

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 79/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
B.1.2.6	u	Plantación de Thymus vulgaris en BF Suministro y plantación de Thymus vulgaris (tomillo) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MV2	1,000 ud	Thymus vulgaris 1 savia en BF	0,57	0,57	
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
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

B.1.2.7	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

APARTADO B.1.3 Mantenimiento

B.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.1.3.2	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			2.691,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 80/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

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

SUBCAPÍTULO B.2 RESTAURACIÓN DE BERMAS

APARTADO B.2.1 Preparación del terreno

B.2.1.1 m³ **Suministro y extendido de tierra vegetal**
 Suministro y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente de los acopios realizados de forma previa a los trabajos de explotación, suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.

MT1	1,000 m ³	Tierra vegetal arenosa	1,86	1,86	
MQ1	0,050 h	Motoniveladora tractor con trailla.	35,95	1,80	
MO2	0,025 h	Peón	15,00	0,38	
				Mano de obra	0,38
				Maquinaria	1,80
				Materiales	1,86
				TOTAL PARTIDA	4,04

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

B.2.1.2 m³ **Suministro y extendido de abono orgánico**
 Suministro y extendido 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

B.2.1.3 kg **Suministro y extendido de abono compuesto**
 Suministro y extendido manual de abono mineral complejo NPK, de formulación 15-15-15 en forma granulada, envasado en sacos de 50 kilogramos. Dosis: 200 kg/ha.

MT5	1,000 kg	Abono mineral complejo NPK, de formulación 15-15- 15, en	0,15	0,15	
MO2	0,025 h	Peón	15,00	0,38	

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

B.2.1.4 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	25,19	50,38	

Maquinaria 53,58

TOTAL PARTIDA **53,58**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
 TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 81/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

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

APARTADO B.2.2 Plantación

B.2.2.1 **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 35 x 35 x 35cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.

MV5	1,000 ud	Rhamnus lycioides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,57
TOTAL PARTIDA					1,70

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

B.2.2.2 **u** **Plantación de Olea europaea var. sylvestris en BF**
 Suministro y plantación de Olea europaea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.

MV3	1,000 ud	Olea europaea var. sylvestris 1 savia en BF	0,58	0,58	
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,61
TOTAL PARTIDA					1,74

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

B.2.2.3 **u** **Plantación de Thymelaea hirsuta en BF**
 Suministro y plantación de Thymelaea hirsuta (boalaga) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.

MV14	1,000	Thymelaea hirsuta 1 savia en BF	0,58	0,58	
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
				Mano de obra	1,13
				Materiales.....	0,61
TOTAL PARTIDA					1,74

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
 TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 82/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
B.2.2.4	u	Plantación de Salsola genistoides en BF Suministro y plantación de Salsola genistoides (boja) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
MV11	1,000 ud	Salsola genistoides 1 savia en BF	0,45	0,45	
		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

B.2.2.5	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

APARTADO B.2.3 Mantenimiento

B.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



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 83/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



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

B.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 **85,46**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO B.3 RESTAURACIÓN DE TALUDES

APARTADO B.3.1 Preparación del terreno

B.3.1.1	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

B.3.1.2	m³	Extendido de tierra vegetal Extendido manual de tierra vegetal procedente de los acopios realizados de forma previa a los trabajos de explotación, suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.			
---------	----	---	--	--	--

MO2	0,050 h	Peón	15,00	0,75	
MQ0410ba	0,001 h	Cargadora sobre orugas de 1,2 m3 de capacidad	68,95	0,07	
MQ0625ac	0,005 h	Camión basculante rígido de 20 t	70,22	0,35	

Mano de obra 0,75
Maquinaria 0,42

TOTAL PARTIDA **1,17**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

VERIFICACIÓN	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 84/195
	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
B.3.1.3	m	Ejecución de cuneta terriza de pie de terraplén Formación de cuneta terriza de pie de terraplén de sección triangular y 1 m de desarrollo.			
MO6000000	0,020 h	Peón Ordinario	15,00	0,30	
MQ0460a	0,010 h	Motoniveladora 110 kW	95,79	0,96	
MQ0520ab	0,010 h	Compactador autoprop. de un cilindro vibrante de 8 - 14 t	38,26	0,38	
MQ0625aa	0,010 h	Camión basculante rígido de 10 t	54,53	0,55	
		Mano de obra			0,30
		Maquinaria			1,89
		TOTAL PARTIDA			2,19

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

APARTADO B.3.2 Plantación

B.3.2.1	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 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MV5	1,000 ud	Rhamnus lycioides 1 savia en BF	0,54	0,54	
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
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

B.3.2.2	u	Plantación de Cistus albidus en BF Suministro y plantación de Cistus albidus (jara blanca) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MV8	1,000 ud	Cistus albidus 1 savia en BF	0,58	0,58	
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
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



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 85/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
B.3.2.3	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 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
MV10	1,000 ud	Stipa tenacissima 1 savia en BF	0,58	0,58	
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
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

B.3.2.4	u	Plantación de Genista umbellata en BF Suministro y plantación de Genista umbellata (bolina) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
----------------	----------	--	--	--	--

MV9	1,000 ud	Genista umbellata 1 savia en BF	0,58	0,58	
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
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

B.3.2.5	u	Plantación de Salsola genistoides en BF Suministro y plantación de Salsola genistoides (boja) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.			
----------------	----------	--	--	--	--

MV11	1,000 ud	Salsola genistoides 1 savia en BF	0,45	0,45	
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
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



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 86/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
B.3.2.6	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	Tube 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

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

APARTADO B.3.3 Mantenimiento

B.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

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

B.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					1.955,74

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 87/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



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

SUBCAPÍTULO B.4 RESTAURACIÓN DE CANAL DE DRENAJE

APARTADO B.4.1 Preparación del Terreno

B.5.1.1 m³ Suministro y extendido de tierra vegetal					
Suministro y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal arenosa libre de elementos gruesos y vegetales, suministradas a granel. Dosis: 500 m3 por hectárea.					
MT1	1,000 m³	Tierra vegetal arenosa	1,86	1,86	
MQ1	0,050 h	Motoniveladora tractor con trailla.	35,95	1,80	
MO2	0,025 h	Peón	15,00	0,38	
				Mano de obra	0,38
				Maquinaria	1,80
				Materiales.....	1,86
TOTAL PARTIDA					4,04

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

B.5.1.2 m³ Suministro y extendido de abono orgánico					
Suministro y extendido de estiércol. Transporte con tractor de 60 CV y remolque. Includo 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

B.5.1.3 kg Suministro y extendido de abono compuesto					
Suministro y extendido manual de abono mineral complejo NPK, de formulación 15-15-15 en forma granulada, envasado en sacos de 50 kilogramos. Dosis: 200 kg/ha.					
MO3	0,025 h	Peón	14,00	0,35	
MT5	1,000 kg	Abono mineral complejo NPK, de formulación 15-15- 15, en	0,15	0,15	
				Mano de obra	0,35
				Materiales.....	0,15
TOTAL PARTIDA					0,50

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

B.5.1.4 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	25,19	50,38	
				Maquinaria	53,58
TOTAL PARTIDA					53,58

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
 TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 88/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
B.5.1.5	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

APARTADO B.4.2 Plantación

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
B.4.2.1	ud	Plantación de Tamarix Gallica/africana en BF			
		Suministro y plantación de Tamarix Gallica/africana (Taray) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 800 plantas/ha en plantación en franjas y 625 plantas/ha en plantación en taludes).			
MV200	1,000 u	Tamarix Gallica/africana en BF	0,60	0,60	
MO4	0,075 h	Peón Jardinero	15,00	1,13	
MT2	0,005 kg	Abono inorgánico	5,50	0,03	
		Mano de obra			1,13
		Materiales.....			0,63
		TOTAL PARTIDA			1,76

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
B.4.2.2	ud	Plantación de Nerium oleander en BF			
		Suministro y plantación de Retama sphaerocarpa (retama) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 800 plantas/ha en plantación en franjas y 625 plantas/ha en plantación en taludes).			
MO1	0,075 h	Peón agrícola	14,00	1,05	
MT3	0,040 kg	Abono NPK	0,39	0,02	
MV6	1,000 ud	Retama sphaerocarpa 1 savia en BF	0,53	0,53	
		Mano de obra			1,05
		Materiales.....			0,55
		TOTAL PARTIDA			1,60

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



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
 TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 89/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
B.4.2.3		mud Colocación de protector individual			
		Colocación manual de protector de tipo rejilla, para planta forestal de 1-2 savias, anclado al suelo mediante un tutor de madera de 45 cm de longitud, en terreno suelto, de pendiente <35%, incluido ligero aporcado del protector, medida la unidad millar ejecutada.			
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

APARTADO B.4.3 Mantenimiento

B.4.3.1	m²	Riego con cisterna			
		Un riego de apoyo y ocho de mantenimiento a final de primavera y en el verano siguiente a la misma.			
MQ8	0,001 h	Camion cisterna para riego con 9 pl , 101/130 CV	15,74	0,02	
MO9	0,001 h	Peón jardinero.	15,00	0,02	
MT14	0,005 m³	Agua	0,31	0,00	
		Mano de obra			0,02
		Maquinaria			0,02
		TOTAL PARTIDA			0,04

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

B.4.3.2	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			119,49

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECINUEVE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO B.5 SEGURIDAD Y SALUD

B.5.1	ud	Seguridad y Salud			
		Partida alzada correspondiente al 2 % del presupuesto de ejecución			
		Sin descomposición			
		TOTAL PARTIDA			2.727,80



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
 TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

VERIFICACIÓN	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 90/195
	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

VI.2 PRESUPUESTOS PARCIALES

Nº Reg: Entrada: 2024999012707622. Fecha/Hora: 02/12/2024 19:57:19



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitating.es

- 88 -

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 91/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

CAPÍTULO A FASE INTERMEDIA (AÑO 2065)

SUBCAPÍTULO A.1 RESTAURACIÓN DE BERMAS

APARTADO A.1.1 Preparación del terreno

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A.1.1.1	m³ Suministro y Extendido de tierra vegetal Suministro y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente de los acopios realizados de forma previa, incluido carga y transporte, suministrada a granel. Dosis: 30 cm de espesor.								
ACT0010		978,44		0,30		293,53	293,53		1.185,86
							293,53	4,04	1.185,86
A.1.1.2	m³ Suministro y extendido de abono orgánico Suministro y distribución de estiércol. Transporte con tractor de 60 CV y remolque. Incluido trabajador agrícola para acarreo y distribución. Dosis: 50 m3 por hectárea.								
ACT0010		0,097844				4,89	4,89		91,69
							4,89	18,75	91,69
A.1.1.3	kg Suministro y extendido de abono compuesto Suministro y extendido manual de abono mineral complejo NPK, de formulación 15-15-15 en forma granulada, envasado en sacos de 50 kilogramos. Dosis: 200 kg/ha.								
ACT0010		0,097844				19,57	19,57		10,37
							19,57	0,53	10,37
A.1.1.4	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.								
ACT0010		0,097844				0,10	0,10		13,40
							0,10	133,95	13,40
TOTAL APARTADO A.1.1 Preparación del terreno									1.301,32



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
 TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 92/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

APARTADO A.1.2 Plantación

A.1.2.1 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 35 x 35 x35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.

59,00 1,70 100,30

A.1.2.2 u Plantación de Olea europaea var. sylvestris en BF
 Suministro y plantación de Olea europaea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.

39,00 1,74 67,86

A.1.2.3 u Plantación de Thymelaea hirsuta en BF
 Suministro y plantación de Thymelaea hirsuta (boalaga) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.

24,00 1,74 41,76

A.1.2.4 u Plantación de Salsola genistoides en BF
 Suministro y plantación de Salsola genistoides (boja) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.

24,00 1,61 38,64



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
 TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 93/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A.1.2.5	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.								
							0,10	599,15	59,92
TOTAL APARTADO A.1.2 Plantación									308,48
APARTADO A.1.3 Mantenimiento									
A.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.								
ACT0010		9	146,00	0,35	0,35	160,97	160,97		75,66
							160,97	0,47	75,66
A.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.								
ACT0010		1				1,00	1,00		49,66
							1,00	49,66	49,66
TOTAL APARTADO A.1.3 Mantenimiento									125,32
TOTAL SUBCAPÍTULO A.1 RESTAURACIÓN DE BERMAS									1.735,12



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 94/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

SUBCAPÍTULO A.2 RESTAURACIÓN DE TALUDES

APARTADO A.2.1 Preparación del terreno

A.2.1.1	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.								
ACT0010		3,255				3,26	3,26		4.938,90
							3,26	1.515,00	4.938,90
A.2.1.2	m³ Extendido de tierra vegetal Extendido de tierra vegetal procedente de los acopios realizados de forma previa a los trabajos de explotación, suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.								
ACT0010		21700,35		0,30	6.510,11	6.510,11			7.616,83
							6.510,11	1,17	7.616,83
TOTAL APARTADO A.2.1 Preparación del terreno									12.555,73

APARTADO A.2.2 Plantación

A.2.2.1	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 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.								
							544,00	1,70	924,80
A.2.2.2	u Plantación de Cistus albidus en BF Suministro y plantación de Cistus albidus (jara blanca) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.								
							542,00	1,74	943,08



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
 TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 95/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A.2.2.3	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 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.						542,00	1,74	943,08
A.2.2.4	u Plantación de Genista umbellata en BF Suministro y plantación de Genista umbellata (bolina) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.						1.085,00	1,74	1.887,90
A.2.2.5	u Plantación de Salsola genistoides en BF Suministro y plantación de Salsola genistoides (boja) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.						542,00	1,61	872,62
A.2.2.6	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.						0,54	599,15	323,54
TOTAL APARTADO A.2.2 Plantación									5.895,02

APARTADO A.2.3 Mantenimiento

A.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.								
ACT0010		9	3.255,00	0,35	0,35	3.588,64	3.588,64		1.686,66
							3.588,64	0,47	1.686,66



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
 TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 96/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A.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	1.114,30	1.114,30
TOTAL APARTADO A.2.3 Mantenimiento.....									2.800,96
TOTAL SUBCAPÍTULO A.2 RESTAURACIÓN DE TALUDES.....									21.251,71

SUBCAPÍTULO A.3 SEGURIDAD Y SALUD

A.3.1	ud Seguridad y Salud Partida alzada correspondiente al 2 % del presupuesto de ejecución						1,00	459,74	459,74
TOTAL SUBCAPÍTULO A.3 SEGURIDAD Y SALUD.....									459,74
TOTAL CAPÍTULO A FASE INTERMEDIA (40 AÑOS).....									23.446,57



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

VERIFICACIÓN	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 97/195
	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO B FASE FINAL (AÑO 2091)

SUBCAPÍTULO B.1 RESTAURACIÓN DE PLATAFORMAS

APARTADO B.1.1 Acondicionamiento del terreno

B.1.1.1	m³ Suministro y extendido de tierra vegetal Suministro y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente de los acopios realizados de forma previa a los trabajos de explotación, suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.								
ACT0010		51928,33			0,30	15.578,50	15.578,50		62.937,14
							15.578,50	4,04	62.937,14
B.1.1.2	m³ Suministro y extendido de abono orgánico Suministro y extendido de estiércol. Transporte con tractor de 60 CV y remolque. Incluido trabajador agrícola para acarreo y distribución. Dosis: 50 m3 por hectárea.								
ACT0010		5,192833				259,64	259,64		4.868,25
							259,64	18,75	4.868,25
B.1.1.3	kg Suministro y extendido de abono compuesto Suministro y extendido manual de abono mineral complejo NPK, de formulación 15-15-15 en forma granulada, envasado en sacos de 50 kilogramos. Dosis: 200 kg/ha.								
ACT0010		5,192833				1.038,57	1.038,57		550,44
							1.038,57	0,53	550,44
B.1.1.4	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.								
ACT0010		5,192833				5,19	5,19		278,08
							5,19	53,58	278,08
B.1.1.5	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.								
ACT0010		5,192833				5,19	5,19		609,25
							5,19	117,39	609,25
TOTAL APARTADO B.1.1 Acondicionamiento del terreno									69.243,16



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

VERIFICACIÓN	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 98/195
	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

APARTADO B.1.2 Plantación

B.1.2.1	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 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.						701,00	1,69	1.184,69
B.1.2.2	u Plantación de Olea europaea var. sylvestris en BF Suministro y plantación de Olea europaea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.						467,00	1,74	812,58
B.1.2.3	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 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.						1.168,00	1,70	1.985,60
B.1.2.4	u Plantación de Cistus albidus en BF Suministro y plantación de Cistus albidus de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.						2.181,00	1,74	3.794,94
B.1.2.5	u Plantación de Thymelaea hirsuta en BF Suministro y plantación de Thymelaea hirsuta (boalaga) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.						2.181,00	1,74	3.794,94



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 99/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
B.1.2.6	u Plantación de Thymus vulgaris en BF Suministro y plantación de Thymus vulgaris (tomillo) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.						1.090,00	1,73	1.885,70
B.1.2.7	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.						2,34	599,15	1.402,01
TOTAL APARTADO B.1.2 Plantación									14.860,46
APARTADO B.1.3 Mantenimiento									
B.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.								
ACT0010		9	7.788,00	0,35	0,35	8.586,27	8.586,27		4.035,55
							8.586,27	0,47	4.035,55
B.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	2.691,69	2.691,69
TOTAL APARTADO B.1.3 Mantenimiento									6.727,24
TOTAL SUBCAPÍTULO B.1 RESTAURACIÓN DE PLATAFORMAS									90.830,86



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 100/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

SUBCAPÍTULO B.2 RESTAURACIÓN DE BERMAS

APARTADO B.2.1 Preparación del terreno

B.2.1.1	m³ Suministro y extendido de tierra vegetal Suministro y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal procedente de los acopios realizados de forma previa a los trabajos de explotación, suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.							
ACT0010		1672,61	0,30	501,78	501,78			2.027,19
					501,78	4,04		2.027,19
B.2.1.2	m³ Suministro y extendido de abono orgánico Suministro y extendido de estiércol. Transporte con tractor de 60 CV y remolque. Incluido trabajador agrícola para acarreo y distribución. Dosis: 50 m3 por hectárea.							
ACT0010		0,167261		8,36	8,36			156,75
					8,36	18,75		156,75
B.2.1.3	kg Suministro y extendido de abono compuesto Suministro y extendido manual de abono mineral complejo NPK, de formulación 15-15-15 en forma granulada, envasado en sacos de 50 kilogramos. Dosis: 200 kg/ha.							
ACT0010		0,167261		33,45	33,45			17,73
					33,45	0,53		17,73
B.2.1.4	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.							
ACT0010		0,167261		0,17	0,17			9,11
					0,17	53,58		9,11
TOTAL APARTADO B.2.1 Preparación del terreno								2.210,78



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 101/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO B.2.2 Plantación									
B.2.2.1	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 35 x 35 x 35cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.						100,00	1,70	170,00
B.2.2.2	u Plantación de Olea europaea var. sylvestris en BF Suministro y plantación de Olea europaea var. sylvestris de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.						67,00	1,74	116,58
B.2.2.3	u Plantación de Thymelaea hirsuta en BF Suministro y plantación de Thymelaea hirsuta (boalaga) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.						42,00	1,74	73,08
B.2.2.4	u Plantación de Salsola genistoides en BF Suministro y plantación de Salsola genistoides (boja) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.						42,00	1,61	67,62
B.2.2.5	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.						0,17	599,15	101,86
TOTAL APARTADO B.2.2 Plantación									529,14



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
 TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 102/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



Nº Reg. Entrada: 2024999012707622. Fecha/Hora: 02/12/2024 19:57:19

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

APARTADO B.2.3 Mantenimiento

B.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.								
ACT0010		9	251,00	0,35	0,35	276,73	276,73		130,06
							276,73	0,47	130,06
B.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	85,46	85,46
TOTAL APARTADO B.2.3 Mantenimiento									215,52
TOTAL SUBCAPÍTULO B.2 RESTAURACIÓN DE BERMAS									2.955,44

SUBCAPÍTULO B.3 RESTAURACIÓN DE TALUDES

APARTADO B.3.1 Preparación del terreno

B.3.1.1	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.								
ACT0010		5,713				5,71	5,71		8.650,65
							5,71	1.515,00	8.650,65
B.3.1.2	m³ Extendido de tierra vegetal Extendido manual de tierra vegetal procedente de los acopios realizados de forma previa a los trabajos de explotación, suministradas a granel. Dosis: 30 cm de espesor.								
ACT0010		38081,94		0,30	11.424,58	11.424,58	11.424,58		13.366,76
							11.424,58	1,17	13.366,76
B.3.1.3	m Ejecución de cuneta terriza de pie de terraplén Formación de cuneta terriza de pie de terraplén de sección triangular y 1 m de desarrollo.								
							582,47	2,19	1.275,61
TOTAL APARTADO B.3.1 Preparación del terreno									23.293,02



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
 TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 103/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

APARTADO B.3.2 Plantación

B.3.2.1	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 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.						954,00	1,70	1.621,80
B.3.2.2	u Plantación de Cistus albidus en BF Suministro y plantación de Cistus albidus (jara blanca) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.						952,00	1,74	1.656,48
B.3.2.3	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 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.						952,00	1,74	1.656,48
B.3.2.4	u Plantación de Genista umbellata en BF Suministro y plantación de Genista umbellata (bolina) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.						1.903,00	1,74	3.311,22
B.3.2.5	u Plantación de Salsola genistoides en BF Suministro y plantación de Salsola genistoides (boja) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 25 x 25 x 25 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares.								



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
 TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 104/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
B.3.2.6	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.						952,00	1,61	1.532,72
							0,95	599,15	569,19
TOTAL APARTADO B.3.2 Plantación									10.347,89
APARTADO B.3.3 Mantenimiento									
B.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.								
ACT0010		9	5.713,00	0,35	0,35	6.298,58	6.298,58		2.960,33
							6.298,58	0,47	2.960,33
B.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	1.955,74	1.955,74
TOTAL APARTADO B.3.3 Mantenimiento									4.916,07
TOTAL SUBCAPÍTULO B.3 RESTAURACIÓN DE TALUDES									38.556,98



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

VERIFICACIÓN	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 105/195
	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO B.4 RESTAURACIÓN DE CANAL DE DRENAJE									
APARTADO B.4.1 Preparación del Terreno									
B.5.1.1	m³ Suministro y extendido de tierra vegetal Suministro y extendido realizado mediante tractor con trailla de tierra vegetal arenosa libre de elementos gruesos y vegetales, suministradas a granel. Dosis: 500 m3 por hectárea.								
ACT0010	Carretera	2329,79		0,30		698,94	698,94		2.823,72
							698,94	4,04	2.823,72
B.5.1.2	m³ Suministro y extendido de abono orgánico Suministro y extendido de estiércol. Transporte con tractor de 60 CV y remolque. Incluido trabajador agrícola para acarreo y distribución. Dosis: 50 m3 por hectárea.								
ACT0010	Carretera	0,232979		50,00		11,65	11,65		218,44
							11,65	18,75	218,44
B.5.1.3	kg Suministro y extendido de abono compuesto Suministro y extendido manual de abono mineral complejo NPK, de formulación 15-15-15 en forma granulada, envasado en sacos de 50 kilogramos. Dosis: 200 kg/ha.								
ACT0010	Carretera	0,232979		200,00		46,60	46,60		23,30
							46,60	0,50	23,30
B.5.1.4	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.								
ACT0010	Carretera	0,232979				0,23	0,23		12,32
							0,23	53,58	12,32
B.5.1.5	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.								
ACT0010	Carretera	0,232979				0,23	0,23		27,00
							0,23	117,39	27,00
TOTAL APARTADO B.4.1 Preparación del Terreno.....									3.104,78



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
 TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 106/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO B.4.2 Plantación									
B.4.2.1	ud Plantación de Tamarix Gallica/africana en BF Suministro y plantación de Tamarix Gallica/africana (Taray) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 800 plantas/ha en plantación en franjas y 625 plantas/ha en plantación en taludes).								
ACT0010		244				244,00	244,00		429,44
							244,00	1,76	429,44
B.4.2.2	ud Plantación de Nerium oleander en BF Suministro y plantación de Retama shpaerocarpa (retama) de 1 savia en bandeja forestal de 200 - 350 cc, incluido el precio de la planta, transporte, apertura manual de hoyo de 35 x 35 x 35 cm, aporte de abono NPK 15-15-15, colocación de planta, tapado, aporcado, mano de obra y medios auxiliares (densidad = 800 plantas/ha en plantación en franjas y 625 plantas/ha en plantación en taludes).								
ACT0010	Carretera	105				105,00	105,00		168,00
							105,00	1,60	168,00
B.4.2.3	mud Colocación de protector individual Colocación manual de protector de tipo rejilla, para planta forestal de 1-2 savias, anclado al suelo mediante un tutor de madera de 45 cm de longitud, en terreno suelto, de pendiente <35%, incluido ligero aporcado del protector, medida la unidad millar ejecutada.								
ACT0010		0,349				0,35	0,35		209,70
							0,35	599,15	209,70
TOTAL APARTADO B.4.2 Plantación									807,14

APARTADO B.4.3 Mantenimiento

B.4.3.1	m² Riego con cisterna Un riego de apoyo y ocho de mantenimiento a final de primavera y en el verano siguiente a la misma.								
ACT0010	Carretera	9	349,00	0,35	0,35	384,77	384,77		15,39
							384,77	0,04	15,39



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 107/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
B.4.3.2	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.								
ACT0010		1					1,00	119,49	119,49
TOTAL APARTADO B.4.3 Mantenimiento									134,88
TOTAL SUBCAPÍTULO B.4 RESTAURACIÓN DE CANAL DE.....									4.046,80
DRENAJE									

SUBCAPÍTULO B.5 SEGURIDAD Y SALUD

B.5.1	ud Seguridad y Salud Partida alzada correspondiente al 2 % del presupuesto de ejecución								
							1,00	2.727,80	2.727,80
TOTAL SUBCAPÍTULO B.5 SEGURIDAD Y SALUD									2.727,80
TOTAL CAPÍTULO B FASE FINAL (60 AÑOS)									139.117,88
TOTAL									162.564,45



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
 TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 108/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

VI.3 PRESUPUESTO GENERAL

Nº Reg: Entrada: 2024999012707622. Fecha/Hora: 02/12/2024 19:57:19



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitating.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 109/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

PROYECTO DE RESTAURACIÓN PAISAJÍSTICA DE LA EXPLOTACIÓN DE LA CANTERA DENOMINADA "LA SIERRCILLA" EN LOS T.M. DE DALÍAS Y EL EJIDO (ALMERÍA)

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE (€)
A	FASE INTERMEDIA (AÑO 2065)	23.446,57
-A.1	-RESTAURACIÓN DE BERMAS	1.735,12
-A.2	-RESTAURACIÓN DE TALUDES	21.251,71
-A.3	-SEGURIDAD Y SALUD	459,74
B	FASE FINAL (AÑO 2091)	139.117,88
-B.1	-RESTAURACIÓN DE PLATAFORMAS	90.830,86
-B.2	-RESTAURACIÓN DE BERMAS	2.955,44
-B.3	-RESTAURACIÓN DE TALUDES	38.556,98
-B.4	-RESTAURACIÓN DE CANAL DE DRENAJE	4.046,80
-B.5	-SEGURIDAD Y SALUD	2.727,80
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	162.564,45
	19,00 % GG + BI	30.887,25
	PRESUPUESTO TOTAL SIN IVA	193.451,70
	21% IVA	40.624,86
	PRESUPUESTO TOTAL	234.076,56

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de **DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL SETENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS.**

Almería, noviembre de 2024

El Ingeniero Agrónomo

El Ingeniero Técnico Agrícola

Fdo. Juan Pablo Puerta
Colegiado nº 1.111 de Andalucía



Fdo. Javier Ruéda de la Puerta
Colegiado nº 689 de Almería

El Ingeniero Técnico de Minas

Fdo. Cristóbal Sánchez López
Colegiado nº 814 del C.O.I.T. Minas de Almería



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678/ MAIL: habitat@habitating.es

VERIFICACIÓN	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 110/195
	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVC5	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

Nº Reg: Entrada: 2024999012707622. Fecha/Hora: 02/12/2024 19:57:19

VII. ANEJOS A LA MEMORIA



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitating.es

- 108 -

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 111/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

ANEJO Nº 1. ANTEPROYECTO DE ABANDONO DEFINITIVO DE LABORES

Nº Reg: Entrada: 2024999012707622. Fecha/Hora: 02/12/2024 19:57:19



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitating.es

- 109 -

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 112/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

GENERALIDADES

Se redacta el presente Anteproyecto de Abandono, según el art. 13.5 del R.D 975/2009 sobre las operaciones finales a realizar en la explotación de la Cantera "LA SIERRRECILLA", situada en el Paraje "La Sierrecilla", sito en los términos municipales de El Ejido y Dalías (Almería) y constituye un instrumento de planificación que incorpora medidas orientadas a restituir la zona de explotación en la medida que la factibilidad técnica y económica lo permita, cumpliendo con las exigencias de la normativa medio ambiental y de seguridad en el trabajo vigentes de aplicación.

Al finalizar el aprovechamiento del material a explotar y su restauración, cuando la entidad explotadora deberá proceder a la rehabilitación final y abandono definitivos de la explotación, para lo que presentará para su autorización ante la autoridad competente en materia de seguridad minera, un proyecto de abandono definitivo de labores en el que se justificarán las medidas adoptadas y a adoptar para garantizar la seguridad de las personas, medio ambiente y bienes, según normativa vigente de aplicación; siendo en este caso el uso agrícola del terreno.

Para la redacción del presente Anteproyecto de abandono, se ha considerado el Plan de Restauración para la Cantera "La Sierrecilla" y que éste se llevará a cabo, durante la explotación de la cantera y una vez finalizado la actividad extractiva y de restauración de la explotación, mediante su acondicionamiento y uso inicial que tuvieran las parcelas afectadas por la explotación minera.

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

Los componentes sujetos al abandono estarán constituidos por la explotación propia y su mantenimiento posterior en reposición de marras perdidas, riegos periódicos y mantenimiento de la berma final de explotación, llevando un registro y control de los mismos.

El responsable de la ejecución del Proyecto final de Abandono será la empresa promotora, EXCAVACIONES GONZALEZ RODRIGUEZ, S.L., para lo que dispondrá del personal, maquinaria y equipos necesarios para llevarlo a cabo.

El tiempo de ejecución será el destinado por el Promotor para el mantenimiento de la berma final de explotación y acondicionamiento de la plaza final de cantera para su uso agrícola, de acuerdo con las directivas de la empresa y las establecidas en el proyecto final de abandono, que será entregado, cuando proceda, ante el Organismo minero competente para su aprobación y autorización.

OBJETIVOS DEL ANTEPROYECTO DE ABANDONO

Los objetivos del presente anteproyecto de abandono son los siguientes:

- Establecer las medidas necesarias para la protección del personal y medio ambiente en el abandono definitivo de la explotación minera.
- Incorporar medidas para la explotación del material y mantenimiento de los viales que contribuya después del abandono a reducir los riesgos a la salud y el ambiente, pudiendo llevar



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitating.es

VERIFICACIÓN	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 113/195
	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

a cabo las tareas de mantenimiento de la restauración de la explotación durante el tiempo que sea necesario y se haya establecido en el Plan de Restauración de la Cantera "La Sierrecilla".

CRITERIOS PARA EL ABANDONO

En esta sección se presentan los criterios para diseñar las medidas de abandono temporal o definitivo de las operaciones de explotación de la cantera y mantenimiento del acceso para el mantenimiento de la restauración de la misma. Estos criterios, cuando se decida el abandono definitivo, podrán orientar el rediseño de las medidas o generación de nuevas alternativas, de acuerdo a los estándares y tecnología de la época en que se implemente el abandono y se autorice el Proyecto de Abandono de la explotación minera.

Puesto que la explotación de la cantera "La Sierrecilla" se hará mediante "banqueo ascendente", las medidas de abandono estarán referidas principalmente al mantenimiento del vallado del que disponga el perímetro de explotación, mantenimiento y estabilidad de la berma final de explotación y taludes, además del mantenimiento de las pistas de acceso de las que disponga la cantera.

Criterios para la estabilidad de los taludes

Al retirarse un gran volumen de material y dado que se dejará una berma continua con una morfología similar a la actual, que irá desde la zona más elevada hasta la más baja y con una pendiente de 45º, no se alterará el balance de los esfuerzos de los materiales internos del terreno, los cuales fueron tenidos en cuenta en el proyecto de explotación de la cantera y tenidos en cuenta en los cálculos de estabilidad de los taludes de explotación y los taludes de restauración.

Criterios para el agua de lluvia

El área donde se emplaza el proyecto ha sido clasificada climáticamente como semiárida, por lo que no se adoptarán más medidas que la creación de una cuneta de evacuación de aguas pluviales a lo largo de la pista de acceso, ayudando al mantenimiento de la misma a lo largo del tiempo; además, en la berma final continua se irán realizando canaletas de evacuación de las aguas pluviales cada 10 metros de altura, que conducirán las aguas pluviales hacia el cauce más cercano y fuera del perímetro de la explotación minera "La Sierrecilla".

MEDIDAS DE ABANDONO PARA LA ESTABILIDAD DE LOS TALUDES

Las medidas de abandono temporal de la cantera "La Sierrecilla", será de aplicación a la zona de explotación, ya que es en ella donde se obtendrá el talud continuo que discurrirá desde la zona más elevada hasta la más baja.

A continuación, se presenta una descripción de las medidas.

Taludes en el área de la explotación y del acceso a la explotación minera

Por la importancia de la estabilidad de los taludes durante las fases de extracción del material y su mantenimiento en la restauración o abandono temporal o definitivo; se consignan las medidas siguientes:



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitating.es

VERIFICACIÓN	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 114/195
	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

- Las bermas finales de la explotación nunca tendrán una altura ni una inclinación superior a la del Proyecto de explotación de la cantera "La Sierrecilla", autorizados por la autoridad minera competente.
- Se limitará el acceso a zonas con riesgo de derrumbes, mediante letreros de advertencia, restricciones de acceso y su vigilancia.
- Se llevará a cabo un correcto mantenimiento de las bermas finales de explotación y de la estabilidad de taludes, ayudando así a crear una superficie final estable para su restauración y totalmente integrada en el entorno que la rodea.
- Se realizará durante todo el tiempo de abandono temporal o definitiva de la explotación minera un seguimiento especial en el mantenimiento del vallado perimetral (instalado en aquellas zonas donde entrañe un riesgo de caída para personas o animales) de la explotación minera; evitando la entrada de personas o animales dentro de la cantera "La Sierrecilla".

MEDIDAS DE ABANDONO DE LAS ESTRUCTURAS ACCESORIAS

Las medidas de abandono de las estructuras accesorias están relacionadas con el uso futuro que tendrá la zona de la explotación. Las estructuras serán desmanteladas y retiradas de la zona.

En este caso no son a lugar, ya que no se prevé ninguna instalación auxiliar en la zona de actuación de la cantera "La Sierrecilla".

Instalaciones dentro de la explotación minera

No se contempla ninguna instalación dentro de la explotación minera, por lo que no se tomarán medidas al respecto.

MOMENTO DE APLICACIÓN DE ACTIVIDADES DE ABANDONO

Algunas tareas a implementarse como parte del abandono serán simultáneas con la actividad de explotación (concurrentes) y otras posteriores, al final de las labores mineras. Estas actividades de abandono se detallan en los siguientes puntos.

Actividades de abandono concurrente

Dado el método de explotación a emplear (banqueo ascendente), el Plan de Restauración se irá ejecutando a la vez que el Proyecto de Explotación, por lo que prácticamente los trabajos contemplados en este plan de restauración serán concurrentes con la explotación minera; todo ello, una vez obtenidos las bermas finales de la explotación minera La Sierrecilla.

Actividades finales de abandono

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

Acondicionamiento de la Plaza Final de Cantera para su uso futuro como agrícola. Tal y como viene reflejado en el Plan de Restauración de la Cantera La Sierrecilla.

Plantación de arbustos y matorral típico de la zona, contemplado en el plan de restauración y Estudio de Impacto Ambiental de la Cantera La Sierrecilla y autorizados por los Organismos correspondientes.



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitating.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 115/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVC5	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

Comprobación y restitución donde proceda del vallado perimetral de la explotación, cierre y señalización del acceso a la misma, evitando la entrada a personas ajenas.

SEGUIMIENTO EN EL PERIODO POST ABANDONO

Para evaluar la eficacia de las medidas implementadas en la etapa de abandono temporal se realizará un seguimiento de las acciones y resultados de las medidas. El seguimiento de las medidas de abandono abarcará la estabilidad física de taludes, vigilancia y restitución de la valla perimetral, señalización de los accesos, reposición de marras perdidas, riego, fertilización, etc.

RESPONSABILIDADES

Para la puesta en marcha y ejecución de los procedimientos descritos en el presente anteproyecto se han establecido los siguientes niveles de responsabilidad:

Director facultativo de la explotación

- Velar porque las actividades que están a su cargo se adecuen al cumplimiento del anteproyecto y proyecto de abandono final de la autorización de explotación.
- Coordinar los trabajos de retirada de la maquinaria pesada minera (retroexcavadora, buldócer y/o pala cargadora) y la entrega a un gestor autorizado de los residuos que se hayan podido generar y se encuentren dentro del perímetro de la explotación minera (aunque no proceda en este caso, al no generarse residuos peligrosos en la cantera).
- Velar porque la supervisión de los trabajos se lleve a cabo de acuerdo con lo descrito en el Proyecto de Explotación, Plan de Restauración, Estudio de Impacto Ambiental, Documento de Seguridad y Salud, Disposiciones Internas de Seguridad, en el Proyecto de Abandono final de la cantera La Sierrecilla.

Contratistas

- Cumplir lo señalado con el Proyecto de Abandono y el Documento de Seguridad y Salud y D.I.S de la explotación minera.
- Realizar la retirada de la maquinaria minera móvil que dispongan dentro del perímetro de la explotación minera La Sierrecilla.
- Gestionar los residuos generados en las instalaciones y actividades a su cargo según normativa de aplicación.
- Llevar el control de la documentación según lo establecido en la normativa vigente.

Promotor

Disponer y proporcionar del personal cualificado, equipos y medios necesarios para llevar a cabo las medidas contempladas en el presente anteproyecto de abandono de las labores de explotación de la Cantera La Sierrecilla.

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

Depositar los avales y garantías financieras necesarias que le sean de aplicación.



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitating.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 116/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

Tener informado en todo momento, al director facultativo de la explotación minera, de cualquier cambio significativo en el seguimiento de los trabajos de restauración y abandono definitivo de la explotación minera; respondiendo el promotor jurídicamente, ante el incumplimiento de este punto.

VII.1.1 CUADRO RESUMEN DE MEDIDAS DE ABANDONO

PROBLEMAS DE SEGURIDAD	OBJETIVOS DE ABANDONO TEMPORAL	MEDIDAS A ADOPTAR	DURACIÓN	ZONA
ESTABILIDAD DE TALUDES Y BERMAS FINALES DE LA EXPLOTACIÓN MINERA				
<ul style="list-style-type: none"> - Derrumbes ó desprendimientos. Importante si en el área se encuentran personas - Erosión hídrica (si se presentan lluvias torrenciales extraordinarias) 	<ul style="list-style-type: none"> - Acondicionamiento y Restauración de taludes y las bermas finales de explotación y Restauración. - Reforestación de las bermas finales de explotación 	<ul style="list-style-type: none"> - Vallado perimetral y carteles de advertencia. - Modificación de pendientes y revisión de bermas finales de seguridad. - Revisión y acondicionamiento de la cuneta de evacuación de las aguas pluviales de las bermas finales de explotación 	<ul style="list-style-type: none"> - Durante la vida útil de la explotación y la Restauración - Durante la Fase de Abandono temporal ó final de la explotació 	TALUDES Y BERMAS FINALES
ESTABILIDAD EN EL PERÍMETRO DE LA EXPLOTACIÓN MINERA				
<ul style="list-style-type: none"> - Caída de parte de la valla perimetral - Derrumbe ó caída del muro situado en la zona Este de la parcela, lindando al camino asfaltado 	<ul style="list-style-type: none"> - Conseguir que ninguna persona ó animal, entre dentro del perímetro de la explotación minera. - Conseguir la integración paisajística de la explotación minera con el entorno. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vallado perimetral y carteles de advertencia y prohibición. - Mantenimiento del vallado perimetral. - Revisión y acondicionamiento de las Cunetas de drenaje de la explotación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Durante la Fase de Restauración de la explotación. - Durante la Fase de Restauración de la explotación. 	VALLADO PERIMETRAL
ESTABILIDAD EN LA ZONA DE ACCESO				
<ul style="list-style-type: none"> - Inestabilidad en el perfil - Entrada de personas o animales ajeno a la explotación 	<ul style="list-style-type: none"> - Evitar la entrada de personas o animales ajenas a la zona de la explotación. - Acondicionamiento y restauración de taludes de la pista de acceso y cierre del acceso a la explotación minera. 	<ul style="list-style-type: none"> - Acondicionamiento del acceso a la explotación. Colocación de Barreras (muro ó puerta) en el acceso a la explotación. - Colocación de Carteles de información y advertencia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Durante la vida útil de la explotación. - Durante la Fase de Abandono temporal ó final de la explotación. 	ACCESO A LA EXPLOTACIÓN MINERA

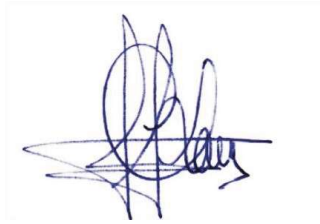


A continuación, se adjunta el modelo oficial de la Declaración de Responsabilidad firmada por el técnico redactor del presente anteproyecto de abandono, tal y como se establece en el articulado del R.D. 975/2009.

Y para que así se haga constar ante los Organismos y Autoridades oportunas, se firma y sella el presente Anteproyecto de Abandono de la explotación minera "LA SIERRRECILLA" en,

Almería, noviembre de 2024

El Ingeniero Técnico de Minas



Fdo. Cristóbal Sánchez López
Colegiado nº 814 del C.O.I.T. Minas de Almería

Nº Reg. Entrada: 2024999012707622. Fecha/Hora: 02/12/2024 19:57:19

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 118/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

ANEJO Nº 2. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

Nº Reg: Entrada: 2024999012707622. Fecha/Hora: 02/12/2024 19:57:19



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitating.es

- 116 -

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 119/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

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 1. Restauración Paisajística.

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 2. Conservación y Mantenimiento

Fase de Conservación y Mantenimiento:



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitating.es

VERIFICACIÓN	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 120/195
	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVC5	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

- Riegos de apoyo.
- 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.



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitatng.es

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 121/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



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.

1. 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.

2. 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.



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitatng.es

VERIFICACIÓN	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 122/195
	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



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.

3. 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.



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitatng.es

VERIFICACIÓN	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 123/195
	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

ANEJO Nº 3. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Nº Reg: Entrada: 2024999012707622. Fecha/Hora: 02/12/2024 19:57:19



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitating.es

- 121 -

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 124/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

1. OBJETO

El presente Estudio Básico 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 mediante apertura de hoyos.
- 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.



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitating.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 125/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

- 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.



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitatng.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 126/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

- 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.

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.

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 tableros embreados, 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.



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitating.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 127/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

- 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.



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitating.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 128/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

- 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.



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitatng.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 129/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

- 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.



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitatng.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 130/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

- 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).

VERIFICACIÓN	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 131/195
	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



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, noviembre de 2024

El Ingeniero Agrónomo

El Ingeniero Técnico Agrícola

Fdo. Juan Pablo Puerta
Colegiado nº 1.311 de Andalucía

Fdo. Javier Rueda de la Puerta
Colegiado nº 689 de Almería



El Ingeniero Técnico de Minas

Fdo. Cristóbal Sánchez López
Colegiado nº 814 del C.O.I.T. Minas de Almería



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitating.es

VERIFICACIÓN	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 132/195
	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



ANEJO Nº 4. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Nº Reg: Entrada: 2024999012707622. Fecha/Hora: 02/12/2024 19:57:19



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitating.es

- 130 -

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 133/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVC5	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

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



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitating.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 134/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



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 nº46 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 nº60 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.
- 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,



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitating.es

VERIFICACIÓN	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 135/195
	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

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.



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitatng.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 136/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



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 mediante apertura de hoyos.
- Colocación de protectores en la planta.
- Conservación y Mantenimiento de las plantaciones.

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 137/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

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.



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitatimg.es

VERIFICACIÓN	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 138/195
	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

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 %.



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitatng.es

CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ		02/12/2024 19:57	PÁGINA 139/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

- 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,
 - P₂O₅ asimilable, 0,3 por 1.000.
 - K₂O 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.



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitatng.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 140/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

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.

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 141/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

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 savías.

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 espaciamento 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.



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitating.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 142/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVC5	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

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.



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitatng.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 143/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

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 separese 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.



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitatting.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 144/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

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 atendiendo 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.



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitatng.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 145/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

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



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitatng.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 146/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

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 mototraillas 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.



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitatimg.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 147/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

Nº Reg. Entrada: 2024999012707622. Fecha/Hora: 02/12/2024 19:57:19

- 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 excavación en préstamos o 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.



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitating.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 148/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

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.

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 149/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

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



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitatng.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 150/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



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 un 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.



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitating.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 151/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

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 deslizará 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.

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 152/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- 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 2 y 2,5 m, de acuerdo con el desarrollo esperado.
- Matorral: se colocarán de 6 a 7 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, numerosos 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.



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitating.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 153/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

- 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).

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 154/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVC5	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

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 sustitutos

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



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitating.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 155/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

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 (m²) 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 (m³).

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 (m³) 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 (m³).

Extendido de tierra vegetal

La medición y abono se hará por metros cuadrados (m²).

Perfilado y refino

La medición y abono se hará por metros cuadrados (m²) sobre talud.



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitating.es

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 156/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVC5	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

PLANTACIONES

Las plantaciones se medirán y abonarán por unidades plantadas salvo que en la unidad de obra se haya calculado por metros cuadrados (m²). 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 (m²) 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, noviembre de 2024

El Ingeniero Agrónomo

El Ingeniero Técnico Agrícola

Fdo. Juan Pablo Rueda de la Puerta
Colegiado nº 1.311 de Andalucía



Fdo. Javier Rueda de la Puerta
Colegiado nº 689 de Almería

El Ingeniero Técnico de Minas

Fdo. Cristóbal Sánchez López
Colegiado nº 814 del C.O.I.T. Minas de Almería



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitating.es

VERIFICACIÓN	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 157/195
	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



PLANOS

Nº Reg: Entrada: 2024999012707622. Fecha/Hora: 02/12/2024 19:57:19



RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitating.es

- 178 -

	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 181/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

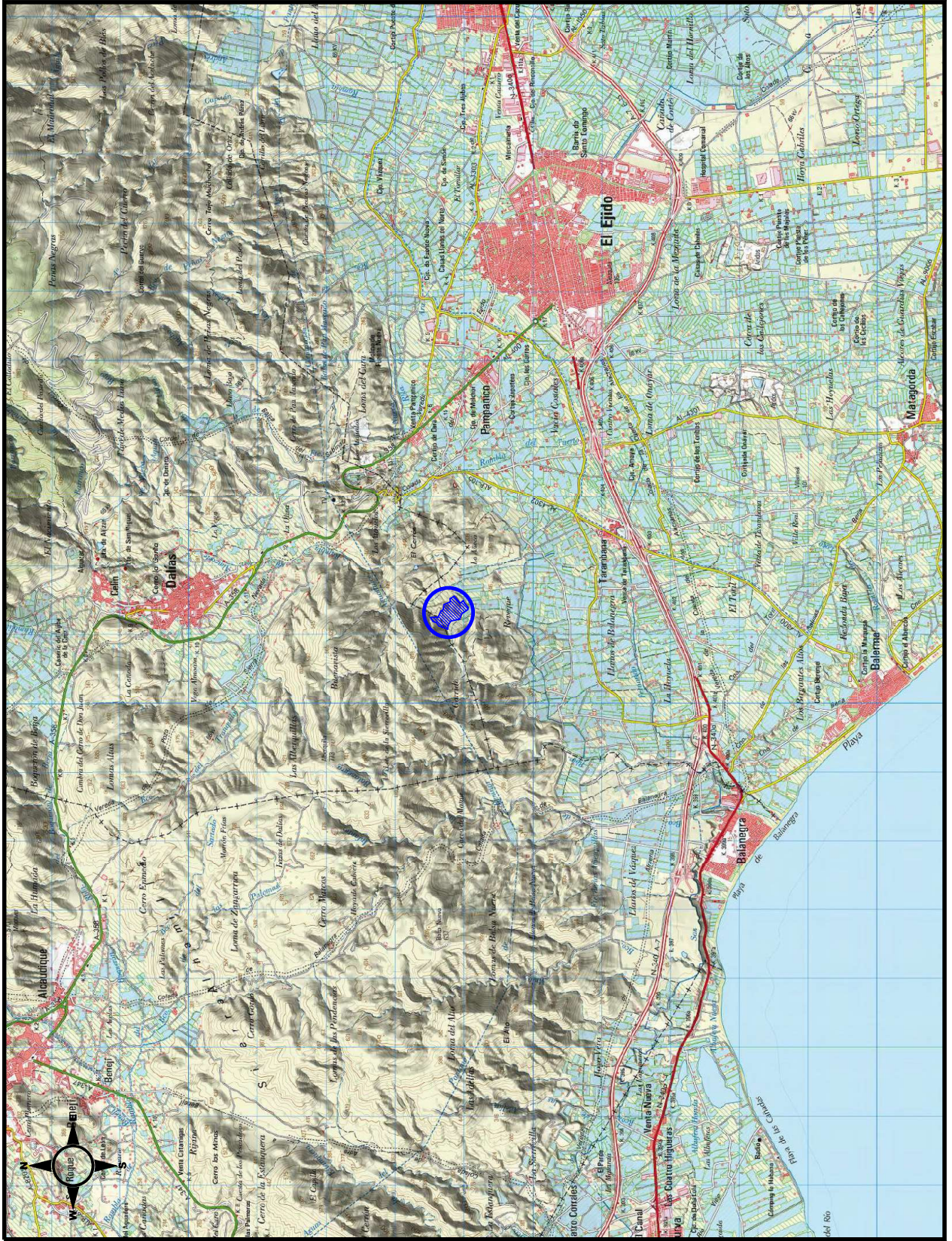
- PLANO Nº 1. SITUACIÓN**
- PLANO Nº 2. EMPLAZAMIENTO**
- PLANO Nº 3. FOTOGRAFÍA AÉREA**
- PLANO Nº 4. PLANTA INICIAL**
- PLANO Nº 5. PLANTA FINAL**
- PLANO Nº 6. DISTRIBUCIÓN DE LOS PERFILES**
- PLANO Nº 7. PERFILES LONGITUDINALES**
- PLANO Nº 8. PERFILES TRANSVERSALES**
- PLANO Nº 9. PERFILES DE BANQUEO**
- PLANO Nº 10. FASES DE LA RESTAURACIÓN**
- PLANO Nº 11. PLANTA GENERAL DE LA ACTUACIÓN**
- PLANO Nº 12. REVEGETACIÓN I**
- PLANO Nº 13. REVEGETACIÓN II**

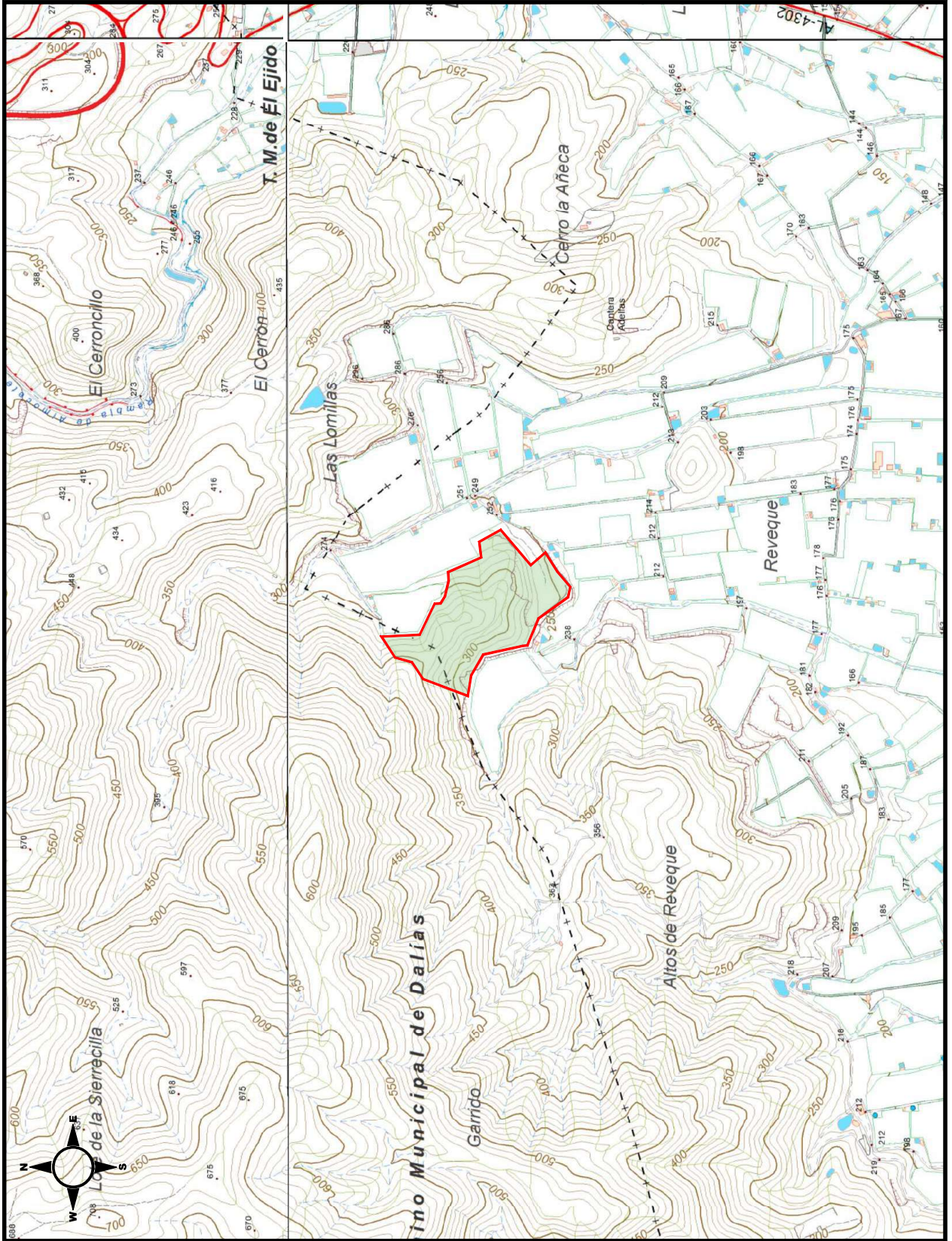
Nº Reg: Entrada: 2024999012707622. Fecha/Hora: 02/12/2024 19:57:19

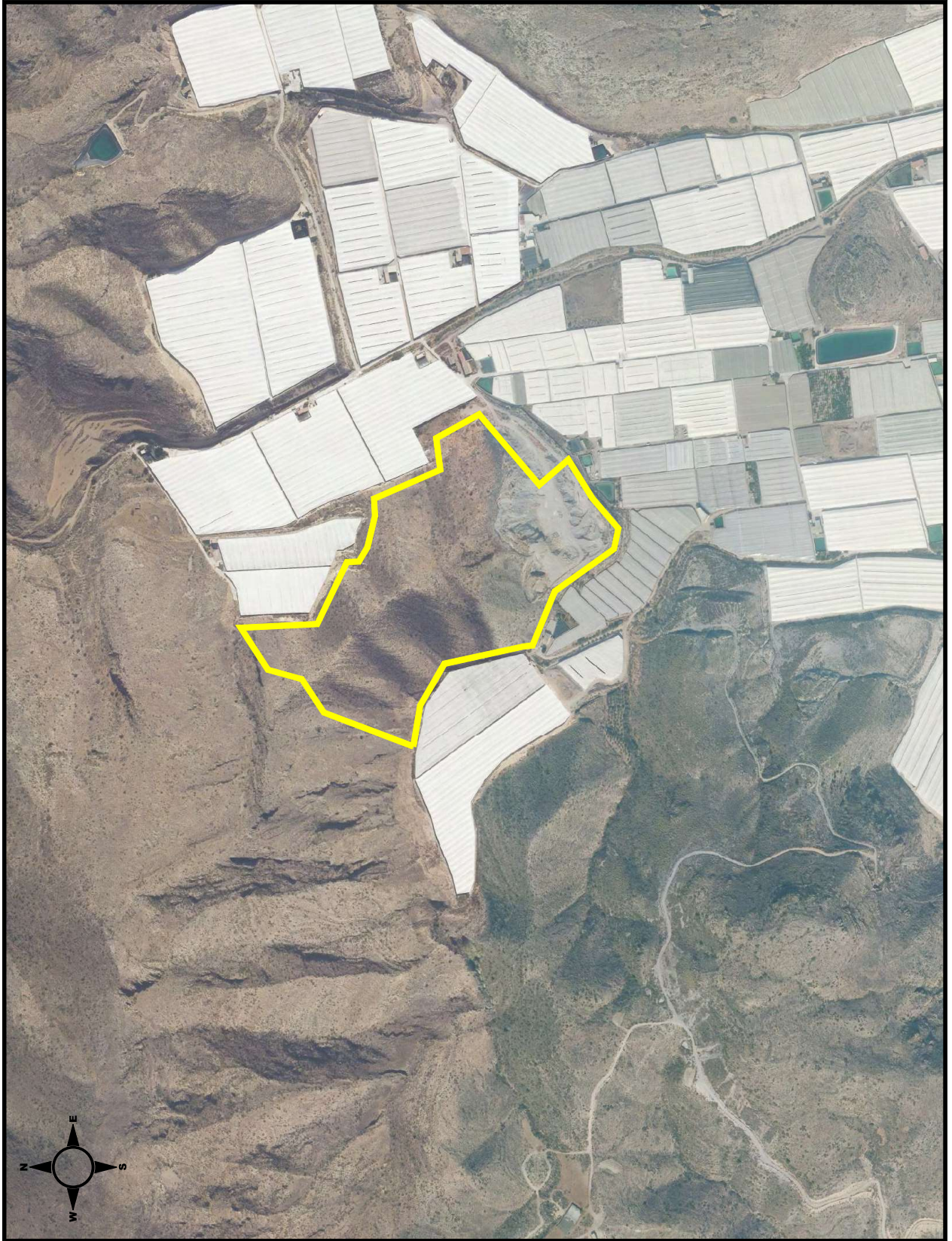


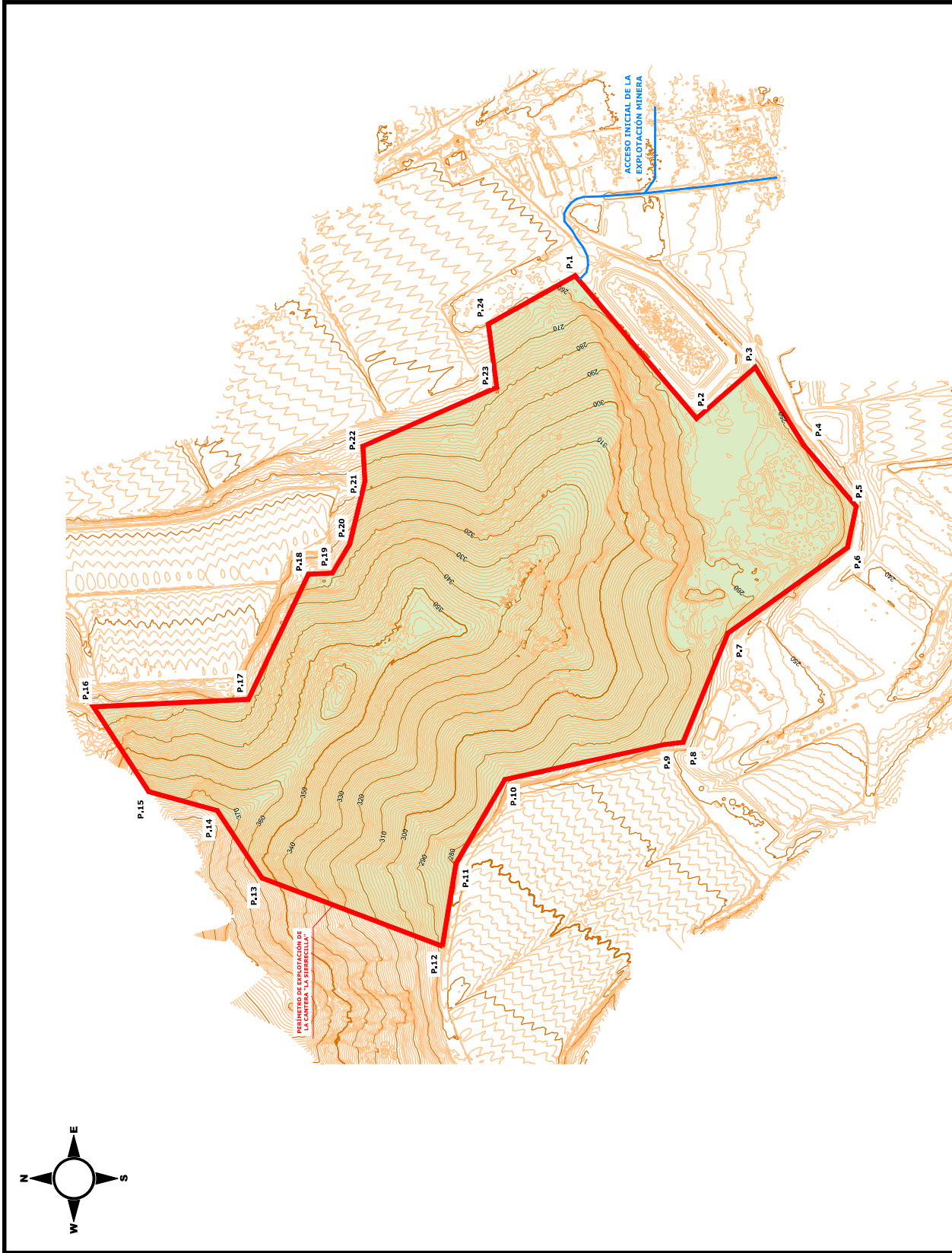
RAMBLA OBISPO ORBERÁ Nº 30 - ENTRESUELO D. 04001 - ALMERÍA.
TLF: 950 272 678 / MAIL: habitat@habitat.es

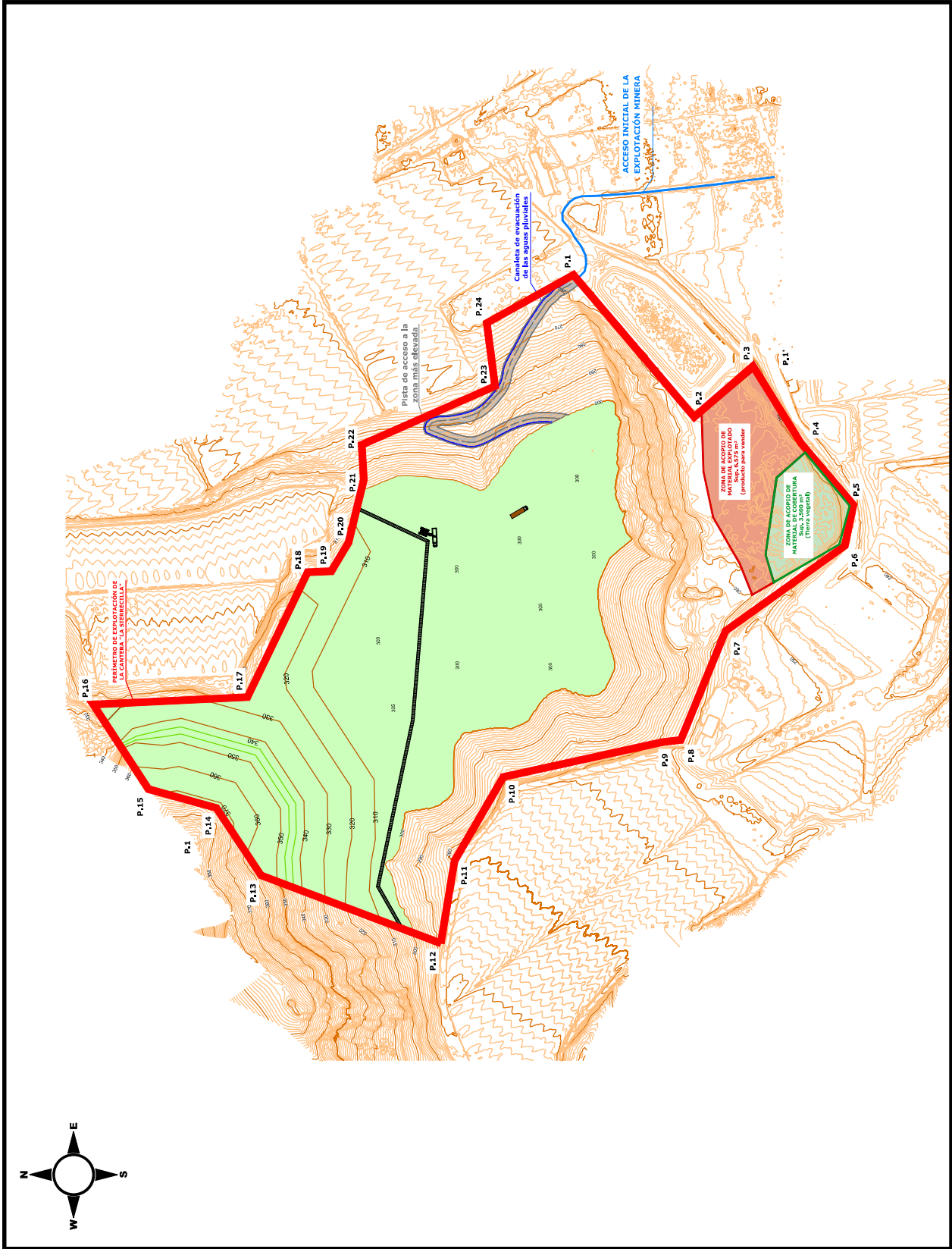
	CRISTOBAL SANCHEZ LOPEZ	02/12/2024 19:57	PÁGINA 182/195
VERIFICACIÓN	PEGVEVLW9Z76YYU92JFSRCZKWERVCS	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

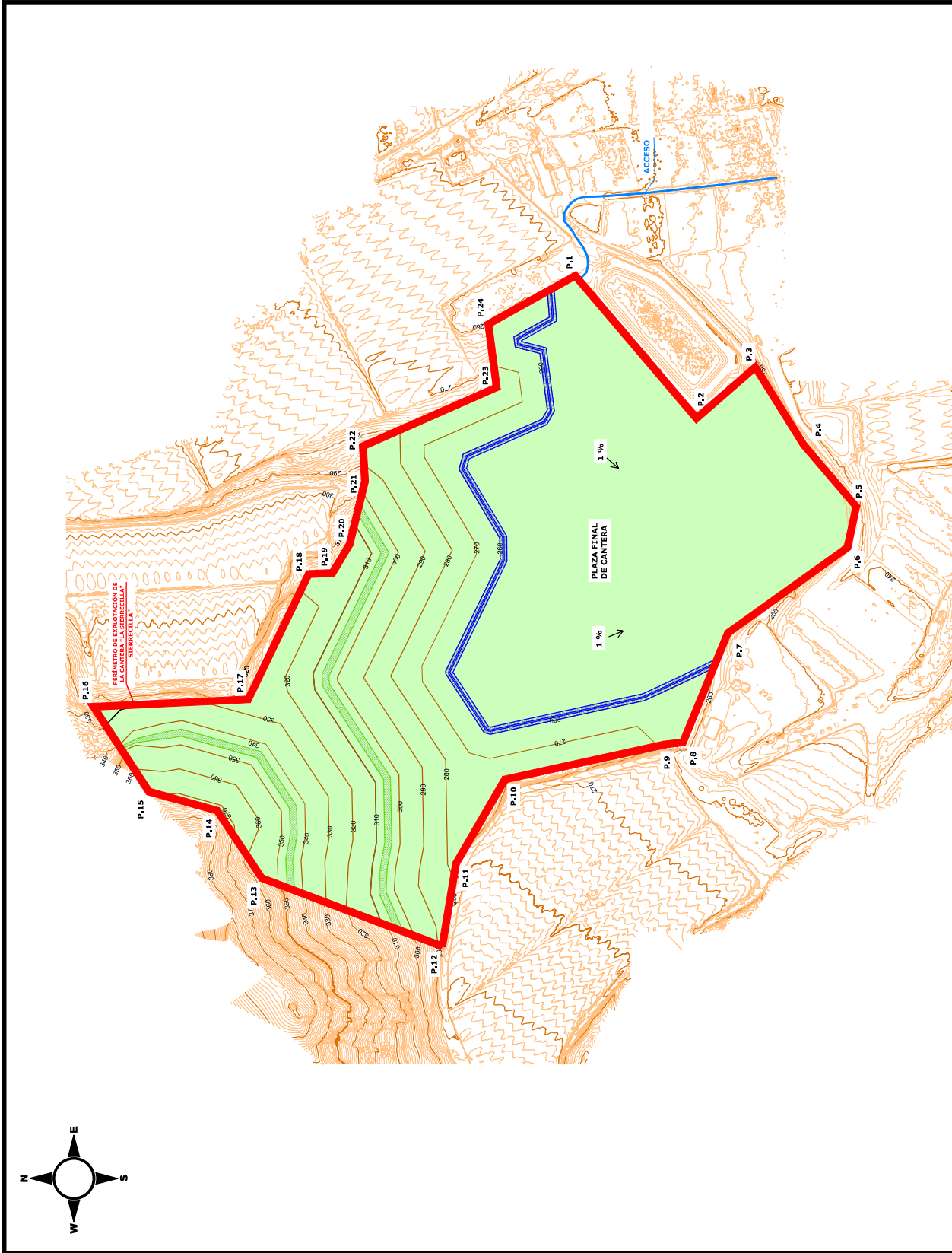


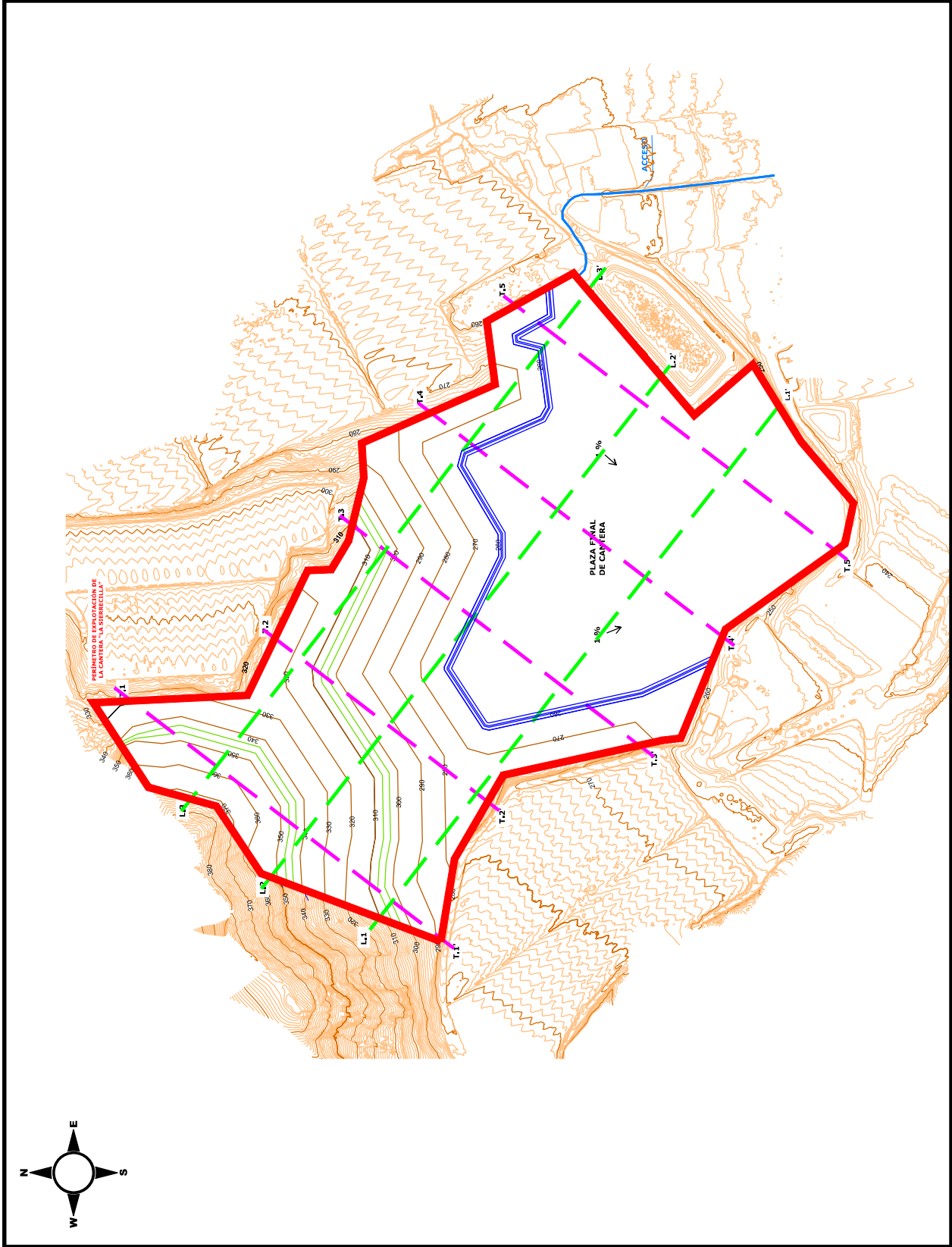






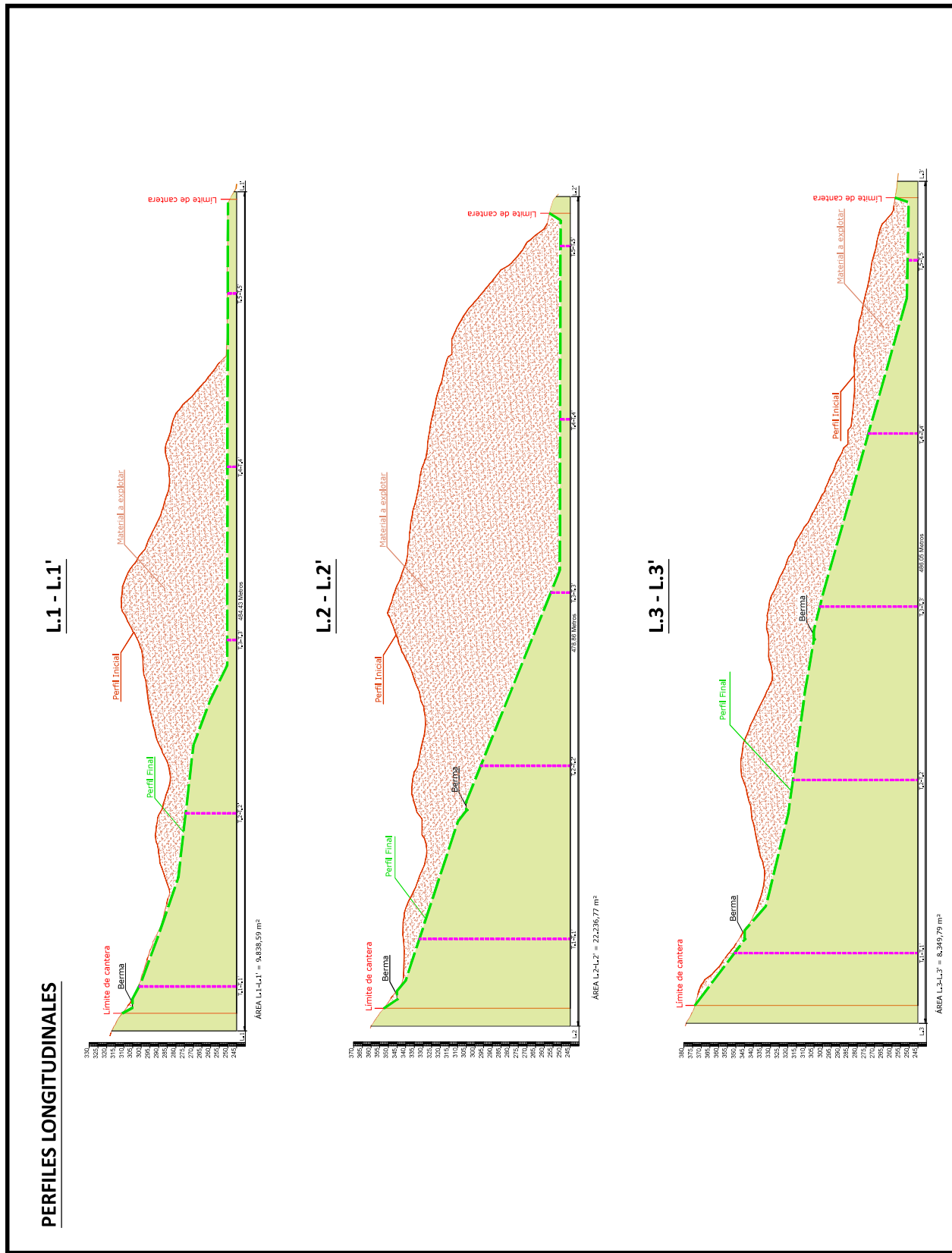


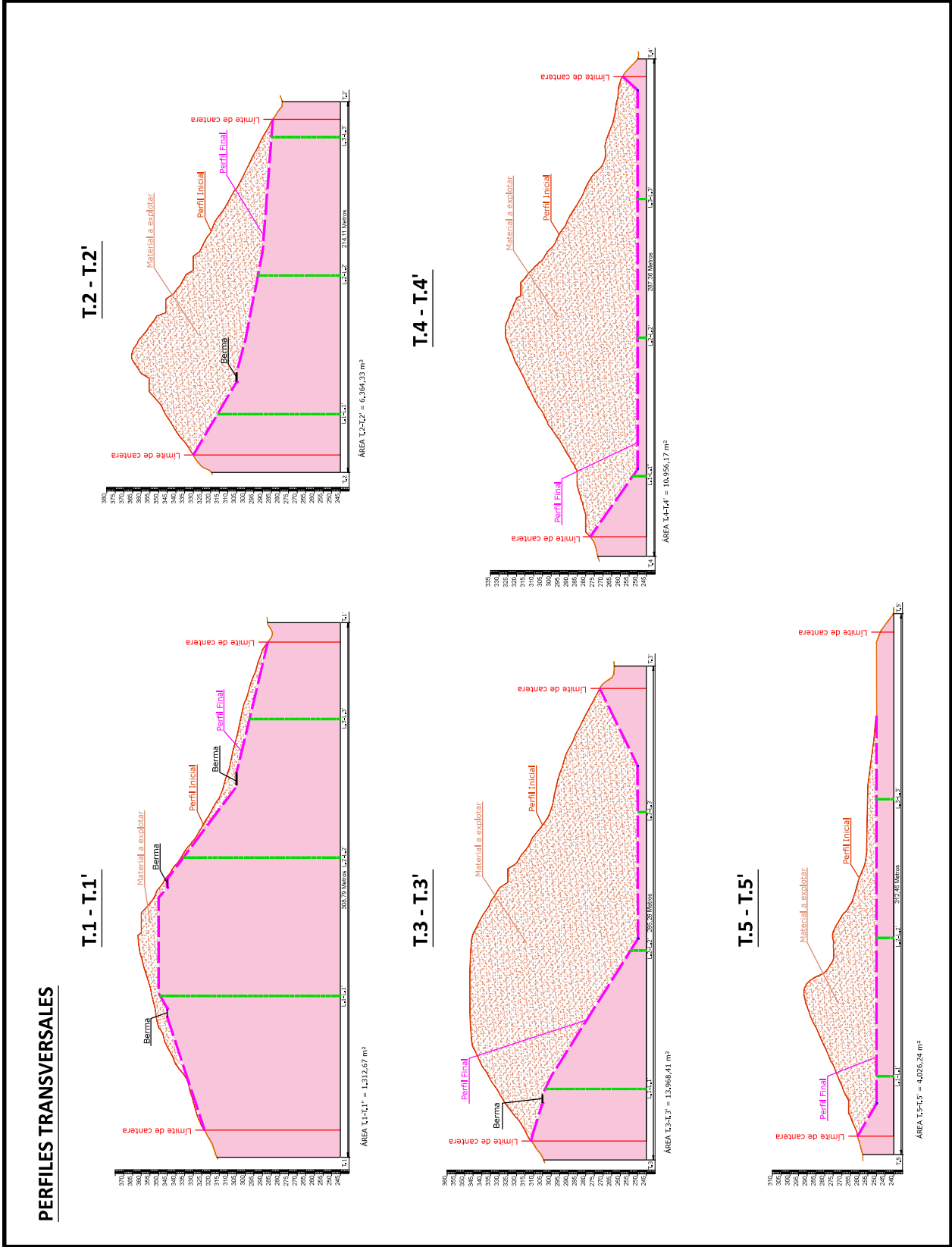


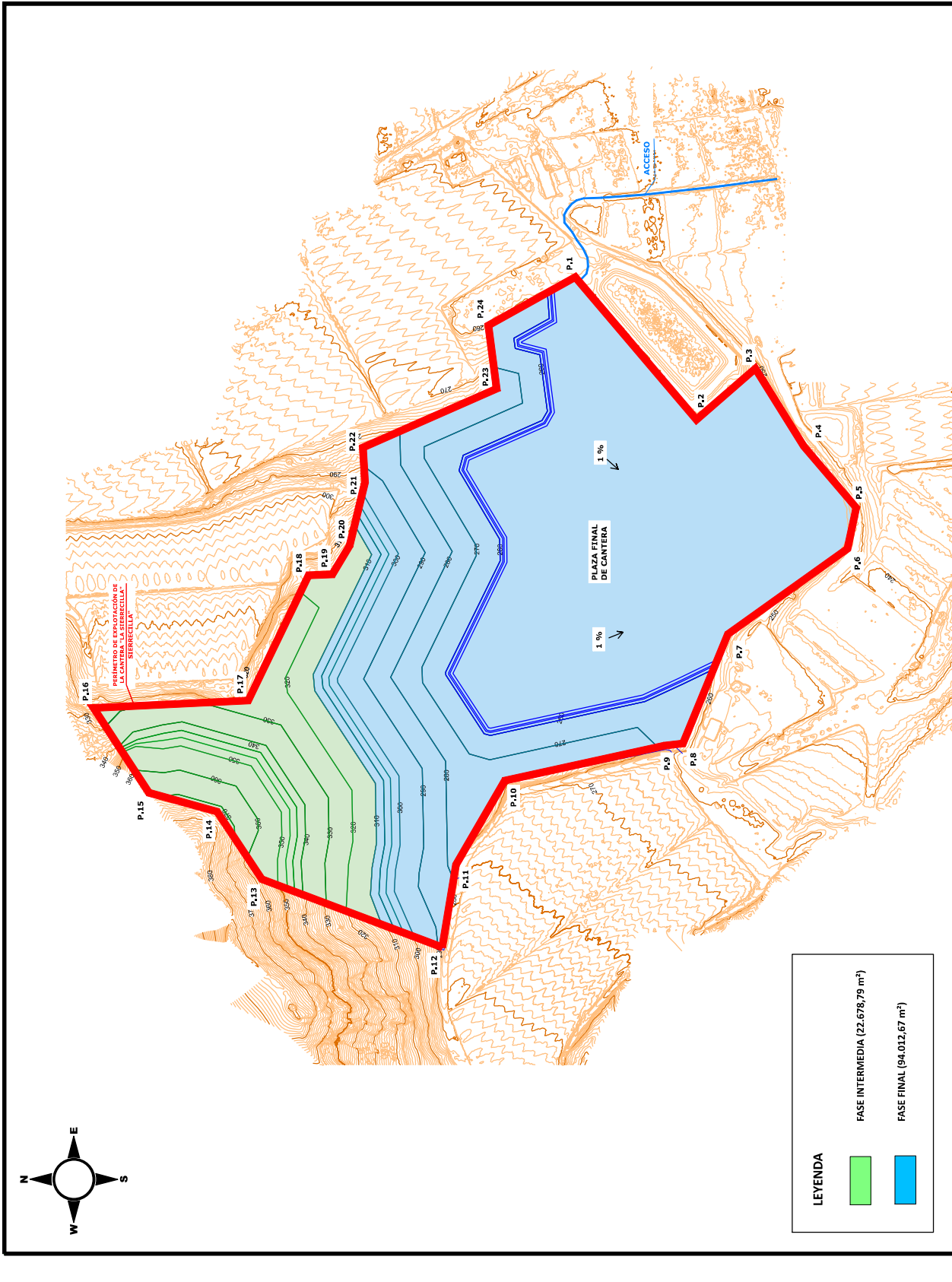


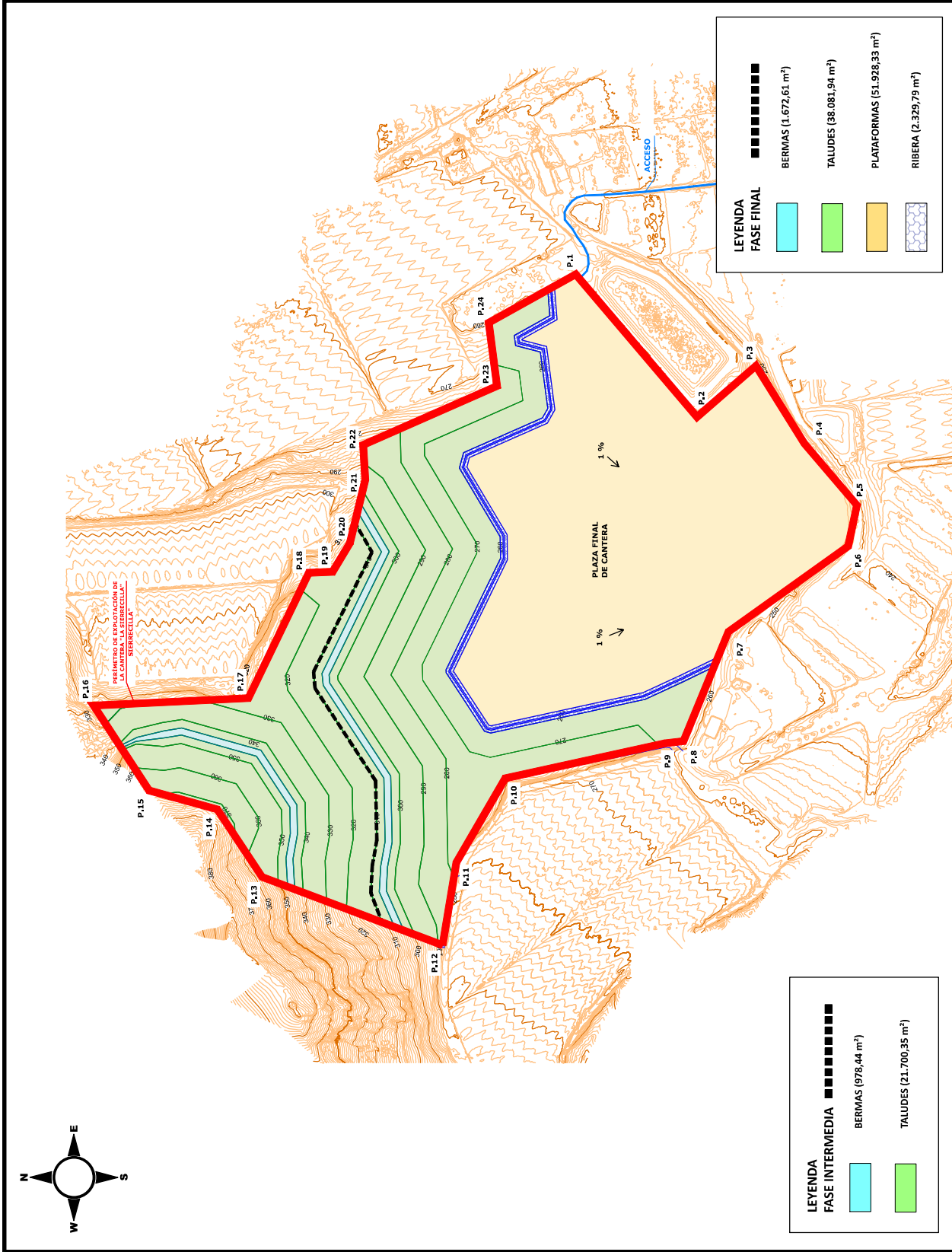


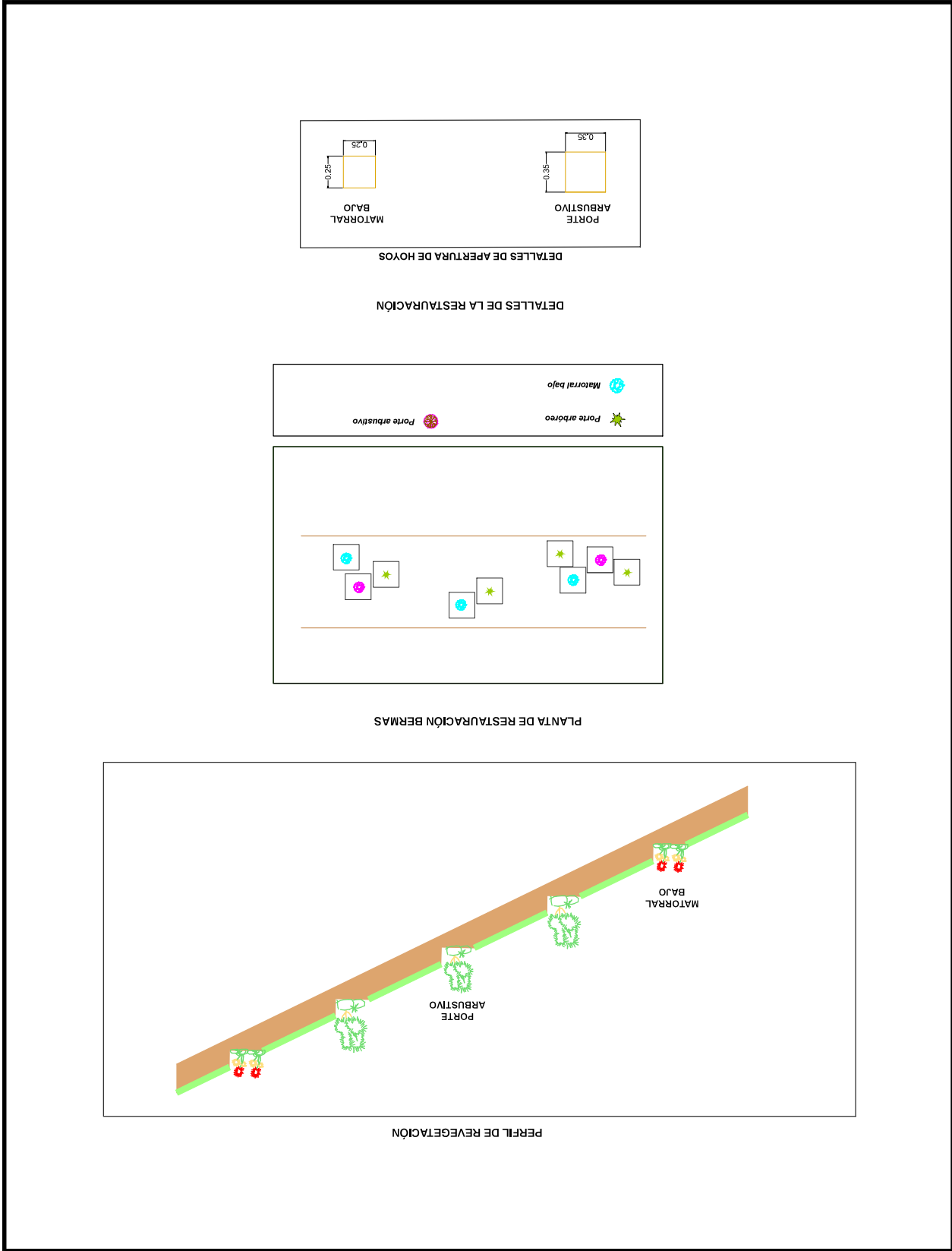
JUAN PABLO RUEDA DE LA PUERTA
 COLEGIO Nº 1.311

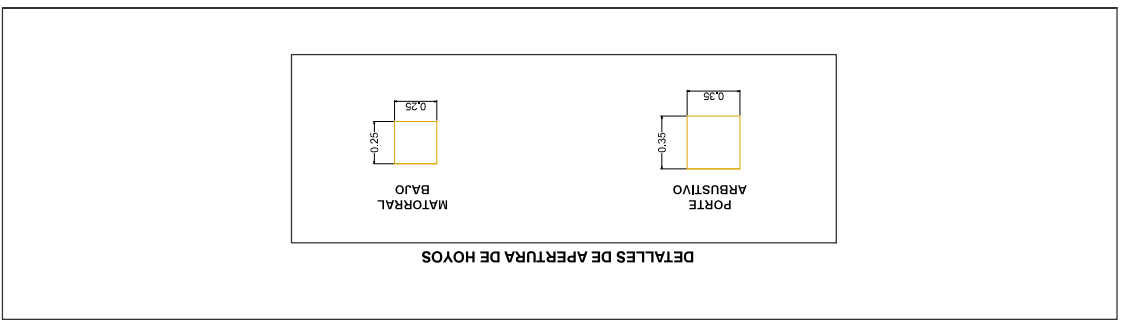




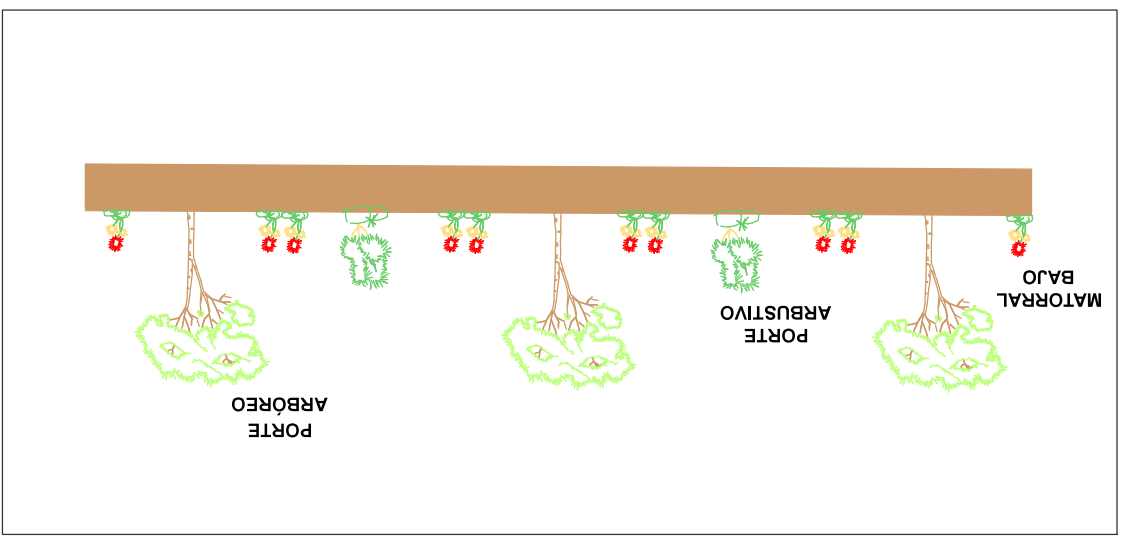
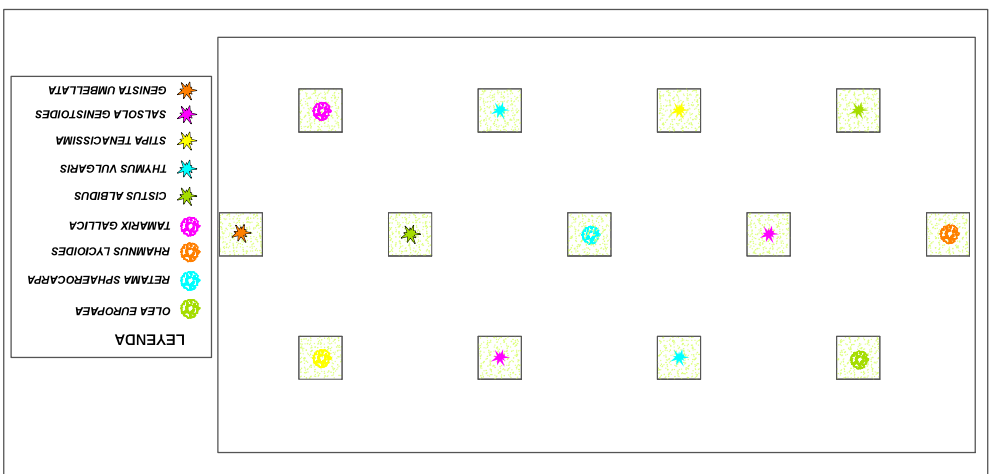


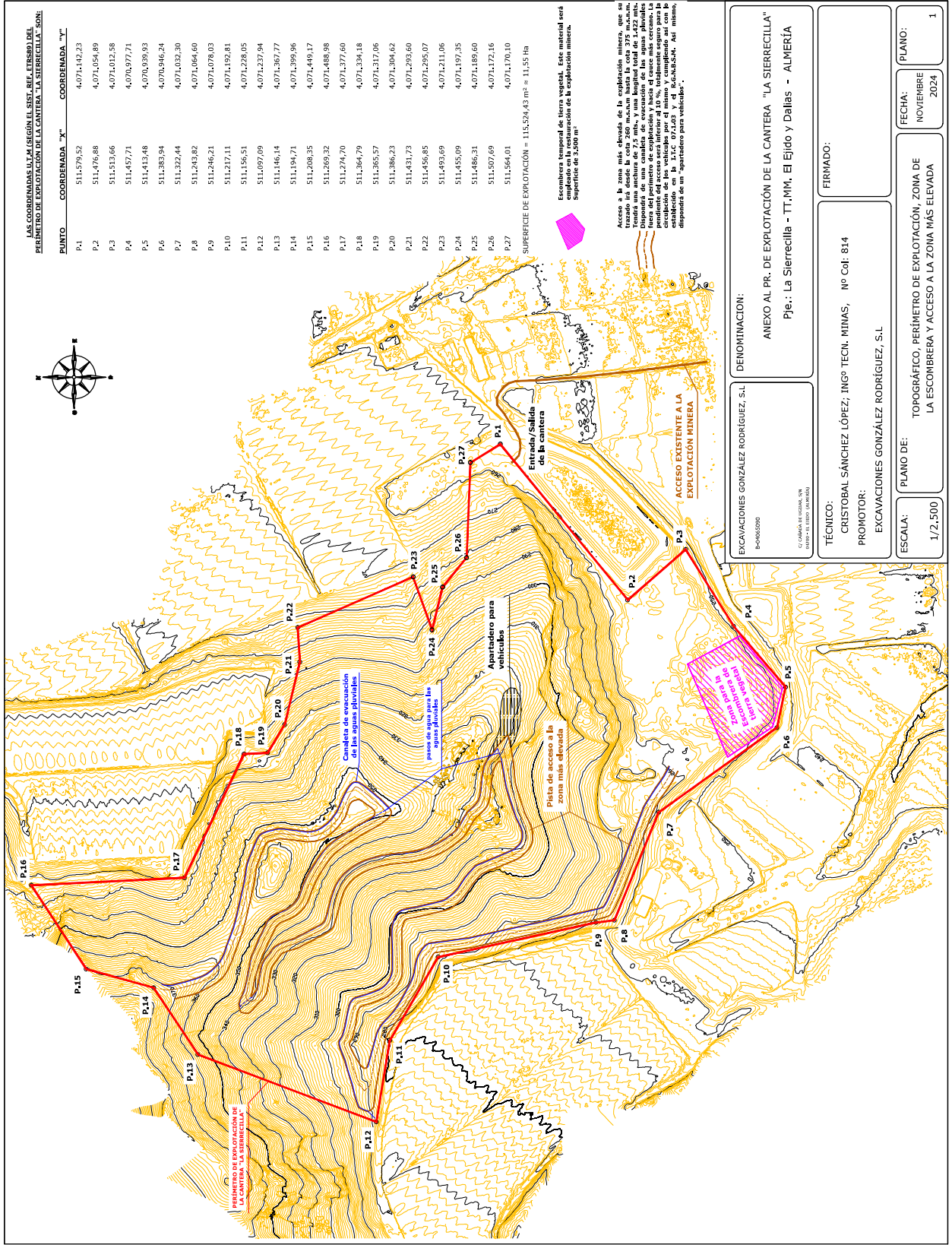






DETALLES DE LA RESTAURACIÓN





LAS COORDENADAS UTM SIGUIÉN EL SIST. REF. ETRS89 DEL PERÍMETRO DE EXPLOTACIÓN DE LA CANTERA "LA SIERRRECILLA". SON:

PUNTO	COORDENADA "X"	COORDENADA "Y"
P.1	511.579,52	4.071.142,23
P.2	511.476,88	4.071.054,89
P.3	511.513,66	4.071.012,58
P.4	511.457,71	4.070.977,71
P.5	511.413,48	4.070.939,93
P.6	511.383,94	4.070.946,24
P.7	511.322,44	4.071.032,30
P.8	511.263,82	4.071.064,60
P.9	511.246,21	4.071.078,03
P.10	511.217,11	4.071.102,81
P.11	511.196,51	4.071.128,05
P.12	511.097,09	4.071.237,94
P.13	511.146,14	4.071.367,77
P.14	511.194,71	4.071.399,96
P.15	511.208,35	4.071.419,17
P.16	511.269,32	4.071.488,98
P.17	511.274,70	4.071.377,60
P.18	511.364,79	4.071.334,18
P.19	511.365,57	4.071.317,06
P.20	511.386,23	4.071.304,62
P.21	511.431,73	4.071.293,60
P.22	511.456,85	4.071.295,07
P.23	511.493,69	4.071.211,06
P.24	511.455,09	4.071.197,35
P.25	511.486,31	4.071.189,60
P.26	511.507,69	4.071.172,16
P.27	511.564,01	4.071.170,10

SUPERFICIE DE EXPLOTACIÓN = 115.524,43 m² = 11,55 Ha
 Escanera temporal de tierra vegetal. Este material será empleado en la restauración de la explotación minera.
 Superficie de 1.000 m²

Acceso a la zona más elevada de la explotación minera, que se realiza mediante una rampa de 7,5 metros de longitud total y una anchura de 7,5 metros y una longitud total de 1.422 metros. Dispositivo de una cámara de excavación de las aguas pluviales que permite el drenaje de las aguas pluviales con un coeficiente de acceso escaso inferior al 10%, totalmente seguro para la circulación de los vehículos por el terreno y cumpliendo así con lo dispuesto en el artículo 10.º del Real Decreto 1717/2014, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de fomento de la minería.
 Disponerá de un "aparcadero para vehículos".

EXCAVACIONES GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, S.L.	DENOMINACIÓN:
EXCAVACIONES GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, S.L.	ANEXO AL PR. DE EXPLOTACIÓN DE LA CANTERA "LA SIERRRECILLA"
	Pje.: La Sierrrecilla - TT. MIM. El Ejido y Dalías - ALMERÍA
	FIRMADO:
TÉCNICO:	
CRISTOBAL SÁNCHEZ LÓPEZ; INGºS TÉCN. MINAS, Nº Col. 814	
PROMOTOR:	
EXCAVACIONES GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, S.L.	
ESCALA:	PLANO DE:
1/2.500	TOPOGRÁFICO. PERÍMETRO DE EXPLOTACIÓN, ZONA DE LA ESCOMBRA Y ACCESO A LA ZONA MÁS ELEVADA
	FECHA:
	NOVIEMBRE 2024
	PLANO:
	1