

MODIFICACIÓN DEL PROYECTO DE REHABILITACIÓN Y ABANDONO DEFINITIVO DE LABORES DE LA AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN DE RECURSOS DE LA SECCIÓN A)

DENOMINACIÓN:

BASALT IBERICA" A-094

SITUACIÓN:

T.M. DE MORATA DE TAJUÑA (MADRID)

EQUIPO REALIZADOR



www.pgmproyectos.com

CONCESIONARIO



ÍNDICE

1.	MEMORIA.....	3
1.1.	TITULAR DE LA EXPLOTACIÓN.....	4
1.2.	IDENTIFICACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN.....	4
1.3.	ANTECEDENTES.....	4
2.	MEDIDAS DE SEGURIDAD, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	
	DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.....	9
2.1.	ACCESOS QUE PERMANECERÁN CERRADOS.....	10
2.2.	TALUDES Y PLATAFORMAS DE TRABAJO.....	10
2.3.	ABANDONO DE ESCOMBRERAS.....	10
2.4.	ABANDONO DE DEPÓSITO DE LODOS.....	10
2.5.	DESAGÜE.....	11
2.6.	OBRAS DE AISLAMIENTO.....	11
2.7.	INSTALACIONES Y EDIFICACIONES.....	11
2.8.	MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.....	11
2.9.	PROGRAMA DE ACTUACIONES.....	12
2.9.1.	PREN APROBADO.....	12
2.9.2.	ZONIFICACIÓN RESTAURACIÓN.....	13
2.9.3.	TRABAJOS DE RESTAURACIÓN EJECUTADOS.....	15
2.9.4.	EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL.....	17
2.9.5.	DISEÑO DE LA REVEGETACIÓN. CRITERIOS PARA LA DISTRIBUCIÓN DE PLANTACIONES.....	17
2.9.6.	SELECCIÓN DE ESPECIES.....	18
2.9.7.	DENSIDADES DE PLANTACIÓN.....	20
2.9.8.	IMPLANTACIÓN DE LA VEGETACIÓN.....	21
2.9.9.	CUIDADOS POSTERIORES A LA IMPLANTACIÓN.....	23
2.9.10.	PLANIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS.....	24
3.	PRESUPUESTO.....	26
3.1.	PRESUPUESTOS PARCIALES.....	27
3.1.1.	RELLENO TIERRA VEGETAL.....	27
3.1.2.	PLANTACIONES.....	27
3.1.3.	RIEGOS.....	27
3.2.	PRESUPUESTO GENERAL.....	28
4.	PLANOS.....	29

1. MEMORIA.

1.1. TITULAR DE LA EXPLOTACIÓN

Hanson Hispania, S.A.U., con CIF A-28169423, domicilio en la c/ Cardenal Marcelo Spínola, 42 1ª Planta (28016) de Madrid, y en su nombre y representación [REDACTED], es titular de la Autorización de Explotación denominada "Basalt Ibérica" nº A-094.

1.2. IDENTIFICACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN

La Autorización de Explotación objeto de este proyecto de abandono definitivo de labores se denomina "Basalt Ibérica" y le corresponde el número de expediente nº A-094.

La explotación se encuentra ubicada en el término municipal de Arganda del Rey (Madrid) y se puede enclavar en las siguientes coordenadas:

X: 463.205
Y: 4.455.367

Sistema de referencia (ETRS89)

1.3. ANTECEDENTES

Con fecha 9 de enero 1981 se autorizó a BASALT IBÉRICA, S.A. (Ahora HANSON HISPANIA S.A.U.) la explotación del recurso de la sección A) Caliza, denominado BASALT IBÉRICA, con número de expediente A-094.

Con fecha 24 de septiembre de 1986, se autorizó a BASALT IBÉRICA, S.A. (Ahora HANSON HISPANIA S.A.U.) el Plan de Restauración del Espacio Natural afectado por la explotación, una vez emitidos informes favorables previos el IGME, la Dirección General del Medio Rural y la Sección de Minas y Combustibles de la Dirección General de Industria de la Comunidad de Madrid.

En marzo de 2011, se presentó en esta Dirección General la solicitud de caducidad parcial de la explotación dado el avanzado estado de restauración de parte de la explotación.

La caducidad parcial no fue autorizada debido a la presencia de unos viales internos y a unos acopios existentes en los laterales de los mismos, detectados durante la visita de inspección realizada el día 13 de junio de 2011 por parte de la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid.

El 16 de marzo de 2014 se realizó nueva inspección por parte de la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid. En dicha inspección se detectó la existencia de acopios de material fuera de los límites autorizados de la explotación y se instó a la retirada de los mismos y a la restitución del terreno a su estado original.

Se presentó un cronograma con la planificación de los trabajos previstos para proceder a retirada de los acopios mencionados y la restauración final de los terrenos.

En las siguientes fotografías se puede ver la evolución de la explotación desde el año 2003 hasta el año 2016.



AÑO 2003



AÑO 2007



AÑO 2013



AÑO 2015



AÑO 2016

En fecha 14 de febrero de 2017 se presenta ante la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid el plan de labores correspondiente al año en curso para proceder a su tramitación.

En fecha 30 de marzo de 2017 esta Dirección General deniega dicha solicitud y se insta a presentar un proyecto de rehabilitación y abandono definitivo de labores de la explotación.

En fecha 25 de abril de 2017 se presenta dicho proyecto de rehabilitación y abandono definitivo de labores de la explotación.

Tras revisar el proyecto presentado y consultado a expertos en restauraciones mineras, se presenta este modificado al proyecto de rehabilitación y abandono definitivo de labores de la explotación en el que se usan especies autóctonas de la zona y no tropicales como aparecían en el PREN original. Además, se eliminan las pantallas visuales de árboles ya que en la actualidad no tiene sentido al no encontrarse instalada la planta de tratamiento de minerales autorizada en la explotación minera.

2. MEDIDAS DE SEGURIDAD, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

2.1. ACCESOS QUE PERMANECERÁN CERRADOS

A la explotación se accede desde el punto kilométrico 3,300 de la M-313

La explotación cuenta con varios accesos tal y como se detalla en el plano adjunto a este proyecto. Estos accesos se encuentran abiertos en la actualidad debido a que no existe riesgo de caída accidental, al haberse finalizado los trabajos de explanación y no existir ningún talud con riesgo de caída accidental de personas o animales. Esta condición permanecerá durante los trabajos proyectados en este plan de abandono definitivo de labores.

2.2. TALUDES Y PLATAFORMAS DE TRABAJO

Tal y como se contempla en los planos adjuntos a este proyecto, la explotación no dispone de taludes ni de plataformas de trabajo.

Dada la planicidad de la superficie objeto de proyecto, al haberse restituido la topografía del terreno, no es necesario realizar estudios geotécnicos para justificar la estabilidad de los taludes.

2.3. ABANDONO DE ESCOMBRERAS

En la explotación objeto de proyecto no existen escombreras.

2.4. ABANDONO DE DEPÓSITO DE LODOS

En la explotación objeto de proyecto no existen depósitos de lodos.

2.5. DESAGÜE

Para evitar la inundación o encharcamientos dentro de la superficie que ocupa la explotación minera, antes de aportar el suelo fértil sobre los terrenos de relleno, la superficie de contacto fue nivelada con una caída suficiente y dirigida hacia la pendiente natural para evitar pérdidas de suelo, asegurar que el grosor de suelo extendido sea homogéneo en toda la superficie y favorecer la evacuación del agua de escorrentía, evitando que se formen zonas inundables o de encharcamiento.

2.6. OBRAS DE AISLAMIENTO

No son objeto de este proyecto al no tratarse de labores subterráneas.

2.7. INSTALACIONES Y EDIFICACIONES

Todas las instalaciones y edificaciones ya han sido desmanteladas, por lo que este proyecto de abandono definitivo de labores no contempla este tipo de trabajos.

2.8. MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

La Dirección Facultativa se encarga del control de los trabajos de restauración que se están llevando a cabo en la explotación. Para ello se realiza semanalmente un control visual de la calidad de las tierras que se están aportando y mediciones topográficas periódicas con las que se cuantifican las tierras aportadas.

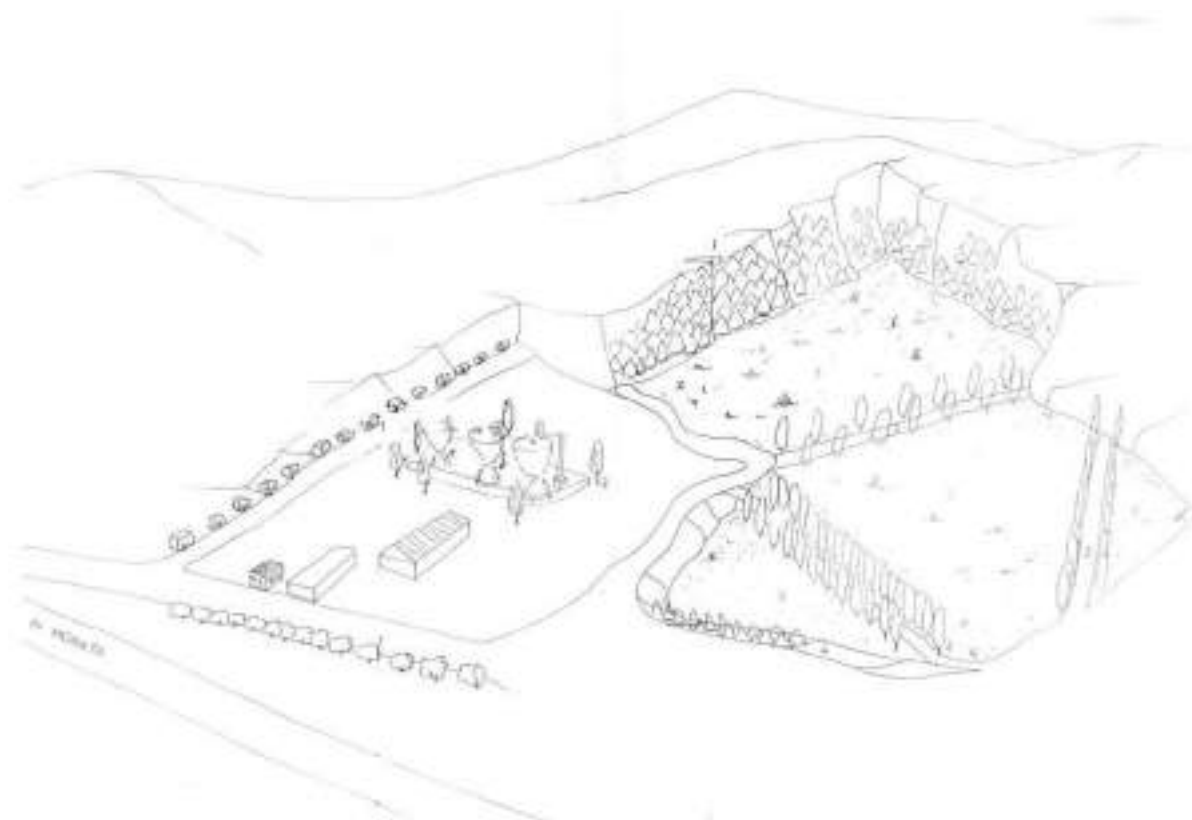
Así mismo, en los periodos en los que se proceda al extendido de tierra vegetal, se designará una persona encargada del control del extendido de las tierras, en el caso de que alguna tongada de tierras no cumpla con las especificaciones exigidas, estas serán retiradas de la explotación y trasladadas a vertedero autorizado.

2.9. PROGRAMA DE ACTUACIONES

2.9.1. PREN APROBADO

Según el PREN. aprobado las labores fundamentales de restauración consistían en una preparación del terreno adecuada que permitía su explotación, seguido de una plantación en el mismo de especies arbóreas y arbustivas acorde con la estación existente.

Una vez conseguida la explanación se procedería a un laboreo del terreno previo a la plantación manual de las especies elegidas.



Plano de restauración aprobado en el PREN

Para la restauración de la zona de cantera, propiamente dicha, se efectuaría una plantación de Pino carrasco (*Pinus Halepensis*) además de plantas arbustivas de las especies espliego (*Lavándula*) y Santolina (*Santolina chamaecyparissus*).

En los taludes, lo ideal para ayudar a la sujeción del suelo, sería plantar también pino acompañado de algún arbusto de los que habitualmente forman parte del cortejo, como la gayuba (*Arctostaphylos Uva-Ursi*).

Las etapas a seguir serían las siguientes:

- 1- EXPLANACIÓN DEL TERENO. El estado del terreno después de la explotación exigiría previamente a cualquier otra actuación, una explanación de la zona a la vez que se rellenarían los taludes producidos en las excavaciones. Se utilizaría para ello un tractor bulldozer tipo D7, que precisaría realizar un movimiento de tierras de 5.000 m³ por hectárea
- 2- PLANTACIÓN. Se realizaría en un total de 12 Has, iniciándose con un laboreo del terreno para lo que se utilizaría el tractor bulldozer tipo D7 empleado en la explanación.

Posteriormente se procedería a la plantación manual de *Pinus Halepensis* en maceta, *Lavándula* y *Santolina* a raíz desnuda.

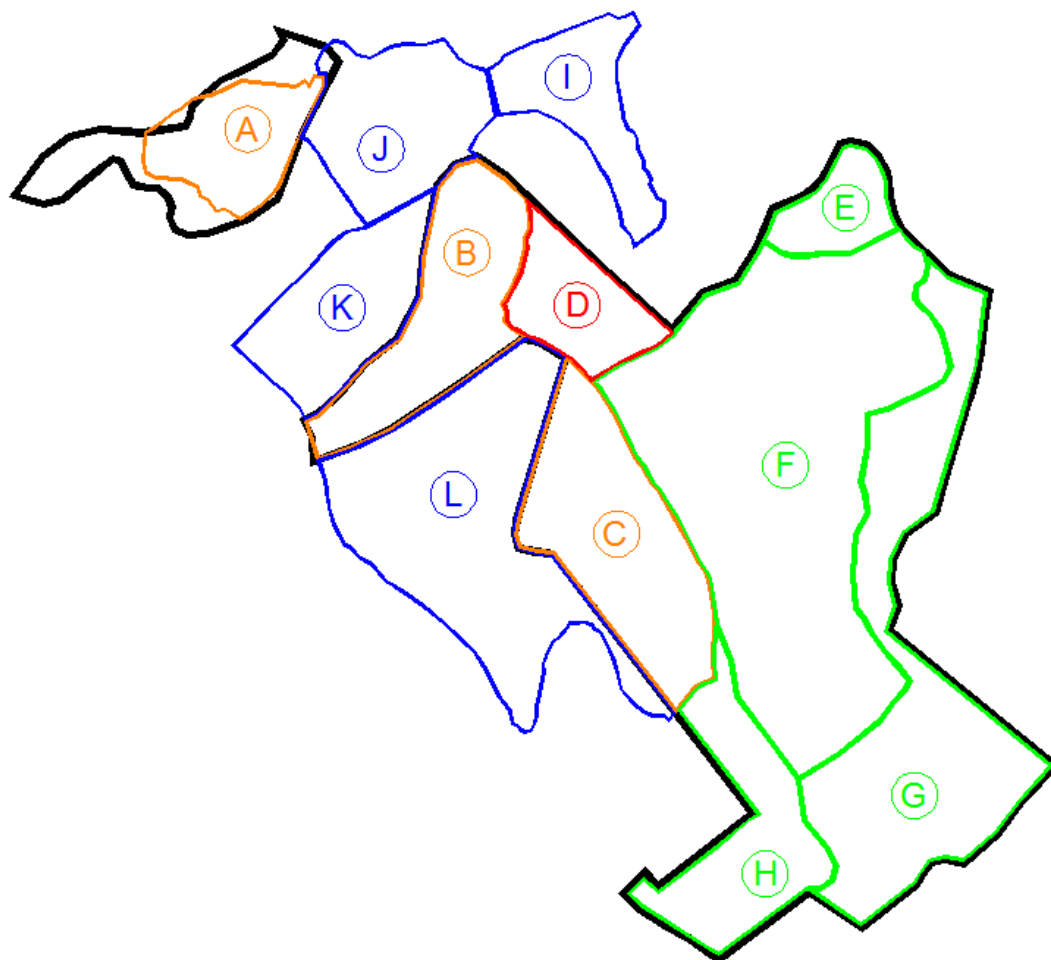
El aporte de tierra vegetal, en el momento de la plantación aseguraría el éxito de la misma, por tratarse de terrenos deficitarios de nutrientes.

Paralelamente a la implantación de las especies citadas se llevaría a cabo la plantación de especies arbóreas de las especies *Acer Negundo* y *Catalpa Bignoniacea* en los márgenes de los caminos existentes.

Estos trabajos se realizarían de forma manual y servirían para completar el entorno de la cantera, constituyendo así al final de la explotación un conjunto acorde con los terrenos colindantes.

2.9.2. ZONIFICACIÓN RESTAURACIÓN

Para una mejor descripción y diferenciación de los trabajos de restauración se ha zonificado la explotación:



Las Zonas A, B y C son zonas situadas dentro de la autorización, en las que el terreno ya ha sido restituído y únicamente falta por extender una capa de tierra vegetal y realizar las plantaciones para cumplir el PREN aprobado

La zona D no ha sido explotada y por lo tanto se encuentra en su estado original.

Las zonas E, F, G y H han sido restauradas en su totalidad.

Las zonas I, J, K y L se encuentran fuera de la autorización. El terreno ya ha sido restituído y únicamente falta por extender una capa de tierra vegetal y realizar las plantaciones para devolverlas a su estado original.

2.9.3. TRABAJOS DE RESTAURACIÓN EJECUTADOS

ZONA A:

En la zona A, con una superficie de 1,00 Ha. ha sido extendido el acopio existente y acondicionado su superficie. Además, se ha retirado el derrame de material por el talud norte de la parcela donde se encuentra situado.

No ha sido extendida la capa de tierra vegetal ni se han realizado plantaciones.

ZONA B:

En la zona B, con una superficie de 1,75 Ha. se ha extendido material procedente de los acopios existentes en la explotación.

ZONA C:

En la zona C, con una superficie de 2,18 Ha. se ha procedido al relleno de los huecos de explotación con el material procedente de los acopios existentes en la explotación.

No ha sido extendida la capa de tierra vegetal ni se han realizado plantaciones.

ZONA D:

La zona D, con una superficie de 0,82 Ha. No ha sido objeto de labores mineras, por lo que su superficie ha sido alterada, conservando su uso agrícola desde el inicio de la explotación.

ZONA E:

La zona E, con una superficie de 0,50 Ha. ha sido restaurada y revegetada con almendros (*Prunus amygdalus*) y lavandas (*Lavándula*) mejorando así actuación prevista en el PREN original.

ZONA F:

La zona F, con una superficie de 6,26 Ha. ha sido restaurada y revegetada con pinos (*Pinus sp*) y lavandas (*Lavándula*) existiendo un extenso pinar en la actualidad, mejorando así actuación prevista en el PREN original.

ZONA G:

La zona G, con una superficie de 4,15 Ha. ha sido restaurada y revegetada con especies autóctonas arbustivas como son las retamas (*Retama sphaerocarpa*), lavandas (*Lavándula*) y olivos (*Olea europea*), mejorando así actuación prevista en el PREN original.

ZONA H:

La zona H, con una superficie de 1,62 Ha. ha sido restaurada y revegetada con especies autóctonas arbustivas como son las retamas (*Retama sphaerocarpa*) y lavandas (*Lavándula*), además de olivos (*Olea europea*), mejorando así actuación prevista en el PREN original.

ZONA I:

Esta zona se encuentra fuera de la autorización de explotación y sobre ella se encontraban distintos acopios de material procedente de la planta de tratamiento. Esta zona debe ser restaurada para devolverla a su estado original.

En la zona I, con una superficie de 1,06 Ha. se ha procedido al extendido del material acopiado en la explotación. Además se ha extendido una capa de tierra vegetal para acondicionar el terreno previamente a la revegetación.

ZONA J:

Esta zona se encuentra fuera de la autorización de explotación y sobre ella se encontraban distintos acopios de material procedente de la planta de tratamiento. Esta zona debe ser restaurada para devolverla a su estado original.

En la zona J, con una superficie de 1,55 Ha. se ha procedido al extendido del material acopiado en la explotación.

ZONA K:

Esta zona se encuentra fuera de la autorización de explotación y sobre ella se encontraban distintos acopios de material procedente de la planta de tratamiento. Esta zona debe ser restaurada para devolverla a su estado original.

En la zona K, con una superficie de 1,40 Ha. se ha procedido al extendido del material acopiado en la explotación.

ZONA L:

Esta zona se encuentra fuera de la autorización de explotación y sobre ella se encontraban distintos acopios de material procedente de la planta de tratamiento. Esta zona debe ser restaurada para devolverla a su estado original.

En la zona L, con una superficie de 3,44 Ha. se ha procedido al relleno del hueco de explotación y a la retirada del acopio existente en la misma.

Por lo tanto los trabajos de restauración han sido finalizados en las zonas D, E, F, G y H quedando por restaurar las zonas A, B, C, I, J, K y L.

2.9.4. EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL

En el PREN aprobado se indica que el aporte de tierra vegetal será de gran importancia para el éxito de las plantaciones. Teniendo en cuenta este hecho, los trabajos de restauración contemplan el extendido de una capa de tierra vegetal para favorecer el agarre y crecimiento de las especies seleccionadas.

La tierra vegetal se extenderá en las zonas donde se tiene previsto realizar las plantaciones, es decir, en las zonas A, B, C, I, J, K y L.

2.9.5. DISEÑO DE LA REVEGETACIÓN. CRITERIOS PARA LA DISTRIBUCIÓN DE PLANTACIONES

A continuación se detalla el diseño y criterio aprobados, en relación a la revegetación de la explotación teniendo en cuenta que no es necesaria la plantación de plátanos y acacias de bola en el entorno de la planta ya que esta fue desmantelada previamente al inicio de los trabajos de restauración.

Se procederá a la plantación de las especies arbustivas en las zonas pendientes de revegetar situadas tanto en el exterior como en interior de la autorización de explotación. Además se procederá a la plantación manual de especies arbóreas en los perímetros de los caminos existentes.

2.9.6. SELECCIÓN DE ESPECIES

Las especies vegetales que serán utilizadas en la revegetación de los terrenos afectados, se seleccionaron de acuerdo a unos criterios en los que se incluyeron, por una parte, aspectos del medio físico en el que se enmarca la zona (como las características climáticas y de sustrato), y por otra, la disponibilidad de planta, el coste económico y los objetivos de la restauración. Los criterios utilizados son los siguientes:

- Objetivo de la restauración: las especies se seleccionan según la función que se pretende que desempeñen: protección contra la erosión, recuperación del hábitat preexistente, integración paisajística, aporte de un mayor interés visual al paisaje, reproducción de las pautas paisajísticas preexistentes, etc.
- Asimilación al entorno circundante: Las especies seleccionadas son autóctonas o están naturalizadas en el medio en el que se encuentra la explotación, o bien sean utilizadas en cultivos tradicionales y cuenten con amplia representación en la zona. Además se consideraron otras especies pioneras que han colonizado espontáneamente áreas similares que existan en las proximidades, como otros taludes de carretera cercanos, eriales, etc.

Se han tenido en cuenta los factores medioambientales clima y suelo, que han sido determinantes de cara al establecimiento de un determinado tipo de vegetación. Se han considerado también las características de cada especie: altura de la planta, longevidad, crecimiento, arraigo en el trasplante, hábitos de crecimiento, resistencia a plagas, etc.

Se preferirá contar así, siempre que sea posible, con especies autóctonas, ya que no exigen mantenimiento, lo que garantiza en mayor medida el éxito de las

plantaciones, además de integrarse mucho más fácilmente en el paisaje natural de la zona. Por otro lado, estas especies autóctonas forman una comunidad intermedia, que podrá evolucionar hacia la comunidad clímax de la zona, saltando así varios estadios de las series naturales de evolución que de forma espontánea serían muy largos.

- Rapidez de germinación, al menos en algunas de las especies elegidas para proporcionar una primera protección a las otras especies de germinación más lenta.
- Crecimiento y potencial de supervivencia estacionales
- Resistencia a condiciones climatológicas y edáficas extremas: las especies de raíz pivotante no son adecuadas; si lo son, por el contrario, las de raíz fasciculada y las rizomatosas, que forman una red fijadora del suelo. Son preferibles especies de porte ancho; cuyos tallos ofrezcan al suelo la máxima protección. Inclusión en la mezcla de especies de una proporción adecuada de leguminosas, que aportan su función edificante del suelo.
- Período vegetativo largo: capacidad de rebrote elevado.
- Disponibilidad en viveros: todas las especies propuestas se cultivan en viveros o casas especializadas en producción de semillas.
- Escaso mantenimiento: las especies seleccionadas tienen pocas exigencias en cuanto a nutrientes y agua. No obstante, y dado que las plantas necesitan un periodo de asentamiento o aclimatación a la zona, se deberá prever un período de mantenimiento mínimo.
- Bajo precio: las especies seleccionadas se pueden adquirir a precios razonables. De esta manera se optimiza la inversión en relación con el fin que se persigue.

Conforme a los criterios antes mencionados, las especies seleccionadas para el tipo único de revegetación son las siguientes:

- *Quercus ilex*.
- *Quercus coccifera*.
- *Juniperus sabina*.
- *Rhamnus lycioides*.
- *Colutea hispanica*.
- *Ephedra fragilis*.
- *Vella pseudocytisus*.
- *Santolina chamaecyparissus*.
- *Lavandula latifolia*.

La *Vella pseudocytisus* es una planta difícil de localizar en vivero, por lo que en caso de no existir disponibilidad en el momento de realizar la restauración, esta podrá ser sustituida por cualquier especie de arbusto de porte bajo del listado anterior.

Las especies seleccionadas en el PREN como pantalla visual de la planta de tratamiento, instalaciones y acopios han sido suprimidas. Este hecho no implica una disminución del número de plantas empleadas en la restauración ya que en las zonas D, E, F G y H se han empleado especies más acordes con el entorno (*Pinus sp*, *lavándula*, *Retama sphaerocarpa* y *olea europea*) y con una elevada densidad de plantación.

2.9.7. DENSIDADES DE PLANTACIÓN.

La base de la restauración de la explotación es la plantación de una mezcla de santolina y espliego. Para completar la revegetación se plantarán una serie de bosquetes de forma heterogénea por toda la superficie a restaurar, que contemplen las especies antes mencionadas.

Las densidades de plantación propuestas son las siguientes:

ESPECIE	DENSIDAD DE PLANTACIÓN (UDS./HA)
<i>Quercus ilex.</i>	1
<i>Quercus coccifera.</i>	40
<i>Juniperus sabina.</i>	2
<i>Rhamnus lycioides.</i>	40
<i>Colutea hispanica.</i>	40
<i>Ephedra fragilis.</i>	40
<i>Vella pseudocytisus.</i>	40
<i>Santolina chamaecyparissus.</i>	1.000
<i>Lavandula latifolia.</i>	1.000

2.9.8. IMPLANTACIÓN DE LA VEGETACIÓN

ZONAS A, B, C, J, K, y L

La restauración de estas zonas se realizará de manera conjunta. Se tiene previsto realizar una plantación base de espliegos y santolinas para cumplir lo especificado en el PREN aprobado.

Además, se plantarán en toda la superficie a restaurar pequeños bosquetes con una mezcla heterogénea de las especies mencionadas anteriormente y con la densidad de plantación indicada.

La superficie total de las zonas indicadas es de 113.374 m² (11,34 ha), por ello, los ejemplares usados en la restauración, serán:

ESPECIE	EJEMPLARES
<i>Quercus ilex.</i>	12
<i>Quercus coccifera.</i>	454
<i>Juniperus sabina.</i>	23
<i>Rhamnus lycioides.</i>	454
<i>Colutea hispanica.</i>	454
<i>Ephedra fragilis.</i>	454
<i>Vella pseudocytisus.</i>	454
<i>Santolina chamaecyparissus.</i>	11.340
<i>Lavandula latifolia.</i>	11.340

ZONA D:

Esta zona no ha sido alterada durante la fase de explotación de la autorización y por lo tanto no se procederá a su restauración.

ZONA E:

Esta zona ha sido restaurada en su totalidad por lo que no hay previsto realizar ninguna plantación en ella.

ZONA F:

Esta zona ha sido restaurada en su totalidad por lo que no hay previsto realizar ninguna plantación en ella.

ZONA G:

Esta zona ha sido restaurada en su totalidad por lo que no hay previsto realizar ninguna plantación en ella.

ZONA H:

Esta zona ha sido restaurada en su totalidad por lo que no hay previsto realizar ninguna plantación en ella.

ZONA I:

En la zona I ya se extendió una capa de tierra vegetal y fueron plantados ejemplares de *santolina chamaecyparissus*. Además, desde que se presentó en primer proyecto de abandono de labores, han crecido de manera natural numerosos ejemplares de

Plantago sempervirens. Dada que la vegetación existente es cuantiosa y la importancia de esta especie es considerable, para no afectarla negativamente, en esta zona no se tiene previsto realizar plantaciones.

2.9.9. CUIDADOS POSTERIORES A LA IMPLANTACIÓN

Una vez finalizadas las siembras y plantaciones, es necesario realizar una serie de cuidados posteriores que garanticen el desarrollo adecuado de las especies hasta que puedan mantenerse por sí solas. Estas operaciones son: riegos, colocación de protectores, reposición de marras y aclareo, sólo en caso de ser necesario.

- Riego

Es preciso proporcionar agua abundante a la planta 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.

Además del riego que se realiza en el momento de la plantación, se efectuarán otros riegos posteriores para asegurar el arraigo de las plantas.

Para asegurar el arraigo de los árboles se mantendrá un periodo de mantenimiento de un año, que incluya al menos 10 riegos cada 15 días, con 30 l. de agua por hoyo, a lo largo del periodo del año más seco (de mediados de mayo a mediados de septiembre), teniendo en cuenta las condiciones ambientales, tales como épocas de lluvia, que concurran.

A continuación, se exponen las dosis de riego por tipo de planta:

- Los árboles con hoyos de 0,5 x 0,5 x 0,5 m recibirán 38 litros/planta/riego.
- Las matas con hoyos de 0,3 x 0,3 x 0,3 m recibirán 8 litros/planta/riego.

En estos riegos se realizará la limpieza del alcorque; y se harán de forma que no descalcen las plantas, no se efectúe un lavado del suelo ni den lugar a erosiones del terreno, ni produzcan afloramientos de fertilizantes a la superficie.

Con el fin de evitar fuertes evaporaciones y de aprovechar al máximo el agua, los riegos se efectuarán en las primeras horas de la mañana y en las últimas de la tarde.

El riego consistirá en la distribución uniforme de la dosis indicada y se llevará a cabo durante el período de germinación de las semillas, nascencia y primera etapa del desarrollo de las plántulas. Se llevarán a cabo en las primeras horas de la mañana y en las últimas de la tarde, cuando no existan vientos fuertes y no sean previsibles heladas.

Estos riegos se realizarán evitando los arrastres de finos y de los materiales que se han incorporado en la siembra.

- Reposición de marras

Se llevará a cabo un seguimiento del resultado de las plantaciones, procediendo a sustituir las marras producidas en el primer año, en la misma época y condiciones especificadas anteriormente.

2.9.10. PLANIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS

A continuación, se detalla una planificación de los trabajos de restauración. Cabe destacar que dichos trabajos se verán condicionados por la disponibilidad de la tierra vegetal, dada la escasez existente debida a la poca actividad en el sector de la construcción.

	AÑO 1			AÑO 2			AÑO 3			AÑO 4		AÑO 5	
Busqueda de tierra vegetal	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)				
Extendido de tierra vegetal	(**)	(**)	(**)	(**)	(**)	(**)	(**)	(**)	(**)				
Siembra													
Plantación													
Riego													

(*) La búsqueda de tierras con la calidad necesaria para llevar a cabo los trabajos de restauración planificados puede demorarse debido a la escasez de las mismas.

(**) El extendido de las tierras se verá condicionado por la disponibilidad de la tierra vegetal necesaria para llevar a cabo los trabajos planificados.

3. PRESUPUESTO.

3.1. PRESUPUESTOS PARCIALES

3.1.1. RELLENO TIERRA VEGETAL

Denominación	Cantidad	Importe unitario	Total
m ³ Movimiento de tierras	15.299	3,4	52.018,00 €
TOTAL			52.018,00 €

3.1.2. PLANTACIONES

Denominación	Cantidad	Importe unitario	Total
Ud. Suministro y plantación <i>Quercus ilex</i>	12	5	60,00 €
Ud. Suministro y plantación <i>Quercus coccifera</i>	454	5	2.270,00 €
Ud. Suministro y plantación <i>Juniperus sabina</i>	23	6	138,00 €
Ud. Suministro y plantación <i>Rhamnus lycioides.</i>	454	1,4	635,60 €
Ud. Suministro y plantación <i>Colutea hispanica.</i>	454	1,8	817,20 €
Ud. Suministro y plantación <i>Ephedra fragilis.</i>	454	2,8	1.271,20 €
Ud. Suministro y plantación <i>Vella pseudocytisus.</i>	454	3	1.362,00 €
Ud. Suministro y plantación <i>Santolina chamaecyparissus</i>	11340	1,5	17.010,00 €
Ud. Suministro y plantación <i>Lavandula latifolia</i>	11340	1,5	17.010,00 €
TOTAL			40.574,00 €

3.1.3. RIEGOS

Denominación	Cantidad	Importe unitario	Total
Riego de mantenimiento de arbolillos y setos	156	30,22	4.714,32 €
TOTAL			4.714,32 €

3.2. PRESUPUESTO GENERAL

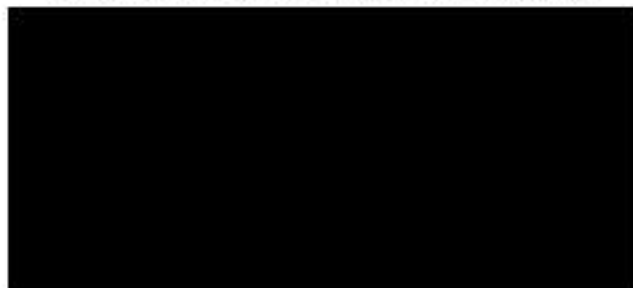
Denominación	Total
RELLENO TIERRA VEGETAL	52.018,00 €
PLANTACIONES	40.574,00 €
RIEGOS	4.714,32 €
TOTAL	97.306,32 €

**EL PRESENTE PRESUPUESTO ASCIENDE A LA CANTIDAD DE:
NOVENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS SEIS EUROS CON TREINTA DOS
CÉNTIMOS//**

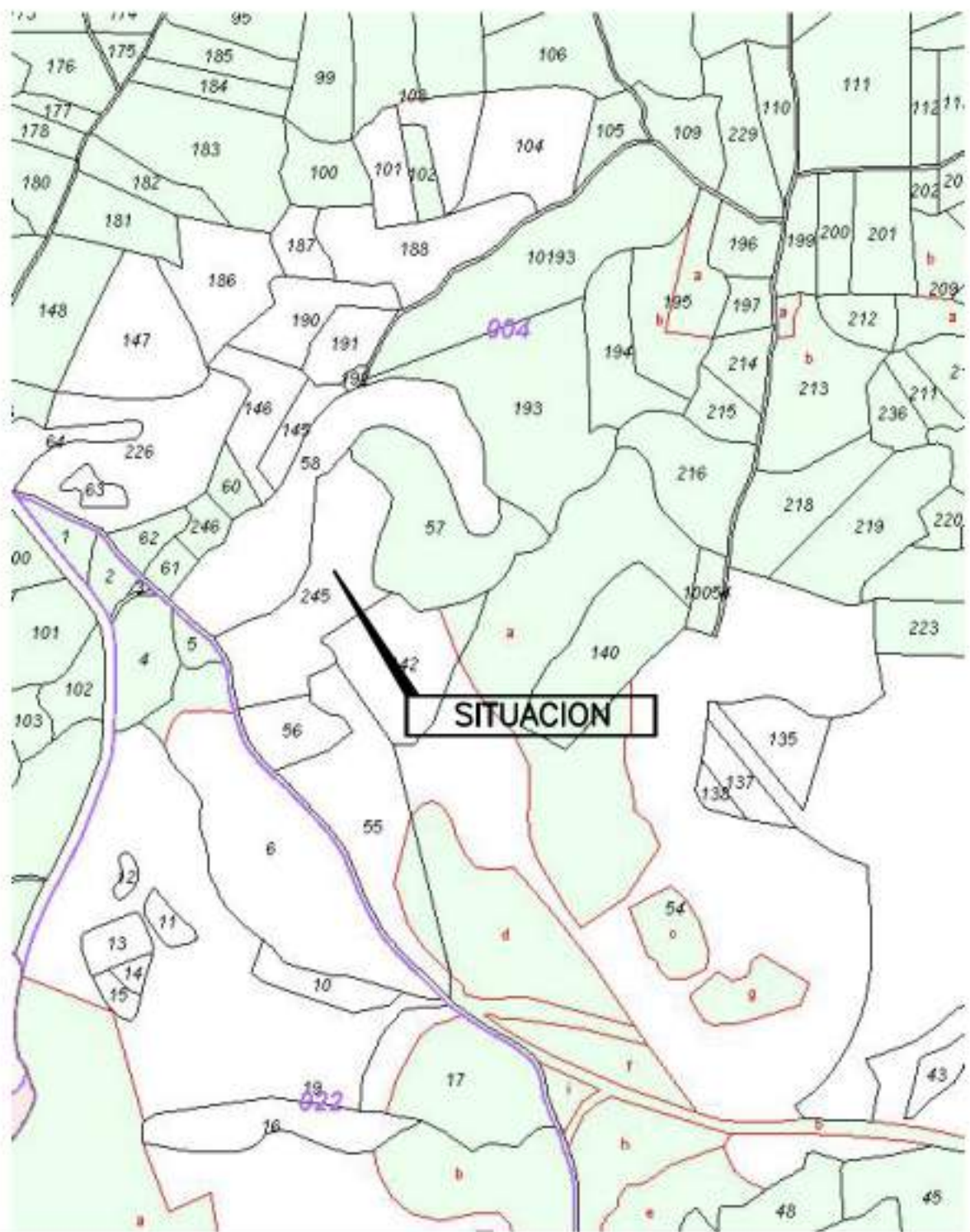
Madrid, diciembre de 2019

LA PROPIEDAD

EL INGENIERO TECNICO DE MINAS



4. PLANOS.



PROYECTO:
**PROYECTO DE ABANDONO DEFINITIVO DE LABORES
 EXPLOTACION "EL BASALT IBERICA" n° A-094**

ESCALA
 1:50000

SITUACION: T.M. DE MORATA DE TAJUÑA
 - MADRID -

PLANO N:
 02

PLANO:
SITUACIÓN

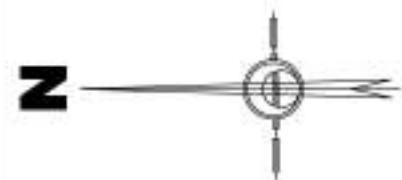
FECHA
 DICIEMBRE-2019

LA PROPIEDAD

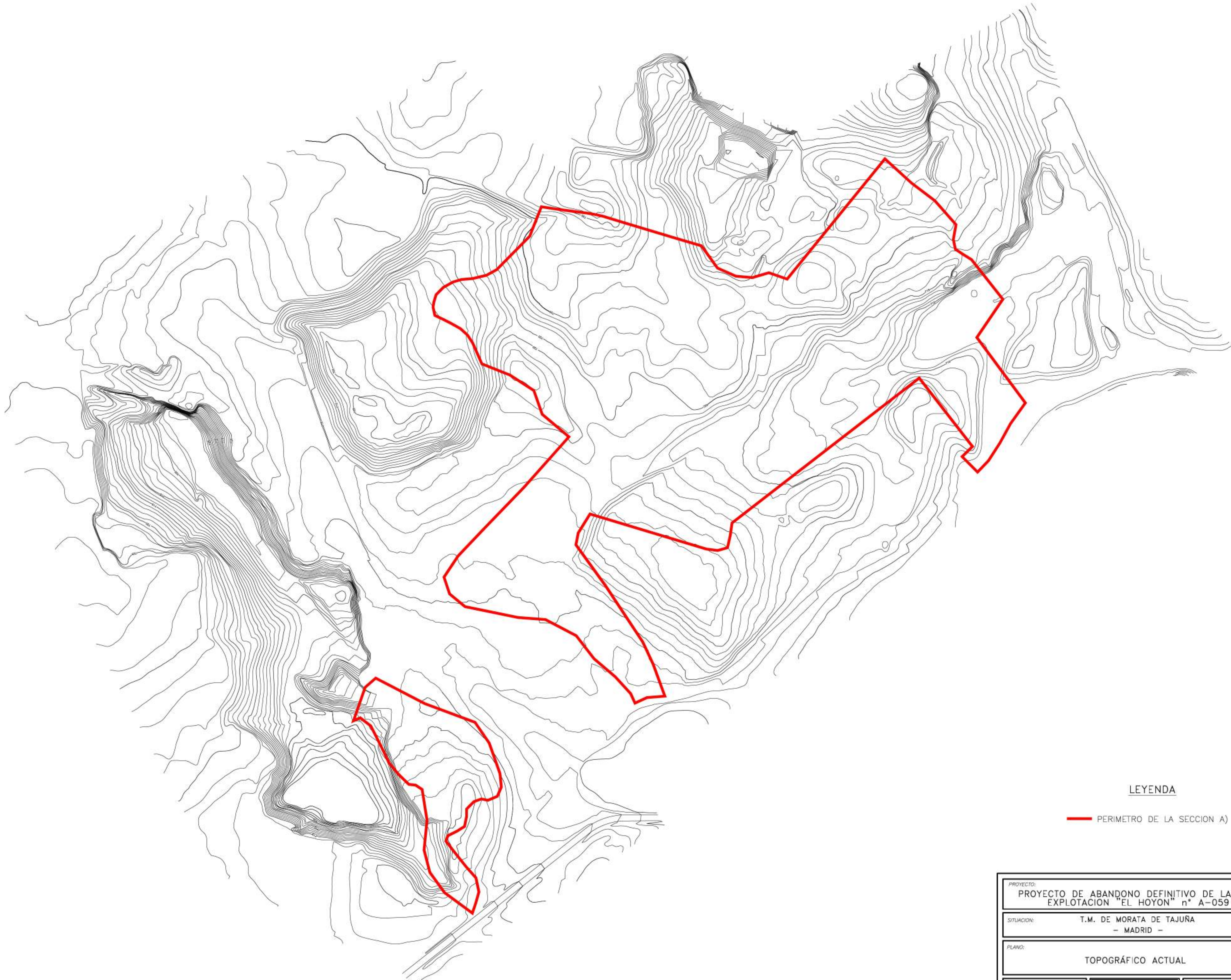


DIBUJADO

PROYECTO N.



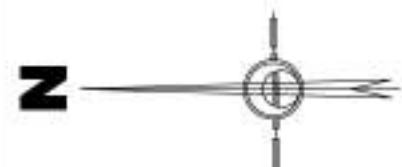
465900
463900
463700
463600
463500
463400
463300
463200
463100
463000
4456400+
4456300+
4456200+
4456100+
4456000+
4455900+
4455800+
4455700+
4455600+
4455500+
4455400+
4455300+
4455200+



LEYENDA

— PERIMETRO DE LA SECCION A)

PROYECTO: PROYECTO DE ABANDONO DEFINITIVO DE LABORES EXPLOTACION "EL HOYON" n° A-059		ESCALA 1:2.000
SITUACION: T.M. DE MORATA DE TAJUÑA - MADRID -		PLANO N°: 03
PLANO: TOPOGRÁFICO ACTUAL		
LA PROPIEDAD		DIBUJADO
		PROYECTO N°:



465900
465800
465700
465600
465500
465400
465300
465200
465100
465000

4456500+

4456300+

4456200+

4456100+

4456000+

4455900+

4455800+

4455700+

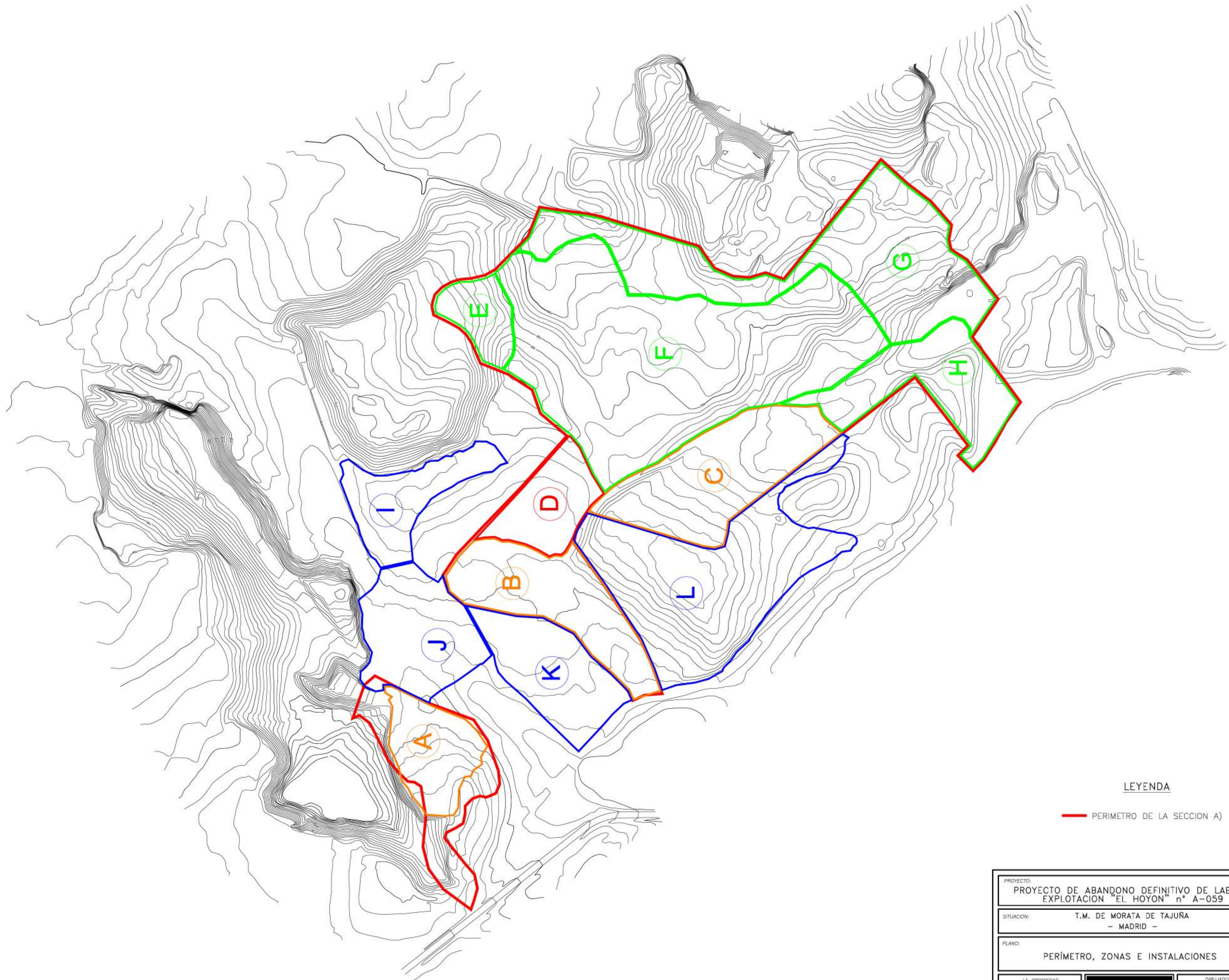
4455600+

4455500+

4455400+

4455300+

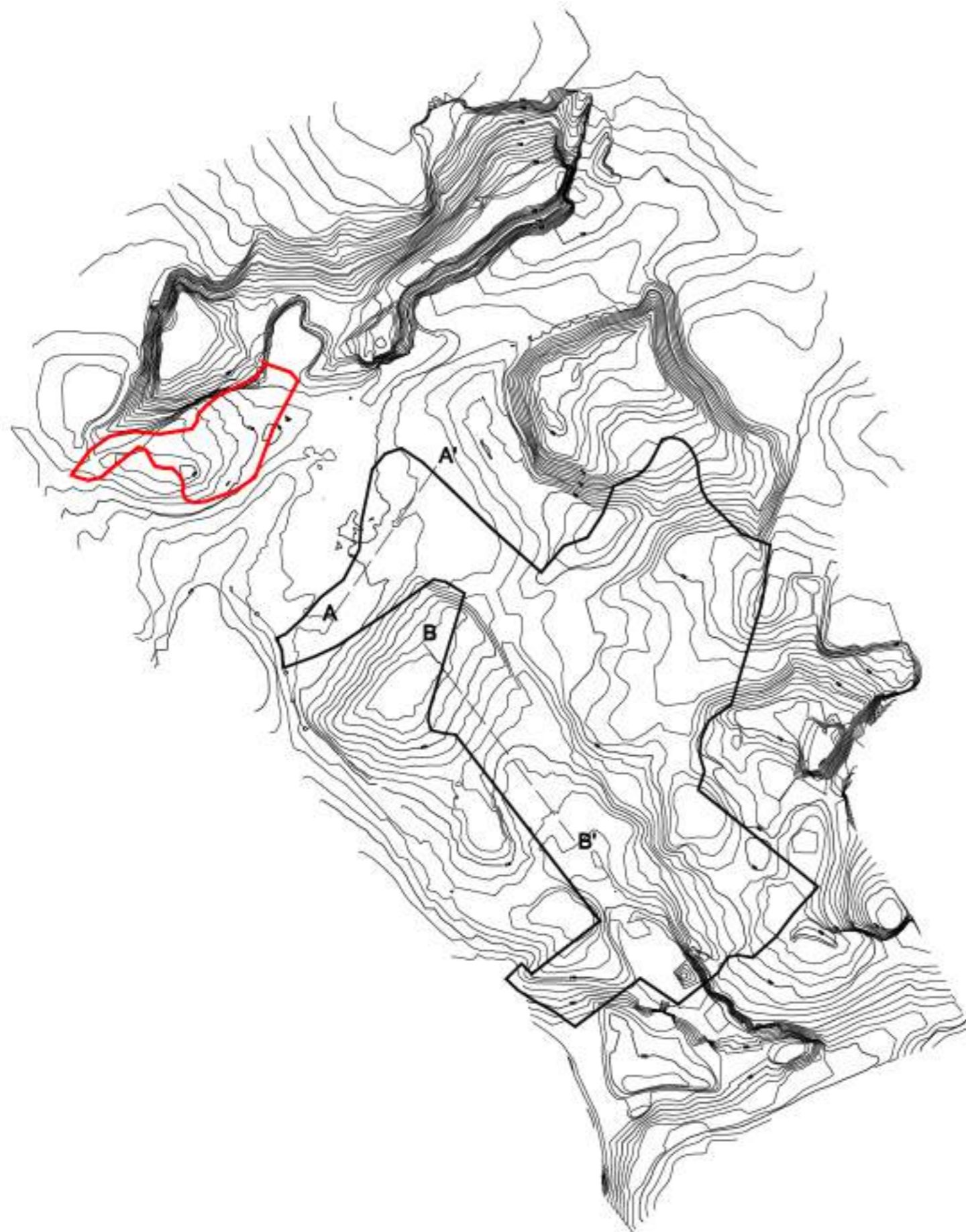
4455200+



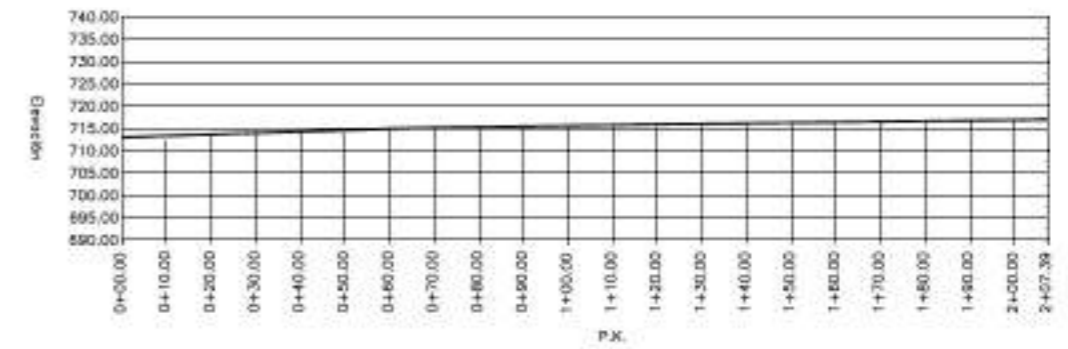
LEYENDA

— PERIMETRO DE LA SECCION A)

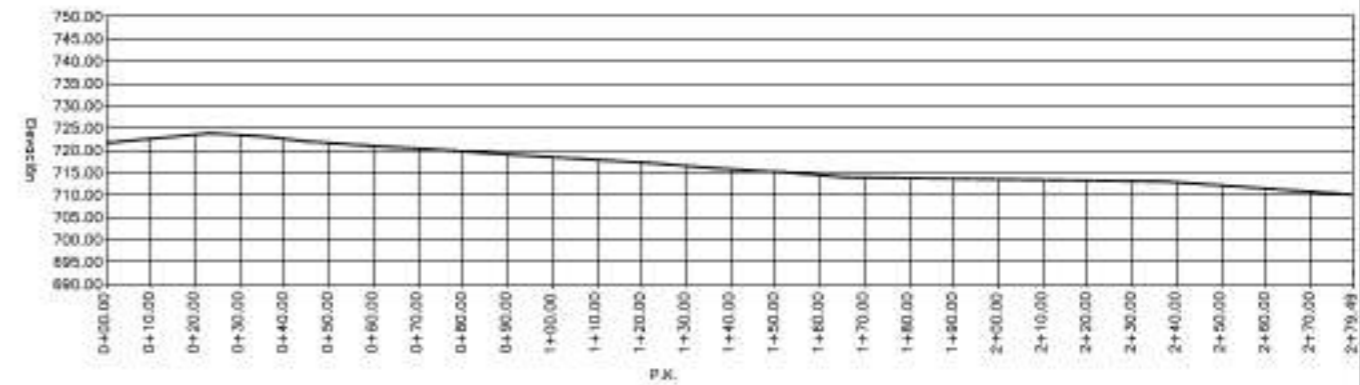
PROYECTO: PROYECTO DE ABANDONO DEFINITIVO DE LABORES EXPLOTACION "EL HOYON" n° A-059		ESCALA 1:2.000	
SITUACION: T.M. DE MORATA DE TAJUÑA - MADRID -		PLANO N°: 04	
PLANO: PERÍMETRO, ZONAS E INSTALACIONES		FECHA DICIEMBRE-2019	
LA PROPIEDAD		DIBUJADO	PROYECTO N°



PERFIL A-A'



PERFIL B-B'



PROYECTO:
**PROYECTO DE ABANDONO DEFINITIVO DE LABORES
 EXPLOTACION "EL HOYON" n° A-059**

ESCALA
 1:2.000

SITUACION:
 T.M. DE MORATA DE TAJUÑA
 - MADRID -

PLANO N:
 05

PLANO:
PERFILES

FECHA
 DICIEMBRE-2019

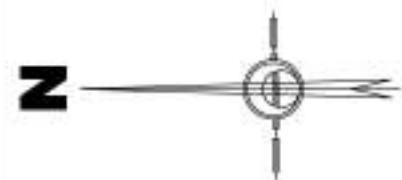
LA PROPIEDAD
 HANSON HISPANIA, S.A.U.



DIBUJADO



PROYECTO N.



465900
465800
463700
463600
463500
463400
463300
463200
463100
463000

4456500+

4456300+

4456200+

4456100+

4456000+

4455900+

4455800+

4455700+

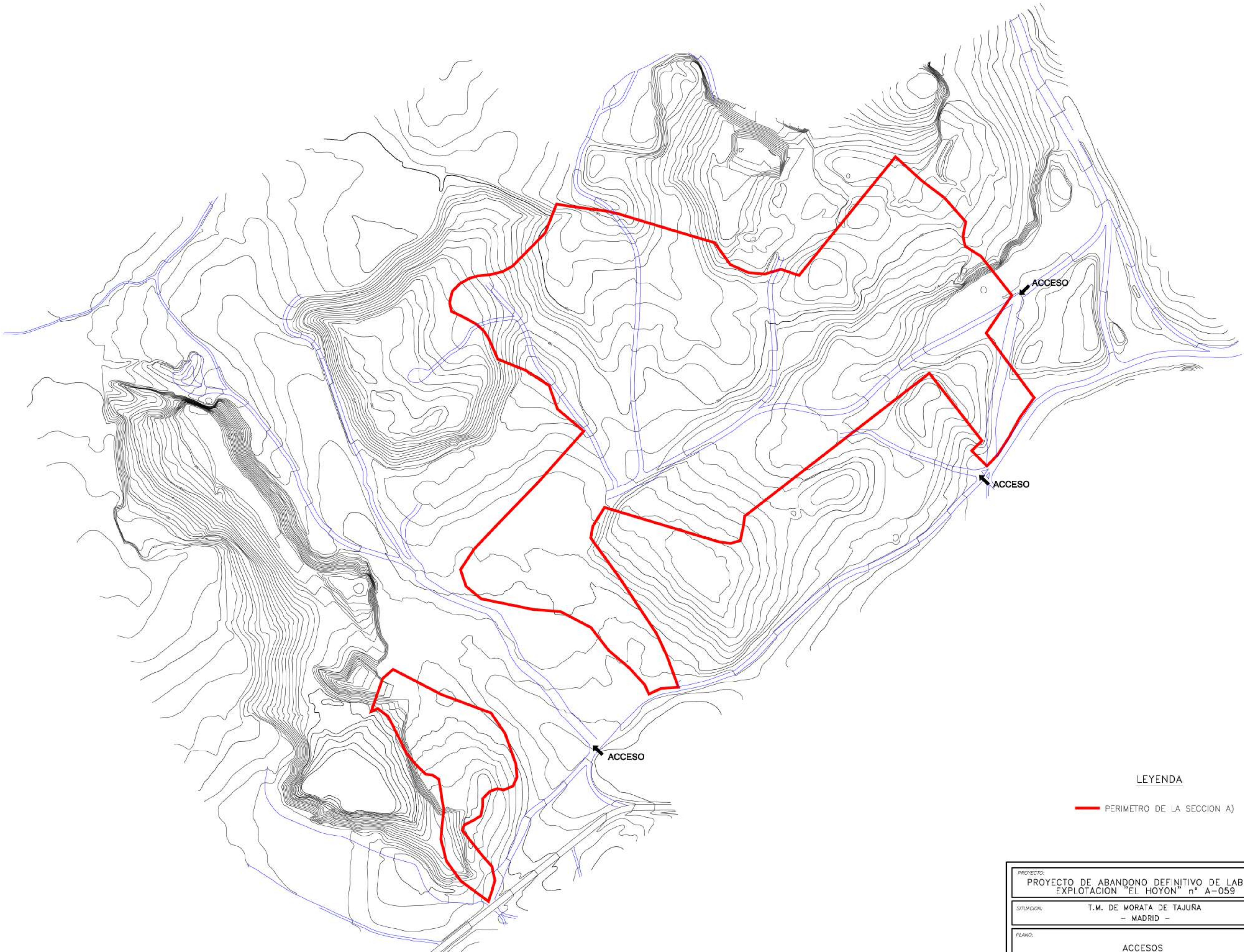
4455600+

4455500+

4455400+

4455300+

4455200+



LEYENDA

— PERIMETRO DE LA SECCION A)

PROYECTO: PROYECTO DE ABANDONO DEFINITIVO DE LABORES EXPLOTACION "EL HOYON" n° A-059		ESCALA 1:2.000
SITUACION: T.M. DE MORATA DE TAJUÑA - MADRID -		PLANO N°: 06
PLANO: ACCESOS		
LA PROPIEDAD		DIBUJADO
		PROYECTO N°: