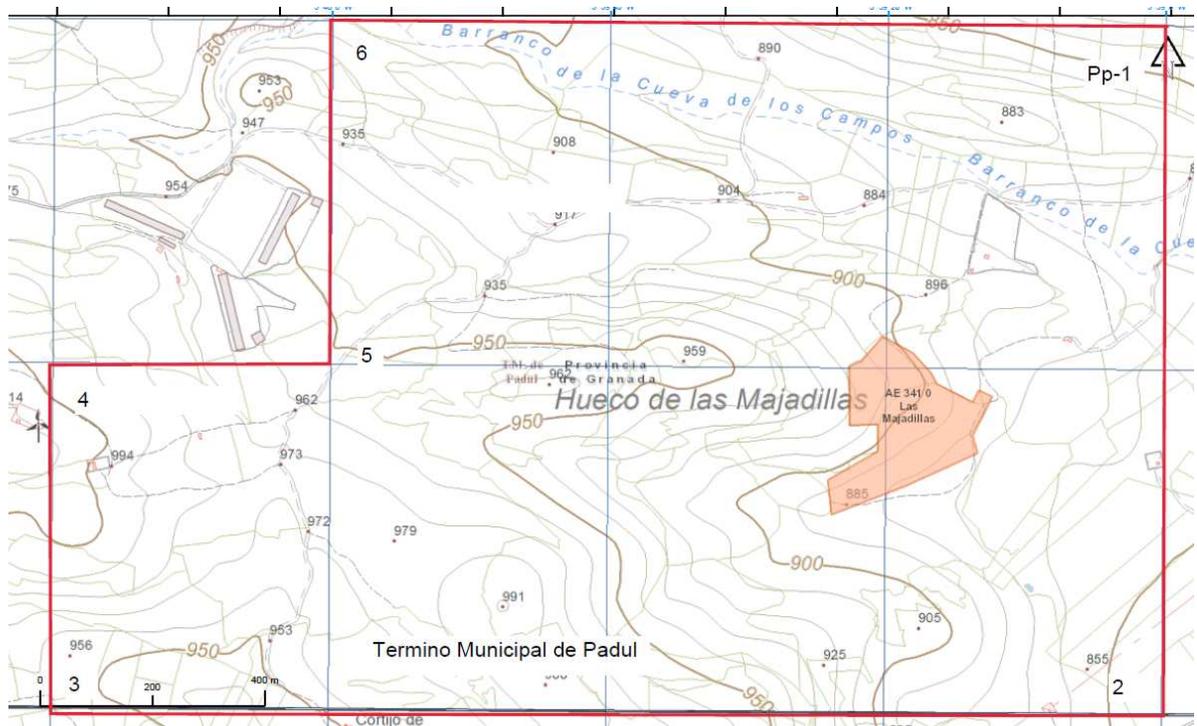




DEL PERMISO DE INVESTIGACIÓN
RECURSO SEC C) DOLOMIAS
DENOMINADO "MAJADILLAS" Nº 30.867
PADUL (Granada)



Solicitante: GRAVERA EL VOLADERO S.L.
Domicilio: Avenida de Andalucía n.º 185 18640 Padul

Término municipal de: **PADUL Paraje Hueco de las Majadillas**

Autor: FRANCISCO AGUADO LOPEZ
Ingeniero Téc. de Minas

PERMISO DE INVESTIGACIÓN "MAJADILLAS" nº 30.867

INDICE

MEMORIA

- 1.- PETICIONARIO.
- 2.- ANTECEDENTES Y OBJETO.
- 3.- LOCALIZACIÓN.
 - 3.1.- Situación geográfica.
 - 3.2.- Comunicaciones y accesos.
- 4.- DESIGNACIÓN DEFINITIVA DEL TERRENO SOLICITADO.
- 5.- PLAN GENERAL DE INVESTIGACIÓN:
 - 5.1.- Consideraciones geológicas.
 - 5.2.- Minerales objeto de investigación.
 - 5.3.- Procedimientos a emplear en la investigación
 - 5.4.- Medios a emplear.
 - 5.5.- Equipo técnico.
- 6.- PROGRAMA GENERAL DE INVESTIGACIÓN.
- 7.- PROGRAMA Y PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.
- 8.- CONSIDERACIONES MEDIOAMBIENTALES DE LA ZONA.
- 9.- GARANTÍAS DE VIABILIDAD.
- 10.- LEGISLACION APLICABLE.
- 11.- PRESUPUESTO.
- 12.- PROGRAMA DE FINANCIACIÓN PREVISTO
- 13.- CONCLUSION

PLANOS

De situación geográfica E. 1:50.000.

De situación de las cuadrículas solicitadas E. 1:25.000

De situación en detalle E. 1:10.000

Delimitación cuadrículas.

Geológico E. 1:50.000

Ambiental

Catastral

Foto aérea de zona investigación

MEMORIA

1.- PETICIONARIO.

Solicitante: GRAVERA EL VOLADERO S.L.

Domicilio: Avenida de Andalucía n.º 185

18640 Padul

CIF Nº B-18414060.

Representante: Juan José Delgado Rodríguez con DNI 74.682.712-X

2.- ANTECEDENTES Y OBJETO.

Por parte del solicitante se presentó con fecha 5 de Marzo de 2.020 ante el Departamento de Minas del Servicio de Industria Energía y Minas, de la Delegación del Gobierno en Granada, SOLICITUD DE PERMISO DE INVESTIGACIÓN para recursos de la Sección C, en terrenos situados en dentro del término municipal de PADUL de esta provincia.

El citado derecho minero se denominó "MAJADILLAS" siendo admitida la solicitud en dicha fecha y correspondiéndole el Nº 30.867 del Libro-Registro de Solicitudes de Derechos Mineros.

Dentro del plazo reglamentario se procedió a abonar la correspondiente carta de pago para el sufragio de los gastos derivados de la tramitación del derecho minero, según lo establecido en el art. 101 del Reglamento General para el Régimen de la Minería aprobado por R.D. 2857/78 de 25 de Agosto, presentando resguardo de dicho abono en el Departamento de Minas.

La escritura de constitución de la sociedad solicitante y poderes de representación a favor de D. Juan José Delgado Rodríguez, están depositadas en el expediente de la Cantera Las Majadillas, titular de esta sociedad.

De acuerdo con lo dispuesto en el art. 66 del citado Reglamento, se redacta el presente PROYECTO GENERAL DE INVESTIGACIÓN, al objeto de definir los trabajos a realizar durante **el período de TRES AÑOS**, de vigencia del Derecho Minero solicitado.

OBJETO.-

La sociedad GRAVERA EL VOLADERO S.L., se dedica a la explotación de áridos con destino a la construcción, fabricación y suministro de hormigones y aglomerado asfáltico.

A estos efectos, esta sociedad dispone de "Plantas fijas y Móviles, tanto en la Cantera el Voladero, como en la Cantera las Majadillas, dentro del término municipal de Padul.

El material objeto de investigación son "Dolomías" similares a los que se explotan en canteras del entorno en toda la zona del Padul y Durcal y cuya calidad está demostrada para su utilización en la fabricación de hormigones.

Ya que esta sociedad necesita disponer de yacimientos mineros que aseguren la disponibilidad de materiales para suministro al mercado y asegurar la continuidad de la sociedad, que ha mermado sus recursos con el cierre reciente de la Cantera el Voladero, sita en la Sierra del Manar, por agotamiento del recurso dentro del área autorizada, es por lo que se solicita el P.I. denominado Majadillas, con vistas a disponer de otro punto de suministro de recurso, una vez agotadas las reservas del actual.

El objeto de este **PROYECTO DESCRIPTIVO**, es el de enumerar:

- a) Los trabajos de investigación proyectados en la zona solicitada, con el fin de poner de manifiesto los recursos mineros objeto de este proyecto.
- b) Confeccionar unos presupuestos de inversión de las labores previstas a realizar por esta sociedad en dichos terrenos.
- c) Estudio económico de financiación de este proyecto minero.
- d) Descripción de la capacidad económica de la empresa solicitante.
- e) Descripción de la capacidad técnica y experiencia en el sector minero, donde se destinaran los recursos objeto de investigación.

Para las acciones que este titular no disponga de medios técnicos, se contratara a empresas del sector de la investigación para la realización de acciones de realización de sondeos de recuperación de polvo (solvenca técnica)

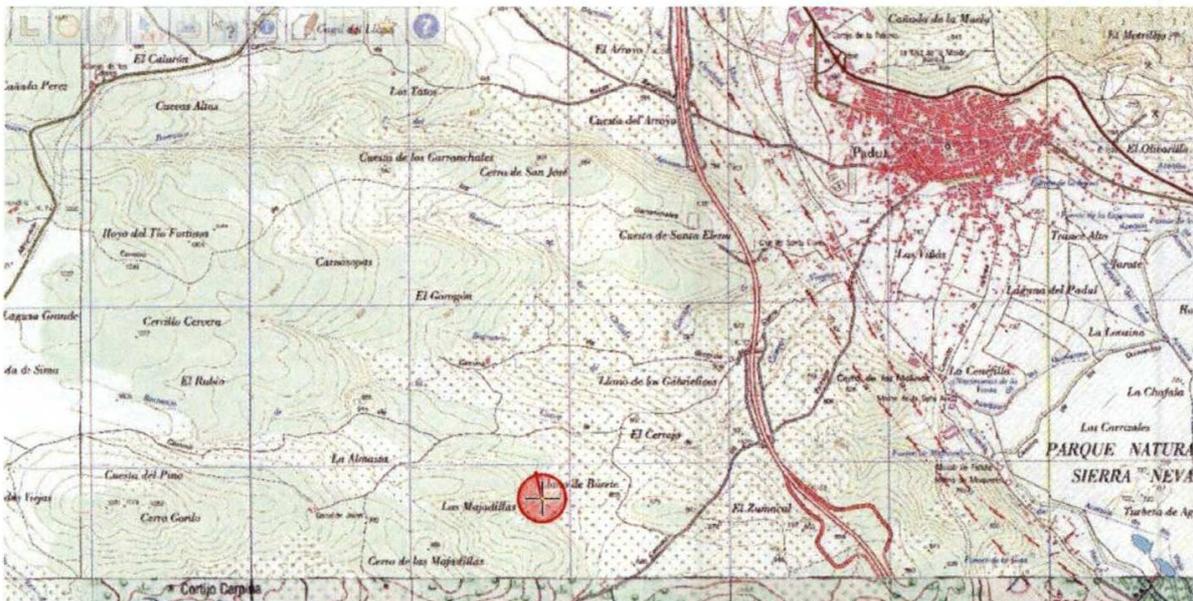
Para el desarrollo técnico, se contratara a técnicos expertos en el sector de la minería y de la geológica, para dirigir técnicamente dicho proyecto. Se dispone de Director Facultativo encargados de las canteras de esta sociedad, que actuara como redactor y director facultativo de las labores de investigación.

Para el resto de los trabajos, realización de catas, transporte, pruebas industriales, la empresa solicitante dispone de suficientes medio mecánicos para realizarla por sí mismo, junto con personal en plantilla, con experiencia suficiente en la explotación y tratamiento de áridos dolomíticos.

3.- LOCALIZACIÓN.

3.1.- Situación Geográfica.

El Derecho Minero objeto de este Proyecto se encuentra situado en los parajes conocidos como Hueco de Las Majadillas en el t.m. de PADUL.



El vértice noroccidental del perímetro minero y considerado como punto de partida, se sitúa al noreste de la cantera la Majadillas.

En el correspondiente apartado, se adjuntan planos de situación geográfica y accesos del derecho minero; dichos planos son:

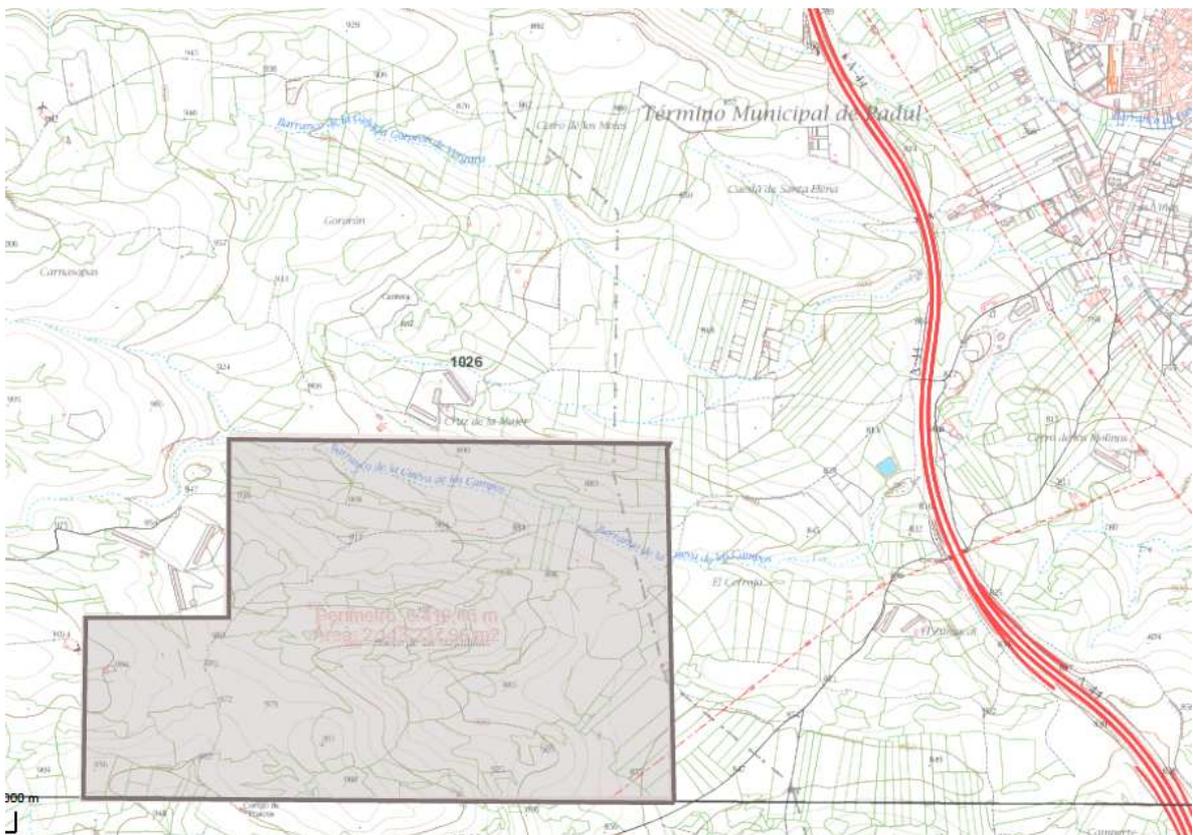
- 1º) General del Permiso de Investigación a escala 1:50.000, correspondiente a las hojas 1.026 (PADUL).
- 2º) Plano de situación geográfica de las cuadrículas mineras a escala 1:20.000, correspondiente a las hojas 1.026 - III (Padul).
- 3º) Plano de situación geográfica de detalle a escala 1:10.000, correspondiente a la hoja (1.026) 3-1 del Mapa Topográfico de Andalucía.

El terreno objeto de la solicitud queda dentro del t.m. de PADUL, distando 2 Km del núcleo de Padul.

El terreno es ondulado con una zona central más elevada situándose la cota más alta en el oeste sobre la cota 950 Hueco de las MAJADILLAS

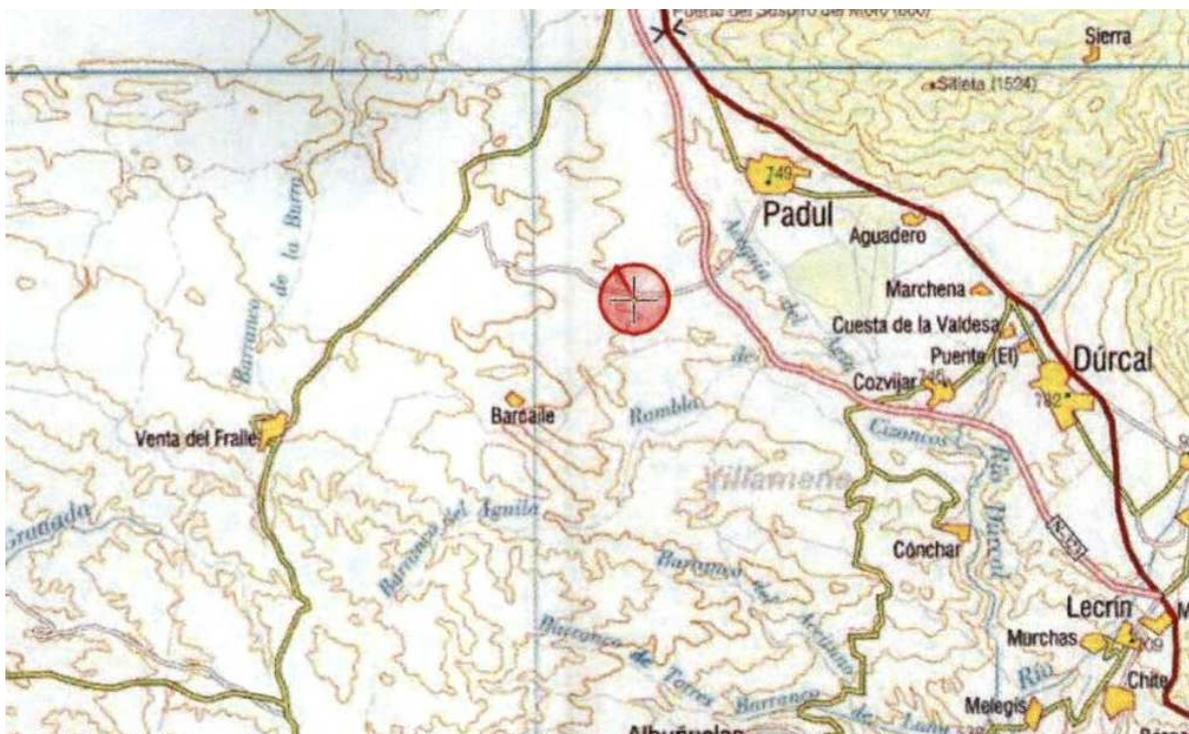
La vegetación de la zona variada dependiendo de la topografía y de los materiales que componen el subsuelo, siendo las áreas de cultivos de secano y almendros en las zonas bajas y las de monte bajo en el resto. Predominando en las zonas rocosas el monte bajo, lugares donde se llevará a cabo el muestreo para la investigación, por lo que no se verán afectados los lugares que presenten interés arbóreo.

En la zona que abarca el P.I. no existen núcleos habitados, siendo el Padul el núcleo habitado sito a 2 Km el más cercano, con algunas cortijadas aisladas en la zona oeste de los límites del perímetro.



3.2.- Comunicaciones y accesos.

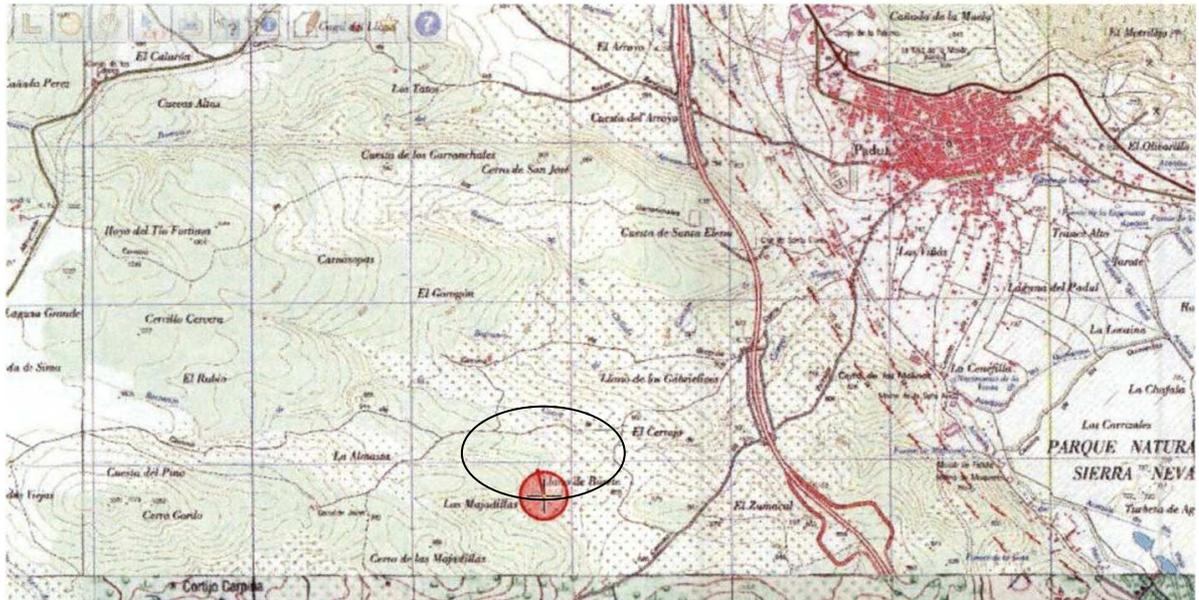
La principal vía de acceso al derecho minero la constituye la carretera la Cabra Montes, Suspiro del Moro-Almuñécar P.K. 4 desde el carril de acceso a zona de Granjas Avícolas o bien desde la población de Padul por el camino de la Sierra pasando por debajo de la A-44-.



Los caminos y carriles existentes son más que suficientes para el acceso a todos los puntos en los que se pretende realizar la investigación, no siendo necesario la habilitación de los mismos, teniendo que realizarse a lo sumo 100 m. de carril para acceder con las maquinas hasta algunos puntos de interés para la investigación del recurso.

Todo el perímetro a investigar se encuentra dentro de las hojas enumeradas en el apartado anterior, siendo la de mayor detalle, la hoja 1.026 del Mapa Topográfico de Andalucía a Escala 1:10.000

El área objeto de investigación se encuentra dentro de terrenos en parte privados y de dominio público, propiedad del Ayuntamiento de PADUL.



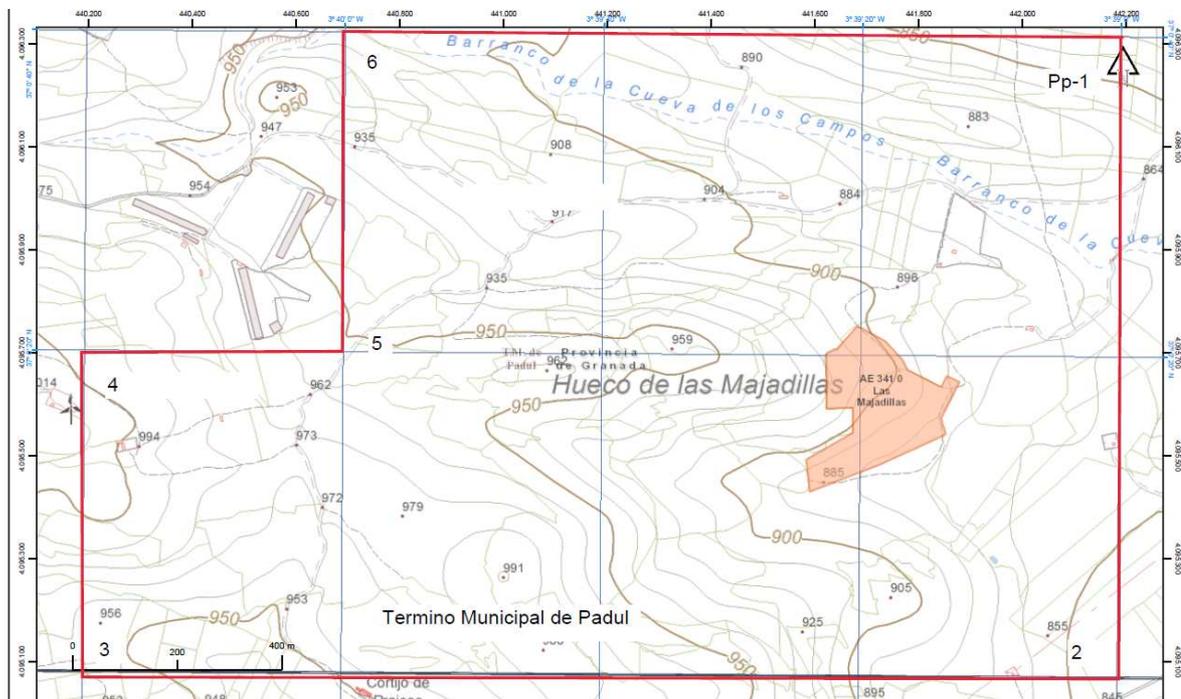
4.- DESIGNACIÓN DEFINITIVA DEL TERRENO SOLICITADO.

El Permiso de Investigación queda definido por las siguientes coordenadas geográficas:

Vértice	Designación	
	Longitud W	Latitud N
Pp-1	3º 39' 00"	37º 00' 40"
2	3º 39' 00"	37º 00' 00"
3	3º 40' 20"	37º 00' 00"
4	3º 40' 20"	37º 00' 20"
5	3º 40' 00"	37º 00' 20"
6	3º 40' 00"	37º 00' 40"

Quedando cerrado un perímetro de siete *cuadrículas mineras*.

Las citadas coordenadas tienen como origen el meridiano de Greenwich ref ETRS 89 y corresponden a las Hojas geográficas antes indicadas.



5.- PLAN GENERAL DE INVESTIGACIÓN.

5.1.- Consideraciones Geológicas.

GEOLOGÍA DEL YACIMIENTO.

INTRODUCCIÓN.

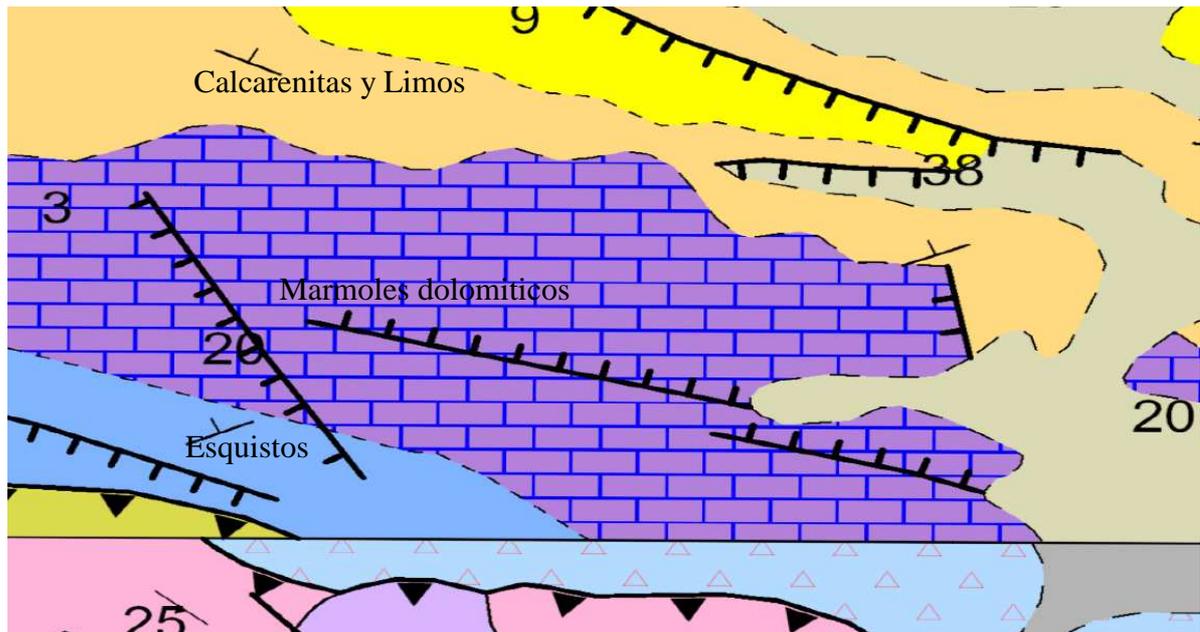
La zona donde se enclava el P.I. MAJADILLAS está dentro del entorno de las Zonas Internas de las Cordilleras Béticas. Estas zonas internas se han subdividido tradicionalmente en tres complejos tectónicos de orden mayor apilados tectónicamente que de abajo arriba se denominan:

- Complejo Nevado-Filábride.
- Complejo Alpujárride.
- Complejo Maláguide.

En este sector de las cadenas béticas afloran materiales pertenecientes al denominado Complejo Alpujárride y materiales pertenecientes al relleno neógeno del Valle de Padul.

El valle de Padul se encuentra al sureste de la Depresión de Granada. Es una Fosa Tectónica compleja delimitada por fracturas de dirección este-oeste y noroeste-sureste fundamentalmente.

Tanto el sustrato, cuando aflora, como los relieves que la rodean pertenecen al Complejo Alpujárride. A pesar de sus reducidas dimensiones contiene registros sedimentarios de prácticamente todo el Neógeno, desde el Burdigaliense inferior al Pleistoceno.



ESTRATIGRAFÍA Y PETROLOGÍA.

Los materiales que conforman las distintas unidades correspondientes al Complejo Alpujarride, presentan una secuencia estratigráfica tipo. Esta secuencia consta de un paquete basal de micaesquistos integrado por micaesquistos paleozoicos junto a filitas y cuarcitas, y otro superior representado por materiales de naturaleza calizo-dolomítica de edad triásica. Estos materiales carbonatados afectados por procesos metamórficos a lo largo de la Orogenia Alpina, se depositaron en un medio marino de carácter somero.

En la Sierra de las Albuñuelas es donde afloran materiales pertenecientes al denominado Manto de la Herradura, Manto de los Guajares y al Manto de Salobreña.

Los materiales presentes en la zona que abarca el P.I. MAJADILLAS se encuentran representados casi exclusivamente por los mármoles calizos y dolomíticos del manto de la Herradura, por lo que solo estos vamos a describir.

Formación de mármoles del Crucero de Pinos.-

Los mármoles de este potente paquete, que en el sector de Pinos del Valle no

llegan a sobrepasar los 500 m. De espesor, son muy parecidos a los mármoles de los demás mantos que aparecen en la Sierra de Padul (Montes de Abajo). Algunos kilómetros al W de Pinos del Valle, los mármoles del manto de Los Guajares contactan directamente con estos y la delimitación de las unidades de Pinos y de Guajar alto se hace extremadamente difícil a consecuencia de la semejanza litológica entre sus respectivas formaciones carbonatadas

Aunque no se han encontrado restos fósiles en ellos, admitimos su edad del Trías Medio y Superior por comparación con los mármoles y calizas y dolomías de otras unidades alpujárrides.

En general se trata de una masa relativamente homogénea de calizas y dolomías marmorizadas, en las que muchas veces se observan vestigios de su estratificación; casi siempre están tectonizados y las numerosísimas fracturas los hacen aparecer como fuertemente triturados. En algunos horizontes se han recogido muestras en las que los mármoles contienen biotita y más raramente tremolita.

TECTÓNICA.

La tectónica de la zona a estudiar es complicada en detalle. A nivel global la zona se enmarca dentro de una gran estructura anticlinal de vergencia sur cuyo flanco meridional está invertido y presenta frecuentes despegues, que hacia la parte oriental se transforman en un cabalgamiento vergente al sur. Este anticlinal aparece cortado en su frente oeste por la falla de Canillas-Nerja, que hace desaparecer el flanco sur, a la vez que deja el flanco norte en posición invertida.

Los pliegues presentan una dirección predominante N70°-80°E, no obstante aparecen algunos de dirección NO-SE en las proximidades del Pico del Puerto, que responden en principio a la rotación experimentada por dicho sector al cabalgar hacia el sur, así como a la presencia de una falla dextrosa por el extremo occidental.

La geometría de los pliegues es tendente a isoclinal, con superficies axiales de vergencia sur, oscilando desde la verticalidad hasta los 30°. Hay casos en los que aparecen superficies axiales horizontales, lo que implica la existencia de pliegues recumbentes.

Esta estructura general aparece a su vez complicada por la aparición en determinadas zonas de vergencias al norte, que indicarían el efecto de un proceso de plegamiento posterior que localmente daría pliegues en acordeón. Estos fenómenos de cambio de vergencia pueden estar a su vez potenciados por la existencia de pliegues de arrastre.

Las fallas representan los elementos más recientes de la estructura. Su acción ha influido de forma patente en el relieve y ha modificado las estructuras preexistentes. Así, las fallas situadas en el sur y oeste de las Sierras Albuñuelas y Almirajara, producen el corte brusco de la Unidad de la Almirajara, laminando y estirando las unidades limítrofes produciendo una fuerte tectonización de los materiales.

HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA.

La zona que abarca el área a investigar pertenece a la cuenca Sur, cuya administración pertenece al Dominio Público Junta de Andalucía.

Prácticamente todas las aguas caídas dentro del perímetro del P.I. son recogidas en diferentes barrancos, siendo el más importante el barranco Cuevas de los Campos, que vierten sus aguas a la zona de Las Lagunas de Padul, y de ahí al Rio Durcal, terminando en el Pantano de Beznar.

Las calizas marmóreas de Los Montes de Abajo, sitas entre las dolomías de la

Sierra del Manar y las de la Sierra de Padul constituyen un importante acuífero, si bien el nivel freático se sitúa a varios cientos de profundidad, dentro del paquete dolomíticos. En ellos predomina la erosión lineal, con barrancos suaves y vertientes medias; la circulación de las aguas se produce por intensa fracturación y por certificación de los materiales carbonatados.

El substrato de este acuífero lo pueden constituir los micaesquistos y cuarcitas de la base de los mármoles y unidades inferiores.

En las áreas en que la estructura es favorable hay manantiales de cierta importancia. La mayoría, se sitúan próximos al contacto tectónico de los mármoles con los micaesquistos de las unidades superpuestas; caso este que no se dá, en la zona de estudio.

EDAFOLOGÍA.

El tipo de suelo (según la clasificación de la F.A.O.) que puede verse afectado por la investigación, muy ligeramente, va a ser un litosol en su mayor parte, aunque en las zonas de cota más baja y por tanto de menor pendiente se desarrolla un regosol calcáreo. Sus características fundamentales son:

- Litosol: suelo muy poco evolucionado, limitado en profundidad por la roca continúa, a distancia máxima de 10 cm.; es un suelo de erosión.

- Regosol calcáreo: suelo poco evolucionado, originado sobre materiales no consolidados, con un sólo horizonte de diagnóstico ócrico (A) en superficie; su potencia es de 20 a 50cm.

5.2.- MINERALES OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN.-

En la zona de estudio existe una Cantera Las Majadillas, propiedad de esta misma sociedad, pero de pequeña dimensión 5 ha, se explotan áridos dolomíticos

En el entorno y en las estribaciones de los Monte de Manar, se sitúan numerosas canteras en actividad, como son las de la Zona de Durcal y Padul. Esta sociedad fue explotadora de una de esta cantera Tajo del Voladero, hoy explotada, restauradas y en fase de autorizar su abandono por la autoridad minera. Todas estas explotaciones están comercializando materiales dolomíticos.

En la zona solicitada para investigación existen distintas áreas donde afloran los materiales dolomíticos indicados. En las zonas próximas al paraje "Hueco de las Majadillas", existen varios puntos donde afloran los materiales dolomíticos objetos de esta investigación.



Los minerales que serán objeto de la investigación son los siguientes: ***Dolomías y Mármoles dolomíticos triturados.***

La dolomía considerada como pura, tiene un contenido del 45,65% de CO_3Mg y del 54,35 % de CO_3Ca . La utilizada como de uso industrial, se determina en cuanto al contenido de CO_3Mg , entre el 33% y el 42%. Su densidad en banco es de 2,8 a 2,9 Tm/m^3 , (2,5 – 2,6 Tm/m^3 . en desmontado), permaneciendo su (ph) normal, en torno a 7⁺.0,5.

Estos materiales se dirigirán principalmente para la fabricación de , hormigones y aglomerados asfálticos y prefabricados.

No se descarta la utilización de las fracciones más gruesas como chino para su utilización en construcción de fachadas y eventualmente en otras aplicaciones industriales de las dolomías en función de sus características de pureza y color, que se determinarán en el proceso de investigación.

Uso industrial:

Prefabricados de hormigón: Vigas armadas.
Bloques.
Bovedillas.
Bordillos.
Tubos.
Estructuras.

Piedra artificial.
Base del terrazo.
Hormigones convencionales.
Plantas de micronización.

Construcción y obras públicas:

Hormigones.
Cimentaciones.
Basamentos.
Soleras.
Muros.
Alzados.

5.3.- PROCEDIMIENTOS A EMPLEAR EN LA INVESTIGACIÓN.-

Los procedimientos a utilizar en la investigación de los yacimientos situados dentro del perímetro solicitado serán:

- Revisión de la información sobre la zona.
- Cartografía del terreno. Levantamientos topográficos.
- Cartografía geológica y minera a escala 1:10.000. Planos y cortes.
- Levantamiento topográfico y geológico a menor escala de todas aquellas zonas que resulten interesantes.
- Toma de muestras de afloramientos.
- Realización de sondeos de reconocimiento. (Toma de muestras, sondeos de polvo).
- Realización de catas de reconocimiento. (Toma de muestras).
- Pruebas mecánicas de los materiales obtenidos.
- Análisis mineralógicos y químicos de las muestras obtenidas.

5.4.- MEDIOS A EMPLEAR.-

Para la realización del plan de investigación previsto serán necesarios los siguientes medios:

- Vuelo fotográfico a escala 1:20.000 y restitución fotogramétrica a escala 1:10.000 por zonas.

- Topografía con distanciómetro para las zonas de mayor interiores.

- Laboratorio de análisis mineralógico y químico para las muestras.

- Perforadora mecánica equipada con sistema para recogida de muestras de polvo, para los sondeos mecánicos.

- Equipo de delineación e informático para el tratamiento de datos y redacción de informes.

- Equipo de excavación para realización de catas de reconocimiento.

Se utilizara maquinaria propia.

- Planta de molienda y clasificación para materiales dolomíticos.

Se utilizaran la planta propia de la cantera Las Majadillas.

5.5.- EQUIPO TÉCNICO HUMANO.-

La empresa solicitante dispone de equipo técnico y humano para la realización de los trabajos de investigación, no obstante el personal técnico especializado será contratado.

Como personal humano al frente de la investigación tendremos:

- Un geólogo
- Un Ing. Téc. Minas. (Director facultativo)
- Un topógrafo.
- Un perforista.
- Un palista.
- Dos peones.

Los Análisis y pruebas mecánicas serán realizados en laboratorios oficiales o de reconocido prestigio.

Los trabajos de perforación serán realizados por empresa contratada al efecto, mediante perforadora, con las adaptaciones necesarias para la toma de polvo.

Los trabajos de apertura de calicatas y toma de muestras serán realizados por personal de la sociedad titular, y la maquinaria a utilizar, excavadoras, camiones, etc, pertenecerán a la misma.

6.- PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN.-

Los recursos sobre los que se centrará el interés de la investigación proyectada son fundamentalmente, dolomías y mármoles dolomíticos.

Atendiendo al esquema de prioridades expuesto anteriormente, el programa de investigación a realizar consistirá fundamentalmente en:

a) Topografía con fotogrametría y foto restitución a escala 1:10.000 confeccionada con fotogramas de los vuelos existentes y apoyo topográfico de campo.

b) Cartografía geológica a escala 1:10.000 sobre las fotografías aéreas ampliadas del vuelo realizado y apoyándose en el Mapa Geológico a escala 1:50.000 editado por el servicio de publicaciones de I.G.M.E., haciendo uso de los trabajos monográficos existentes de la zona.

c) Estudio tectónico y estructural de las áreas de mayor interés, con recogida de muestras para Análisis, de densidad, porosidad, compacidad y dureza.

d) Análisis químicos de las muestras recogidas, como Corrosión y alterabilidad.

e) Examen de difracción de rayos X para las muestras de calizas y dolomías.

f) Estudios mecánicos de las rocas en los que se incluirán:

- Ensayo de desgaste de Los Angeles.
- Adherencia.
- Resistencia a la compresión.

- Ensayos de trituración y confección de las curvas granulométricas de distribución del

producto triturado.

Para determinar la capacidad de los yacimientos y reservas de las zonas de internes, los trabajos anteriormente descritos se completarán con los siguientes:

- **Sondeos con recuperación de polvo**, que se ubicarán en las zonas donde los estudios geológicos nos determines como más favorables.

Se realizarán **un total de 14 sondeos, con una profundidad media de 40 mt**, con un total programado de 560 mt de perforación, en un diámetro de 87 mm.

- **Catas de reconocimiento.**

Realización de catas de investigación, tipo zanja a media ladera, en tres puntos del área ya predefinida, con unas **dimensiones de 8 m. de ancho por 15 m. de longitud y 5 m. de altura**, según los casos con la ayuda de una retroexcavadora, después de que una pala mecánica de gomas desbroce el material descompuesto en las zonas donde los sondeos mecánicos den como más favorables.

- **Se programa un total de 3 catas de investigación**, que se realizarán en los puntos que determinen como más adecuados los análisis de los materiales que se extraigan de los sondeos programados.

- Se pretende conocer la dureza y homogeneidad, tanto en color como en composición de los tramos dolomíticos con vistas a su evaluación.

7.- CALENDARIO DE EJECUCIÓN.-

El programa de trabajos se repartirá a lo largo de los tres años para los que se ha solicitado dicho permiso:

El primer año lo dedicaremos a:

- Recopilación de datos bibliográficos que nos informen de la zona tanto en el sentido geológico como minero.
- Levantamiento topográfico y cartografía geológica del terreno.
- Determinación de las áreas con más posibilidades para la toma de muestras.
- Catalogación de afloramientos existentes.
- Toma manual de muestras.
- Estudio petrológico y geoquímico.
- Ensayos físicos y mecánicos.
- Cartografía de detalle.
- Realización de sondeos mecánicos para tomas de muestras de polvo.
- Análisis de las muestras.

El segundo año y en función de los resultados anteriores se dedicará a:

- Terminación de la campaña de sondeos
- Realización de catas, en la zona del Hueco de las Majadillas.
- Informe de resultados.

El tercer año y en función de los resultados anteriores se dedicará a:

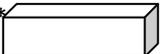
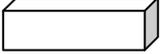
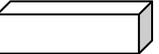
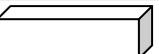
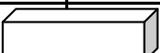
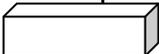
- Ensayos industriales.
- Cálculo de reservas.
- Informe de resultados.

Con todos los datos obtenidos se procederá a la realización de un informe de viabilidad y desarrollo minero. En este informe se determinarán los siguientes parámetros:

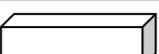
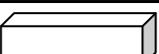
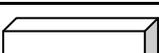
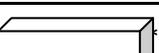
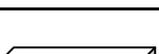
- Costes de explotación.
- Determinación de zonas aptas para solicitud de pase a Concesión Minera, para su futura explotación comercial.

El cronograma de actividades propuesto es el siguiente:

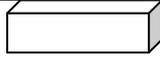
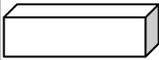
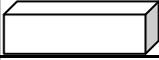
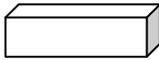
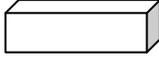
1º AÑO DE INVESTIGACIÓN.

ACTIVIDADES/TIEMPOS	1ºTrimestre	2ºTrimestre	3ºTrimestre	4ºTrimestre
Permisos de paso y ocupación				
Recopilación bibliográfica				
Levantamiento topográfico				
Cartografía geológica 1:20.000				
Determinación de áreas				
Catalogación de afloramientos				
Toma de muestras				
				

2º AÑO DE INVESTIGACIÓN.

ACTIVIDADES/TIEMPOS	1ºTrimestre	2ºTrimestre	3ºTrimestre	4ºTrimestre
Estudios petrológico				
Ensayos tecnológicos				
Cartografía de detalle				
Sondeos mecánicos				
Análisis de muestras				
Realización de Catas				
Informe anual				

3º AÑO DE INVESTIGACIÓN.

ACTIVIDADES/TIEMPOS	1ºTrimestre	2ºTrimestre	3ºTrimestre	4ºTrimestre
Ensayos Industriales				
Calculo de reservas				
Estudios de mercado				
Informe de Viabilidad				
Informe ANUAL				

8.- CONSIDERACIONES MEDIOAMBIENTALES DE LA ZONA.-

PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE.

En nuestra legislación actual, no se contempla la figura del Permiso de Investigación de recursos regulados por la Ley de Minas con trámite previo a su otorgamiento de Plan de Restauración.

No obstante, sí es necesario dicho trámite, en el caso de que la investigación resulte positiva y se pretenda un pase a Concesión de Explotación.

Por ello hemos entendido que es preciso, en esta primera fase, iniciar el conocimiento del medio ambiente de la zona, para que este sea un criterio más a la hora de adoptar decisiones futuras.

Es por ello por lo que se ha dedicado un apartado de este proyecto, con su partida presupuestaria correspondiente, a la ejecución de unos estudios ambientales previos, que servirán en el proceso de toma de decisiones, así como de primera toma de datos necesarios para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, para pasar el trámite de AAU que en su momento sea necesario realizar si se decide acometer la fase de explotación minera del recurso.

No obstante, existen labores de las programadas en este proyecto que pueden alterar levemente la superficie del terreno, y es por ello por lo que incluimos este anexo a modo de establecer de forma general las pautas de comportamiento y restauración del espacio natural que pueda resultar afectado.

De este modo procedemos al análisis pormenorizado en cada una de las diferentes fases de investigación propuestas y las medidas de protección ambiental que en las mismas tendrán lugar.

8.1.- 1ªFASE: RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN.

Es claro que esta fase no produce ningún tipo de afección ambiental por desarrollarse fuera del área a investigar y ser una fase de adquisición de documentación, meramente técnica.

8.2.- 2ª FASE: INVESTIGACIÓN DE SUPERFICIE.

8.2.1.- RESTITUCIÓN TOPOGRÁFICA.

Las restituciones fotográficas se realizarán sobre fotografías aéreas ya realizadas por la propia administración con apoyo de campo, consistiendo en el estacionamiento de equipos topográficos portátiles trasladados a mano o sobre vehículo todo terreno. Por lo que,

manteniendo las mínimas condiciones de higiene y respeto por la naturaleza no producirán alteraciones al medio.

8.2.2.- ELABORACIÓN DE CARTOGRAFÍAS GEOLÓGICAS.

Al igual que en el caso anterior, éstas se realizan mediante fotointerpretación y recorridos de campo a pie, por lo que, manteniendo unas mínimas condiciones de higiene y respeto al medio, no han de producir afecciones medioambientales.

8.2.3.- PROSPECCIÓN GEOFÍSICA.

La prospección proyectada es geoeléctrica, por lo que se pueden adoptar las consideraciones realizadas en los apartados anteriores.

8.2.4.- PRIMERA APROXIMACIÓN AL CONOCIMIENTO AMBIENTAL.

Se trata también de la toma de datos mediante técnicas de teledetección acompañadas de itinerarios de campo a pie, por lo que aplicaremos los mismos criterios que en los tres apartados anteriores.

8.3.- 3ª FASE: INVESTIGACIÓN GEOLÓGICO-MINERA CON MEDIOS MECÁNICOS.

En este caso tendremos ya afecciones de escasa intensidad, pero que serán de distintos tipos, como afecciones paisajísticas leves, pérdida de cobertura vegetal, etc. que pasamos a detallar a continuación:

8.3.1.- SONDEOS DE INVESTIGACIÓN.

Los sondeos de investigación se realizarán mediante perforación con corona de diamante y recuperación de testigo continuo de la roca atravesada. La máquina va dispuesta sobre un vehículo tipo tractor o correctora que circula sin dificultad fuera de caminos, por lo que no creemos sea necesaria su construcción. No obstante, en caso contrario, se procederá como en el apartado anterior.

La ejecución de este tipo de sondeos no precisa el empleo de lodos por lo que la limpieza será aún mayor.

En la ejecución de esta campaña se observarán las siguientes medidas de protección al medio:

- No se construirán caminos de nuevo trazado, y si en algún caso fuese preciso, se realizarán previa autorización administrativa.
- No se construirán plazas para emplazamiento de la maquinaria al no ser necesario. Si fuese necesaria la nivelación del terreno en algún caso, se precederá al igual que en las calicatas.
- Una vez ejecutado cada sondeo, estudiadas y tomadas las muestras correspondientes, se procederá de forma manual al cierre del mismo, construyendo una arqueta de obra con puerta y candado, para evitar vertidos por personas ajenas o animales, así como por seguridad.
- Se instruirá al personal que intervenga en las labores, en las medidas de protección e higiene con respecto al medio.

8.3.2.- CALICATAS DE RECONOCIMIENTO.

Como ya hemos descrito profusamente en la memoria de este proyecto, se trata en ambos casos de pequeñas excavaciones realizadas con medios mecánicos.

Para evitar mayores afecciones al medio las medidas que tomaremos serán las siguientes:

- No se ejecutarán caminos de nuevo trazado salvo que fuese estrictamente necesario, procediéndose, en ese caso, a solicitar autorización administrativa.
- Las labores se realizarán en aquellos lugares lo menos transitado posible y fuera del alcance de los observadores potenciales.
- En la elección de los emplazamientos se evitará la corta o tala de vegetación leñosa, realizándose las labores en las zonas desprovistas de dicha vegetación y limitándose a zonas de pastizal.
- Una vez realizados los estudios necesarios, se procederá a restituir la zona afectada mediante reincorporación al hueco de los materiales extraídos y en el orden primitivo, esto es con la tierra vegetal en la parte alta.
- Una vez concluida la restitución topográfica anterior, se procederá a la siembra de especies autóctonas similares a las observadas en los alrededores.
- Se adiestrará al personal que intervenga en estas labores en las medidas de protección y respeto al medio.
- No se realizará empleo de explosivos. Si éstos fuesen necesarios, se procederá a solicitar la oportuna autorización administrativa.
- En el caso de que se fueran a ejecutar calicatas para extracción de algunos bloques para serrado, corte y pulido, se actuará conforme a lo previsto en la memoria del presente proyecto, presentando previamente a su realización y conjuntamente con el Plan de Labores

correspondiente un Plan de Restauración específico ajustado al 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

8.3.3.- TOMA DE MUESTRAS.

La toma de muestras de mano deberá realizarse acorde a los criterios empleados en la realización de cartografías geológicas, por lo que la afección al medio será mínima.

En las tomas de muestras de carácter industrial se tendrán en cuenta las siguientes medidas:

- Siempre se realizarán sobre calicatas, pocillos y sondeos, debiendo por tanto adoptarse las mismas medidas que se expusieron en estos.

- La muestra industrial se tratará en la planta de la empresa, en la cantera próxima, sometiéndose por tanto a las medidas establecidas en el proyecto de la misma y dispuestas en el informe ambiental emitido al respecto por la administración competente, y quedando por tanto fuera del ámbito del presente proyecto.

8.4.- 4ªFASE: ANÁLISIS DE RESULTADOS Y PROPUESTA FINAL.

En esta fase no habrá afecciones medioambientales sobre la zona ocupada por el Permiso de Investigación, al tratarse de trabajos a realizar enteramente en gabinete.

Los trabajos a realizar en el P.I. no afectarán al medio físico, ya que como se ha descrito consistirán en toma de muestras, sondeos para obtención de muestras y algunas catas de escasa profundidad que serán tapadas una vez obtenida la muestra.

Se redactará un Plan de Restauración del Medio Natural de conformidad con el espíritu del El Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias, en el caso de que los resultados de la investigación minera, determine la solicitud de Concesiones Derivadas, con vistas a obtener el correspondiente otorgamiento de concesión.

El medio físico donde se enclava el Permiso de Investigación "MAJADILLAS" se ha descrito en capítulos anteriores. Los trabajos de investigación no afectarán a ningún acuífero, ya que las

labores son muy superficiales y puntuales.



Las labores de investigación no producirán ruidos, ni efluentes sólidos, líquidos o gaseosos dignos de mención.

La zona objeto de investigación, según los datos consultados, se encuentra fuera de zona de especial protección medioambiental.

En la zona existe una cantera autorizada en explotación Las Majadillas y limítrofes existen un parque eólico.

Dada las características de las calicatas, en zanja se procederá a su relleno una vez extraído el material, con lo cual la zona volverá a su entorno.

En las labores de apertura se retirará la cubierta vegetal y se apartará para su posterior colocación una vez terminada la investigación.

Las labores de calicatas de investigación generarán alteraciones superficiales temporales en las inmediaciones.

Dado el tipo de calicatas proyectadas, que por un lado nos permitirán conocer el recurso dolomítico existente con vistas a determinar la zona más apta para una futura explotación, y sobre la que se solicitará una CONCESIÓN DERIVADA DE EXPLOTACIÓN, a la vez nos permitirá

que en las zonas donde el recurso sea de peor calidad y no explotables la inmediata restitución de los materiales extraídos al hueco realizado, con lo cual la afección al entorno será solo temporal.

Las tierras superficiales se retiraran previamente, se amontonaran en un lugar adecuado para que no se contaminen con las Dolomías y se colocaran al final de la restitución como cubierta vegetal.

Los posibles materiales dolomíticos sobrantes de la restitución de los huecos serán retirados por camiones de la empresa, como zahorras naturales.

Como antecedentes ambientales, en esta zona en el centro del perímetro esta sociedad explota una cantera de Dolomías, que ha obtenidos AAU VIABLE, hecho este que pudiera extrapolarse a una futura solicitud de concesión de explotación.

En la zona existen terrenos de propiedad públicas, en los que se implantan cultivos de almendros, olivos, viñas y cereal de secano.

Las zonas donde no existen tierras de cobertera y donde aflora la roca madre (dolomías), se alternan terrenos privados con terrenos propiedad del Ayuntamiento de Padul, denominados Monte Público de los de Abajo.

9.- GARANTÍAS DE VIABILIDAD.-

La empresa solicitante está muy introducida en el mercado de explotación y comercialización de áridos, teniendo varios años de experiencia en los trabajos de explotación, comercialización y venta de estos productos, con destino a fabricación de hormigones y otros usos diferentes.

En la actualidad se dispone de Cantera y Planta de tratamiento en explotación en la zona del permiso, Cantera las Majadillas

Se dispone de la maquinaria necesaria para realizar explotaciones a cielo abierto de rocas industriales (Palas mecánicas, retroexcavadoras, camiones volquete, etc).

Los de grupos electrógenos y grupos compresores para la realización de todas estas actividades se dispone en sus centros de trabajo de El Voladero.

Las de plantas de molienda y clasificación para material tipo granular, se realizarán en su propia cantera.

La maquinaria de perforación para la ejecución de sondeos de investigación de estos materiales, se contratará con una empresa del sector.

Se dispone de un equipo técnico y económico en plantilla suficiente para acometer la investigación prevista, situándose en la actualidad la plantilla de la empresa en más de 10 personas, entre transporte y comercialización de áridos.

La empresa, con su maquinaria actual y su capital social, dispone de recursos propios para afrontar tanto la investigación proyectada como una futura explotación minera a cielo abierto.

Las sustancias objeto de la investigación, áridos dolomíticos clasificados de buena calidad, tienen una valoración y demanda en el mercado actual muy aceptable, luego caso de que la investigación fuera positiva, la explotación de dichos recursos tienen una viabilidad económica con grandes posibilidades de explotación comercial.

10.- LEGISLACION VIGENTE.

Este proyecto se hace en aplicación de la legislación minera de particular aplicación:

- Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas.
- Reglamento General para el Régimen de la Minería que la desarrolla, aprobado por R.D. 2857/1978, de 25 de agosto.
- Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobado por Real Decreto 863/1.985.
- Instrucciones Técnicas Complementarias que desarrollan el mencionado Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera y en particular las relativas a trabajos especiales, prospecciones y sondeos.

Otra legislación:

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
 - Real Decreto 39/1997, que desarrolla el Reglamento de los Servicios de Prevención.
 - Real Decreto 1389/1997, de 5 de noviembre, por el que se establecen las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en actividades mineras.
 - Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los equipos de protección individual.
 - Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas relativas a la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- 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

11. PROGRAMA DE INVERSION PREVISTO.

11.1. PRESUPUESTO

El cálculo del presupuesto ha partido de los Precios Unitarios que se exponen en los dos cuadros de las dos páginas siguientes.

Se han tomado los unitarios de las actividades de perforación y auxiliares, incluso la ejecución de las obras para el emplazamiento y restauración final.

Los precios unitarios correspondientes a estas actividades proceden de información ofrecida por sus responsables.

El coste de los profesionales que van a actuar en el Proyecto de Investigación, se ha tomado de los que facturan en la actualidad, ya que todos son colaboradores habituales de la solicitante.

La Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad y Salud Laboral, la hace la con el Servicio de Prevención Ajeno que trabaja con esta sociedad.

Se aplican cantidades en alza a conceptos difíciles de evaluar a priori, como son los gastos que habrá que dedicar a alquileres de terrenos para su ocupación con el objeto de realizar en ellos el sondeo o para compra de los mismos.

Por fin, se ha previsto una partida alzada para imprevistos de los tres primeros años, en que existen trabajos de campo, obras y subcontrataciones. Se ha tomado esta cantidad como un 5 % aproximadamente del gasto por todos los conceptos.

11.2 PRESUPUESTO GENERAL DE INVESTIGACION PARA 7 CUADRICULAS MINERAS.

11.2.1 MEDICIONES.

1.1 CAPITULO I: RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN.

1.1.1 Recopilación y estudio de la información bibliográfica y cartográfica. Se estima una sola unidad para esta partida.

1.2 CAPÍTULO II: TOPOGRAFÍA.

1.2.1 Modelo Digital del Terreno sin apoyo de campo a escala 1:2.000 de 210 Has.

1.3 CAPITULO III: ESTUDIOS GEOLÓGICOS.

1.3.1 Levantamiento de Series Estratigráficas. Se consideran 7 unidades.

1.3.2 Cartografía geológica y minera a escala 1:2.000. Sobre 210 Has.

1.4 CAPITULO IV: GEOQUÍMICA.

1.4.1 Toma de Muestras, en afloramiento, calicatas y sondeos sobre 28 unidades

1.4.2 Preparación de Muestras sobre 28 Unidades.

1.4.3 Difracción RX sobre 28 muestras.

1.4.4 Análisis Químicos sobre 28 muestras.

1.5 CAPITULO VI: LABORES MECÁNICAS.

1.5.1 Transporte y retirada de equipo de sondeos al área del permiso.

1.5.2 Sondeos con recuperación de polvo continuo 14 ud a 40 mt, 560 m lineales.

1.5.3 Preparación de 14 Emplazamientos de sondeos y traslados entre ellos.

1.5.4 Suministros para sondeos: Agua

1.5.5 Trabajos de Restauración de emplazamientos de sondeos.

1.6 CAPITULO VII: CATAS DE INVESTIGACIÓN.

1.6.1 Cata de Investigación. Se considera una sola cata de investigación.

1.6.2 Carga y Transporte del material para el Ensayo industrial.

1.6.3 Trabajos de Restauración de Cata de Investigación.

1.7 CAPÍTULO VIII: ENSAYOS INDUSTRIALES.

1.7.1 Se prevé la realización de un Ensayo Industrial.

1.8 CAPITULO IX: INFORMES Y ESTUDIOS.

1.8.1 Se realizarán tres Informes Anuales durante los dos primeros años de investigación.

1.8.2 Se realizará un Estudio de Cálculo de Reservas.

1.8.3 Se realizará un Estudio de Mercado: Usos y Aplicaciones

1.8.4 Se realizará un Estudio de Factibilidad y Viabilidad Minera.

1.8.5 Se realizarán Estudios Ambientales.

1.8.6 Se realizarán Informes y Estudios para LOUA

1.8.7 Se realizará un Informe Final.

11.3.- PRECIOS UNITARIOS.

Capitulo	Precio Unitario/€	Conceptos
I		RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN
	P.A.	Recopilación y estudio de la información bibliográfica y cartográfica
II		TOPOGRAFIA
	1€/Ha	Modelo Digital del Terreno sin apoyo de campo a escala 1:2.000
III		ESTUDIOS GEOLÓGICOS
	50,	Levantamiento de Series Estratigráficas
	18	Cartografía geológica y minera a escala 1:2.000
IV		GEOQUÍMICA.
	10	Toma de muestras
	25	Preparación de Muestras
	25	Difracción de RX
	34	Análisis Químicos
V		LABORES MECÁNICAS
	1500 €	Transporte y retirada de equipo al área del permiso.
	20 €/m	Sondeos con recuperación de polvo
	p.a.	Suministros
	250 €	Preparación de Emplazamientos de sondeos y traslados entre ellos.
	p.a.	Trabajos de Restauración de emplazamientos de sondeos
VI		CATAS DE INVESTIGACIÓN.
	5.500 €/ud	Cata de Investigación
	P.A.	Carga y Transporte del material para el Ensayo industrial.
	P.A.	Trabajos de Restauración de Cata de Investigación
VII		ENSAYOS INDUSTRIALES
	9.500 €	Ensayo Industrial.
VIII		INFORMES Y ESTUDIOS
		Proyecto de Investigación
		Planes de Labores tres años con informe
		Estudio de Reservas y viabilidad de solicitud Concesión Explotación
		Plan de Restauración e Informe para LOUA
		Informe Final

11.4.- PRESUPUESTO GENERAL.

Capitulo	Conceptos	Precio Unitario/€	ud	Precio €
I	RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN			1.210
	Recopilación y estudio de la información bibliográfica y cartográfica	P.A.	1	1.250
II	TOPOGRAFIA			510
	Modelo Digital del Terreno sin apoyo de campo a escala 1:5.000	1€/Ha	210	210
	Topografía de detalle	5€/h	60	300
III	ESTUDIOS GEOLÓGICOS			4.130
	Levantamiento de Series Estratigráficas	50	7	350
	Cartografía geológica y minera a escala 1:2.000	18	210	3.780
IV	GEOQUÍMICA.			2.632
	Toma de muestras	10	28	280
	Preparación de Muestras	25	28	700
	Difracción de RX	25	28	700
	Análisis Químicos	34	28	952
V	LABORES MECÁNICAS SONDEOS			22.250
	Transporte y retirada de equipo al área del permiso.	1500 €	1	1.500
	Sondeos con recuperación de polvo	25 €/m	560	14.000
	Suministros	p.a.		1.150
	Preparación de Emplazamientos de sondeos y traslados entre ellos.	250 €	14	3.500
	Trabajos de Restauración de emplazamientos de sondeos	150.	14	2.100
VI	CATA DE INVESTIGACIÓN.			18.400
	Cata de Investigación	5.500 €/ud	3	16.500
	Carga y Transporte del material para el Ensayo industrial.	P.A.		1.500
	Trabajos de Restauración de Cata de Investigación	P.A.		400
VII	ENSAYOS INDUSTRIALES			9.500
	Ensayo Industrial.	9.500 €	1	9.500
VIII	INFORMES Y ESTUDIOS			14.400
	Proyecto de Investigación	3.000	1	3.000
	Planes de Labores tres años con informe y D Facultativa	1.800	3	5.400
	Estudio de Reservas y viabilidad de solicitud Concesión Explotación	2.000	1	2.000
	Plan de Restauración e Informe para LOUA	1.500	1	1.500
	Tasas solicitud y Planes Labores	5.500	1	5.500

11.5.- PRESUPUESTO GENERAL.

Capitulo	Conceptos	Precio €
I	RECOPILACIÓN DE LA INFORMACIÓN	1.210
II	TOPOGRAFIA	510
III	ESTUDIOS GEOLÓGICOS	4.130
IV	GEOQUÍMICA.	2.632
V	LABORES MECÁNICAS SONDEOS	22.250
VI	CATA DE INVESTIGACIÓN.	18.400
VII	ENSAYOS INDUSTRIALES	9.500
VIII	INFORMES Y ESTUDIOS	14.400
Importe total de inversiones		70.440 €

La inversión por cuadrícula minera es de $70.440 : 7 = 10.062$ €/ Cuadrícula minera

La inversión por año, en función de las actividades programadas en el capítulo de actividades y los resultados obtenidos, queda desglosada de la siguiente forma:

1º Año de trabajo.....	23.632.
2º Año de trabajo.....	30.000
3º Año de trabajo.....	16.808.

Total inversión en el P.I.:70.440 euros.

Asciende el presente presupuesto del proyecto general de investigación a la referida cantidad de setenta mil cuatrocientos cuarenta euros (70.440).

Granada a 20 de Marzo de 2.020
EL INGENIERO TEC. MINAS.



Fdo. FRANCISCO AGUADO LOPEZ

12.- PROGRAMA DE FINANCIACIÓN PREVISTO

Del conjunto total de inversiones, 70.440 €, se ha previsto efectuar con financiación propia en un 55 % y un 35 % con préstamos bancarios.

Dispone de fondos propios disponibles en cantidad equivalente, para financiar la inversión, con un valor entre, canteras, fincas y naves industriales, por un valor superior a los 2.000.000 €.

Dentro del económicos del año 2019 la facturación ha sido superior a los 500.000 €

Como activos del titular tenemos:

Finca denominada Majadillas, donde se sitúa la cantera del mismo nombre.

Fincas en Padul en la zona del Voladero, con naves industriales.

Planta de tratamiento de áridos.

Equipos Móviles, Equipos fijos.

Palas Cargadoras. Buldócer, Retroexcavadoras

Construcciones dentro de la finca, instalaciones técnicas y otros inmovilizados materiales, en la zona del Voladero.

La estructura económica del conjunto, nos resume un valor activos suficientes, con vistas a la financiación de este proyecto minero supera los 70.440 € euros.

El solicitante como ya hemos dichos tiene experiencia sobrada en el sector de la explotación tratamiento y comercialización de áridos dolomíticos, para suministro a la construcción, obra pública e industria minera.

Para las labores de perforación se ha suscrito convenio con una de las empresas especialistas en el sector para sondeos.

Como equipo técnico se tiene suscrito contratos con técnicos especialista, en ingeniería de minas y geología, para el seguimiento del proyecto, en la figura del Director Facultativo de las explotaciones de esta sociedad.

Para una inversiones previstas, de 70.440 €, para labores mecánicas de investigación, han quedado sobradamente demostrado que con la estructura económica actual de los distintos

activos del solicitante es suficiente y se dispone de suficientes recursos y de posibilidades de financiación como para llevar a efecto lo descrito en el Permiso de Investigación solicitado, entre fondos propios y financiados.

13.- CONCLUSIÓN.-

Con los datos antes expuestos, los planos y presupuestos que se acompañan, esperamos que queden definidos los trabajos objeto de investigación que se describen en este proyecto técnico que se presenta, con el fin de obtener de esa administración EL OTORGAMIENTO DEL PERMISO DE INVESTIGACIÓN SOLICITADO para recursos mineros de la SECCIÓN "C" Dolomías, por **un período de TRES AÑOS y con una superficie de 7 c.m. en los t.m. de PADUL de esta Provincia.**

Como complemento se acompaña, Plan de Restauración y Plan de Seguridad y Salud.

En Granada a 20 de Marzo de 2.020

EL INGENIERO TÉCNICO DE MINAS



Fdo. FRANCISCO AGUADO LOPEZ