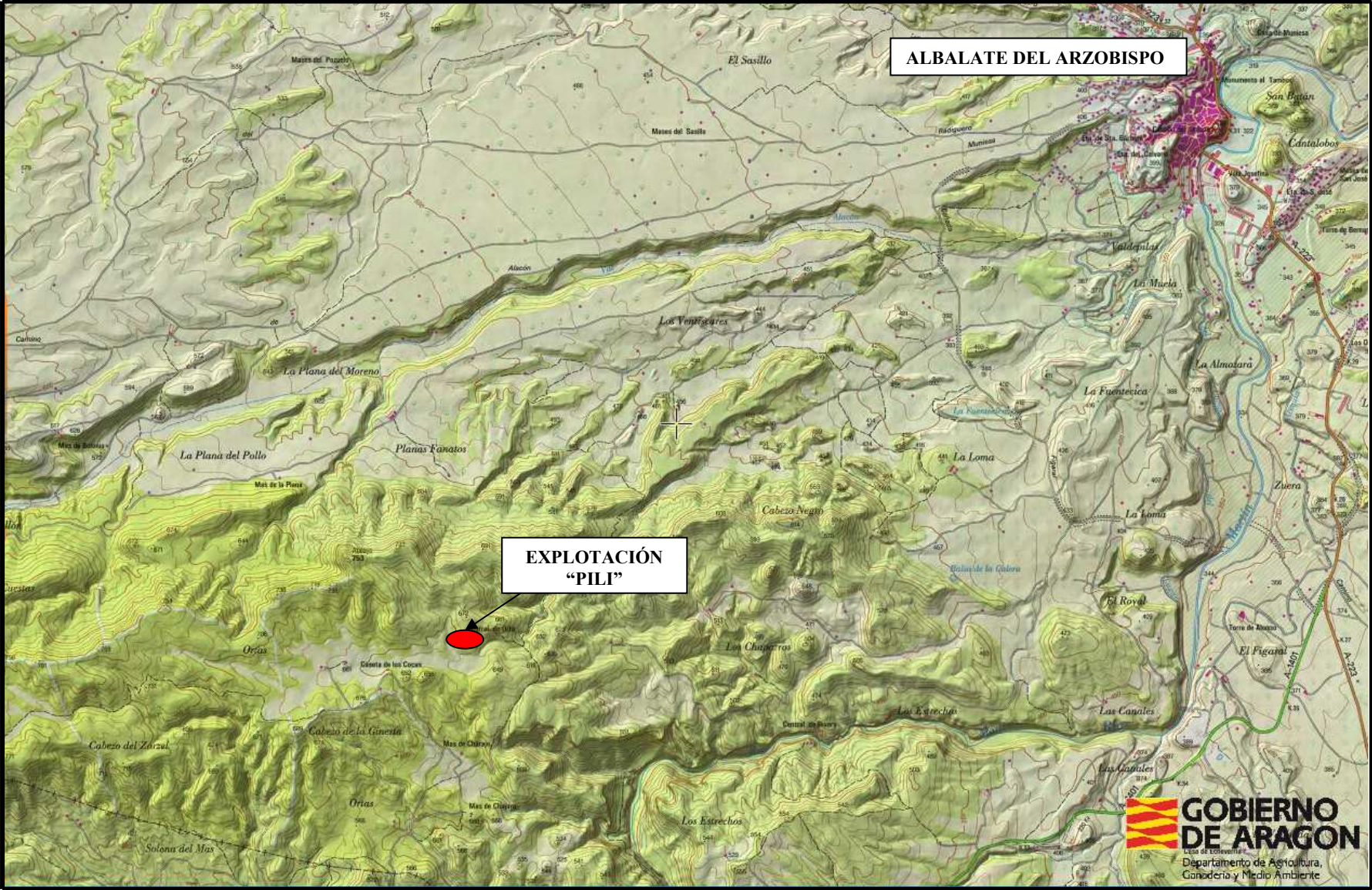


# EXPLORACIÓN DE CALIZAS Y DOLOMIAS “PILI” PLANO DE SITUACIÓN



28450

Expte. 468/07

NOTA INTERNA			
<b>DE:</b>	INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL	<b>Fecha:</b>	19 de julio de 2011
<b>A:</b>	SERVICIO PROVINCIAL INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO DE TERUEL.	<b>Ref. Expte.:</b>	INAGA/64/2011/3796.

**INFORME RELATIVO AL PLAN DE RESTAURACIÓN DE LOS TERRENOS AFECTADOS POR EL APROVECHAMIENTO PARA RECURSOS DE LA SECCIÓN A) CALIZAS Y DOLOMIAS, DENOMINADA CANTERA "PILI", SITA EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE ALBALATE DEL ARZOBISPO (TERUEL), PROMOVIDO POR RIA 2002 S.L. Y TRAMITADO POR EL DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO.**

En virtud del Decreto 98/1994, de 26 de abril, de la Diputación General de Aragón, sobre normas de protección del medio ambiente de aplicación a las actividades extractivas en la Comunidad Autónoma de Aragón, el Servicio Provincial de Industria, Comercio y Turismo de Teruel remitió, con fecha 18 de abril de 2011, al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental el Plan de Restauración para el aprovechamiento de recursos de la sección A) calizas y dolomías, en la cantera «Pili», en el término municipal de Albalate del Arzobispo (Teruel), promovida por RIA 2002 S.L. Visto el Plan de Restauración presentado, y analizado su contenido, se comprueba que:

**Antecedentes.**

En el B.O.A. nº 136 del 17 de julio de 2010 se emite la Resolución de 18 de junio de 2010, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por el que se formula la declaración de impacto ambiental (DIA) del proyecto de explotación de la cantera «Pili», en el término municipal de Albalate del Arzobispo (Teruel), promovido por RIA 2002, S.L., compatible y condicionada.

**Descripción del medio:**

**Situación:** Término municipal de Albalate del Arzobispo (Teruel), en la parcela 356 del polígono 28. Superficie de explotación solicitada y autorizada en la DIA: 7,8 ha. Superficie a explotar según el plan de restauración: 77.953 m<sup>2</sup>. El listado de coordenadas UTM 30T (datum ED1950) que delimitan el perímetro a explotar, según el proyecto de restauración y que se encuentra incluido en el contemplado por la DIA, es el siguiente:

VÉRTICES	X	Y	VÉRTICES	X	Y	VÉRTICES	X	Y
1	704354	4551783	35	704176	4552025	69	704502	4551977
2	704350	4551783	36	704177	4552040	70	704501	4551965
3	704341	4551784	37	704174	4552048	71	704502	4551953
4	704323	4551787	38	704191	4552070	72	704493	4551947
5	704309	4551791	39	704229	4552077	73	704484	4551944
6	704300	4551793	40	704252	4552085	74	704473	4551937
7	704291	4551793	41	704254	4552083	75	704464	4551921
8	704286	4551791	42	704256	4552083	76	704458	4551905
9	704275	4551791	43	704259	4552084	77	704450	4551902
10	704254	4551793	44	704284	4552075	78	704441	4551898
11	704235	4551795	45	704310	4552079	79	704440	4551897
12	704232	4551795	46	704343	4552079	80	704433	4551893
13	704226	4551799	47	704370	4552079	81	704425	4551888
14	704216	4551809	48	704370	4552080	82	704417	4551884
15	704208	4551818	49	704371	4552082	83	704409	4551880
16	704200	4551826	50	704373	4552083	84	704402	4551876
<del>17</del>	<del>704200</del>	<del>4551826</del>	51	704379	4552089	85	704400	4551875
18	704190	4551834	52	704391	4552086	86	704398	4551875
19	704187	4551845	53	704409	4552086	87	704392	4551879
20	704183	4551854	54	704424	4552086	88	704389	4551876

Solo Doc 20 - Julio 35

VÉRTICES	X	Y	VÉRTICES	X	Y	VÉRTICES	X	Y
21	704181	4551857	55	704441	4552088	89	704389	4551868
22	704180	4551864	56	704444	4552086	90	704389	4551860
23	704181	4551881	57	704453	4552084	91	704387	4551851
24	704183	4551901	58	704460	4552082	92	704382	4551844
25	704188	4551920	59	704463	4552082	93	704377	4551836
26	704187	4551930	60	704468	4552080	94	704372	4551829
27	704178	4551947	61	704474	4552071	95	704370	4551821
28	704176	4551955	62	704476	4552061	96	704368	4551813
29	704175	4551961	63	704490	4552052	97	704365	4551805
30	704174	4551970	64	704498	4552052	98	704362	4551798
31	704172	4551979	65	704504	4552038	99	704358	4551790
32	704169	4551987	66	704507	4552025	100	704354	4551783
33	704169	4551992	67	704502	4551982			
34	704173	4552006	68	704502	4551980			

- **Vegetación, usos del suelo y morfología:** La explotación se ubica en la ladera Sur de un cerro, de 672 metros de altitud y 25° de pendiente media, limitado por un barranco de fondo plano, tributario indirecto del río Martín y ocupado por campos agrícolas. El uso del suelo es agrícola y ganadero y la cuenca visual amplia, aunque no visible desde carreteras o núcleos de población. La explotación se ubica sobre litosuelos, con un pastizal y matorral subserial mediterráneo. El camino de acceso discurre por campos de cultivo y atraviesa rodales de pino carrasco. Presencia de aves rupícolas y forestales catalogadas.
- **Catalogación:** Monte de utilidad pública nº 118 "Puerto o pinar", regulado por la Ley 15/2006, de 28 de diciembre, de Montes de Aragón.

#### Descripción de la explotación.

- Extracción a cielo abierto de calizas, de forma mecánica, con voladuras y en bancos descendentes, siguiendo un *proceso secuencial avance – restauración, con una superficie máxima de 1 hectárea de terreno en explotación*, mientras que el resto estará pendiente de ser explotado o ya restaurado. Frecuencia de voladuras desde una trimestral a una mensual, con un nivel sonoro máximo de 136 dB(A) a 30 m de la zona de voladura, previendo su atenuación hasta los 35 dB(A) a una distancia de 1.300 m. Para el control acústico se realizarán mediciones del nivel acústico a una distancia de 500 m, en un punto ubicado en la coordenada UTM (Ed1950) (704.464, 4.551.296). Las reservas estimadas son de 1.350.000 m<sup>3</sup>, con una producción anual prevista de 90.000 a 225.000 m<sup>3</sup>/año. El proceso extractivo se prolonga de 5 a 15 años. La explotación se divide en 20 secciones de 3.750 m<sup>2</sup> cada una, con inicio del frente en la zona sur de la cantera y continuación hacia el norte, con frentes laterales al este y oeste. El banqueo va desde la cota 671 a cota 625 y la altura de los bancos de explotación será como máximo de 15 metros, con taludes de trabajo de 75° y bermas intermedias de 7,5 m. No se proyecta escombrera dada la retirada total del material excavado, pero sí se habilitará dentro de la plaza de la cantera, un área 5.500 m<sup>2</sup> para el acopio de tierra vegetal y de materiales aprovechables. Instalaciones auxiliares constituidas por caseta de obra con aseos químicos, parque de maquinaria sobre losa de hormigón y fosa de 200 l, lava ruedas a la entrada, sistema de drenaje natural hasta balsa de decantación de 1.000 m<sup>3</sup>, con separador de hidrocarburos y localizada en el límite sureste. El material es transportado hasta plantas de terceros para su procesado. Acceso por pista forestal siendo necesario el ensanchamiento de 4.230 metros, hasta los 7 m y mejora del firme, con una superficie afectada de 18.500 m<sup>2</sup>.

#### Características del Plan de Restauración.

- **Descripción del Plan de Restauración:** Labores encaminadas a la recuperación de la cubierta forestal. Estas labores se inician una vez abierto un hueco inicial de 2.500 m<sup>2</sup>, destinado a las instalaciones auxiliares, más una superficie de 7.500 m<sup>2</sup>, correspondiente con las dos primeras secciones. Previamente será retirada la tierra vegetal de dicha superficie, con un volumen de 1.000 m<sup>3</sup>, acopiada en cordones de 2 m de altura, sobre una superficie de 750 m<sup>2</sup> en el límite sur de la explotación y mantenida hasta su aplicación en la fase final. El método secuencia explotación-restauración previsto evitará con posterioridad a esta fase previa, el acopio intermedio de suelo vegetal, permitiendo la retirada de la tierra vegetal de cada fase, siendo transportada y extendida en el hueco ya aprovechado. El volumen total de tierra vegetal retirado es de 10.000 m<sup>3</sup>, correspondiente a una potencia media de 10 cm.

La reconstrucción topográfica, según planos, se realiza por perfilado de los taludes de explotación con un ángulo final de 30° a 35°, en un frente sin bermas de más de 20 m de longitud y evitando formas angulosas, dando continuidad a los taludes naturales. No se determina la metodología a seguir para

lograr el tendido previsto. La plaza de la cantera, de 4 ha, se proyecta en una sola plataforma, con pendiente del 5% hacia el límite SE y en cuyo extremo se ubica la balsa de decantación.

La revegetación se inicia con la rehabilitación del suelo mediante la aplicación de 8.000 Kg/ha estiércol maduro y extendido de la tierra vegetal, con un espesor medio de 0,2 m (el doble del inicial), en todas las superficies afectadas (sin considerar accesos). Se estima necesario el aporte externo de 7.795 m<sup>3</sup> de tierra vegetal procedente, bien de otras canteras próximas o de suelo agrícola recogido en parcelas de los polígonos San Cristobal o La Lobera (en ambos casos propiedad del promotor), o bien, de la «Bolsa de Tierras» regulada por el Decreto 262/2006, de 27 de diciembre, del Gobierno de Aragón. Posteriormente, a finales de septiembre-octubre y en función del tempero del suelo, se sembrarán los 77.953 m<sup>2</sup> afectados por la explotación, con una mezcla de semillas para céspedes xéricos. La siembra se realizará de forma manual o a máquina a razón de 150 Kg/ha, a excepción de los taludes de pendiente superior a los 27º, donde se realizará mediante hidrosiembra de 25 gr/m<sup>2</sup>. La mezcla de semillas está dominada por herbáceas *Agropyron cristatum*, *Agropyron desertorum*, *Lolium rigidum*, mijo mayor, grama y alfalfa. La plantación (sin determinar la época) incluirá pino carrasco, sabina negral, espliego, romero y ontina, a razón de un total de 2.500 plantas por hectárea (500 ud por especie). El marco de separación será de 2 x 2 m con un reparto de especies heterogéneo, además las plantas serán regadas tras la plantación y se procederá a balizar las zonas reforestadas, para evitar la entrada de ganado, permaneciendo el vallado hasta 3 años tras la plantación.

El Programa de Vigilancia Ambiental se extenderá hasta tres años después de terminada la restauración de la cantera, entre las labores previstas se procederá: al control del nivel sonoro de todas las voladuras y elaboración de informes remitidos anualmente al órgano ambiental con competencias en el control y seguimiento, a la reposición de marras si estas superan el 15%, al seguimiento de las aves catalogadas reproductoras en un radio de 3 Km y a la solicitud previa de las autorizaciones y concesiones necesarias.

**Estudio Económico:** El presupuesto de restauración de la cantera "Pili" asciende a ciento treinta y cinco mil noventa y seis euros con setenta y un céntimos (135.096,71 €), lo que supone un coste por hectárea de 17.330,53 €. Para dar un adecuado cumplimiento a la normativa vigente en materia de rehabilitación y restauración de los espacios afectados por actividades mineras, así como de las medidas preventivas y correctoras recogidas en la DIA, se hace necesario incorporar en el coste económico que fijará la garantía o fianza los siguientes apartados: hidrosiembra de los taludes de pendiente superior a 26º y aumento hasta los 250 kg/ha de la densidad de siembra. Por lo que el presupuesto deberá ser ampliado con una partida económica de 27.713,83 €, ascendiendo el coste final a 162.810,54 €, es decir, 20.885,73 €/ha.

**Adecuación al Decreto 98/1994 y la Declaración de Impacto Ambiental (D.I.A.):** El plan de restauración ha sido realizado por el Ingeniero de Minas D. Luis Constante Villuendas, con fecha febrero 2011. Con carácter general, el contenido del Proyecto se ajusta a lo establecido en el Decreto 98/1994, de 26 de abril, de la Diputación General de Aragón, sobre normas de protección del medio ambiente de aplicación a las actividades extractivas de la Comunidad Autónoma de Aragón. En general el proyecto de restauración da respuesta de forma satisfactoria al condicionado dispuesto en la DIA.

### Conclusiones:

El guión del plan de restauración se acomoda en líneas generales a lo especificado en el artículo 3 del Decreto 98/1994 y contempla las medidas preventivas y correctoras establecidas en la D.I.A., aunque su contenido presenta algunas deficiencias menores, subsanables con un adecuado condicionado ambiental.

Por todo lo expuesto, se informa FAVORABLEMENTE el plan de restauración referido, estableciendo el siguiente condicionado:

### **Zonas y periodos con restricciones a la explotación:**

1. El informe es favorable para la extracción de calizas en 77.953 m<sup>2</sup> dentro de las parcelas del catastro de rustica número 356 del polígono 28 del término municipal de Albalate del Arzobispo (Teruel). El perímetro de afección estará determinado por los vértices cuyas coordenadas han sido listadas en el presente informe.
2. Con el fin de que la superficie no restaurada durante el avance de la explotación sea la mínima posible, las labores restauradoras comenzarán una vez se haya afectado una superficie de 1 ha

correspondiente a los dos primeros sectores y la zona para instalaciones auxiliares. A partir de ese instante se respetará escrupulosamente el esquema de las "fases de explotación - restauración anual" proyectado.

### Mejoras en el Plan de Restauración:

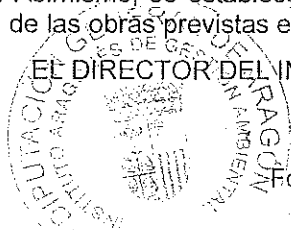
3. Para garantizar la restitución topográfica naturalizada del frente de explotación se realizarán las siguientes modificaciones
  - i. El talud final de restauración deberá tener una pendiente lo más próxima posible a 25°. Durante la remodelación de los taludes de explotación se evitarán favorecer planos de estratificación o de falla en los taludes generados por desmonte y en los taludes de piedra que los materiales no deberán presentar grandes cavidades entre los bloques.
  - ii. Construcción de una red de drenaje para el talud final de restauración con las siguientes características:
    1. Red de drenaje perimetral defensiva del talud, con cunetas de guarda de coronación, para evitar la entrada de escorrentía superficial.
    2. Red de cunetas intermedias a lo largo de la longitud de la pendiente, para evitar la aparición de procesos erosivos.
    3. Toda la red de drenaje deberá conducir la escorrentía superficial hasta la balsa de decantación.
  - iii. Si durante la ejecución y seguimiento del plan de restauración aparecen procesos erosivos (regueros, cárcavas) que dificulten la implantación de la cubierta vegetal, se estabilizarán los taludes mediante estructuras de consolidación (geomallas, anclajes, mantas orgánicas...) u otras acciones biológicas (mayor perfil edáfico, cambios de composición y mejoras en las siembras...) a definir en las memorias anuales del plan de restauración.
4. Las siembras distarán al menos 15 días desde la restitución topográfica, y las plantaciones distarán 12 meses desde la siembra. La densidad de siembra manual se aumentará hasta los 250 Kg/ha, y en la hidrosiembra se utilizarán por hectárea, las siguientes dosis de referencia: 300 Kg de semillas, 25 m<sup>3</sup> de agua, 500 Kg de mulch (madera, paja, coco o similar) y 100 Kg de fijador orgánico o inorgánico.
5. El perfil edáfico restituido deberá tener una compactación y espesor mínimo de 20 cm, repartidos de forma uniforme en toda la superficie afectada. En caso de que el material edáfico previamente retirado y mantenido no fuera suficiente, se aportará del exterior un substrato edáfico similar al existente en la superficie de explotación. Este substrato edáfico podrá tratarse de una mezcla comercial, o podrá provenir de sobrantes de obras públicas (siempre de acuerdo con la legislación vigente en esta materia) pero en cualquier caso, deberá poseer unas características físico-químicas similares al suelo original.

### Condiciones generales durante la restauración:

6. Se realizará un seguimiento continuo de la aplicación de las medidas preventivas y correctoras del plan de restauración, así como de las que se indican en el presente condicionado. En el caso de detectar problemas de germinación o de desarrollo en las plantas, se aplicarán las medidas tendentes a su solución (fertilización, riegos...), o se realizará una resiembra en el caso de que el fracaso en la revegetación alcance un porcentaje del 25% o inferior si quedan superficies enteras sin cubrir de vegetación. Todas las labores, observaciones, datos, circunstancias, rectificaciones, etc. del proceso de seguimiento serán reflejados en las correspondientes memorias anuales del plan de restauración.

### Formalización de la fianza:

7. Se establece una fianza de ciento sesenta y dos mil ochocientos diez con cincuenta y cuatro céntimos (162.810,54 €), para hacer frente a las labores de restauración de las áreas afectadas por la actividad extractiva. Esta fianza se formalizará según lo dispuesto en el artículo 3º de la Orden de 18 de mayo de 1994, del Departamento de Medio Ambiente, por la que se establecen normas en materia de garantías a exigir para asegurar la restauración de los espacios afectados por actividades extractivas. Asimismo, se establece un periodo de garantía de un año a partir de la notificación de finalización de las obras previstas en el Plan de Restauración.



EL DIRECTOR DEL INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL

Fdo: Carlos Ontañón Carrera.

- 4 ENE. 2012

SALIDA Nº: 292  
REGISTRO GENERAL - D.P. TERUEL

c/ San Francisco, 33  
44002 Teruel

**NOTA INTERNA**

DE:	INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha:	27 de diciembre de 2011
A:	SERVICIO PROVINCIAL DE ECONOMÍA Y EMPLEO DE TERUEL	Ref expte:	INAGA/440201/ 64/2011/3796
Asunto:	Informe modificación fianza proyecto de restauración de la cantera "Pili".		

**INFORME RELATIVO A LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE LA FIANZA ESTABLECIDA PARA GARANTIZAR LA RESTAURACIÓN DE LOS TERRENOS AFECTADOS POR LA EXPLOTACIÓN DE LA CANTERA "PILI", EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE ALBALATE DEL ARZOBISPO (TERUEL).  
PROMOTOR: RIA 2002 S.L.**

Con fecha 19 de julio de 2011, de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 98/1994, de 26 de abril, de la Diputación General de Aragón, sobre normas de protección del medio ambiente de aplicación a las actividades extractivas en la Comunidad Autónoma de Aragón, el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental emite informe favorable condicionado al PLAN DE RESTAURACIÓN PARA EL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA CANTERA "PILI", en el término municipal de Albalate del Arzobispo (Teruel). En la condición 7º del informe se establece una fianza de 162.810,54 € (ciento sesenta y dos mil ochocientos diez euros con cincuenta y cuatro céntimos de euro) para hacer frente a las labores de restauración del área (7,8 ha) afectada por la actividad extractiva.

Con fecha 5 de septiembre de 2011 se recibe en el INAGA escrito del promotor solicitando la modificación de la fianza impuesta dado que, durante todo el periodo de explotación de la cantera, solamente se mantiene alterada una hectárea de la misma permaneciendo el resto pendiente de ser explotada o ya restaurada, por lo que estiman suficiente y adecuada la imposición de una fianza correspondiente a los costes de restauración de la superficie realmente alterada, es decir que la fianza sea de veinte mil ochocientos setenta y tres euros con quince céntimos (20.873,15 €) (parte proporcional correspondiente a 1 ha respecto al total de la fianza establecida).

A la vista de la información presentada, se considera que si se sigue exactamente el programa de ejecución de la explotación, vinculada a una superficie máxima de 1 hectárea de terreno en explotación, y siempre que sea aceptada por el promotor y por el órgano sustantivo, se puede relacionar el mismo a la superficie que afectada a lo largo de la vida de la explotación. En consecuencia, se modifica la condición 7º del informe al PLAN DE RESTAURACIÓN DE LOS TERRENOS AFECTADOS POR LA EXPLOTACIÓN DE LA CANTERA "PILI", EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE ALBALATE DEL ARZOBISPO (TERUEL) Y PROMOVIDO POR RIA 2002 S.L. (Nº INAGA/440201/64/2011/3796), emitido por este Instituto el 19 de julio de 2011, en los siguientes términos:

7.- Se establece una fianza total de ciento sesenta y dos mil ochocientos diez con cincuenta y cuatro céntimos (162.810,54 €), para hacer frente a las labores de restauración de las áreas afectadas por la actividad extractiva, con una fianza inicial de 20.873,15 € (veinte mil ochocientos setenta y tres euros con quince céntimos) correspondiente a la restauración de 1 hectárea. Esta fianza se incrementará, según avancen las fases de explotación de la siguiente manera y en los siguientes momentos:

En el primer Plan Anual de Labores en el que la previsión para el año siguiente sea afectar, por las labores extractivas, a una superficie superior a 1 hectárea, la fianza se incrementará en 20.873,15 € (veinte mil ochocientos setenta y tres euros con quince céntimos).

Posteriormente, y cuando en los correspondientes Planes Anuales de Labores se prevea afectar para el año siguiente a una superficie superior a 1 hectárea, la fianza se incrementará en 20.873,15 € (veinte mil ochocientos setenta y tres euros con quince céntimos), y así sucesivamente hasta que los

Planes Anuales de Labores contemplen la finalización de la explotación de 77.953 m<sup>2</sup>, y haber depositado la fianza total (162.810,54 €). Los Planes Anuales de Labores no se aprobarán hasta que estén cubiertas las garantías de restauración aquí contempladas.

Esta fianza se formalizará según lo dispuesto en el artículo 3 de la Orden de 18 de mayo de 1994, del Departamento de Medio Ambiente, por la que se establecen las normas en materia de garantías a exigir para asegurar la restauración de los espacios afectados por actividades extractivas. Asimismo, se establece un periodo de garantía de un año a partir de la notificación de finalización de las obras previstas en el Plan de Restauración.

En caso de que esta condición no sea aceptada por el promotor o por el órgano sustantivo se mantendrá la vigencia y validez de la condición 7ª en los términos previstos en el informe de emitido el 19 de julio de 2011.

