



**Asunto:** Autorización del aprovechamiento de recursos de la Sección A), para gravas y arenas, denominado “Paula”, sito en el término municipal de La Ginebrosa, provincia de Teruel, a favor de la empresa Áridos Seva, S.L.

Por parte de la Dirección General de Energía y Minas ha sido autorizado el aprovechamiento de recursos de la sección A) de referencia, cuyo texto se transcribe a continuación de forma íntegra.

**“RESOLUCION del Director General de Energía y Minas por la que se autoriza el aprovechamiento de recursos de la Sección A) gravas y arenas, denominado “Paula”, en el término municipal de La Ginebrosa, provincia de Teruel, a favor de la empresa Áridos Seva, S.L.**

Vista la solicitud presentada con fecha 19 de octubre de 2007 por la empresa Áridos Seva, S.L. para llevar a cabo el aprovechamiento de referencia y resultando los siguientes,

#### **Antecedentes de hecho**

**Primero.** - La empresa Áridos Seva, S.L. solicitó con fecha 23 de febrero de 2017 autorización para el aprovechamiento de recursos de la Sección A) áridos, denominado “Paula”, en las parcelas 221 y 460 (recintos b y c) del polígono 5 del término municipal de La Ginebrosa, provincia de Teruel, adjuntado a tal fin proyecto de apertura de la explotación y memoria comprensiva para las consultas previas al trámite de evaluación de impacto ambiental.

El 10 de octubre de 2017 fue emitida Resolución del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental por la que se notificó el resultado del trámite de consultas previas para determinar la amplitud y grado de especificación de la información que debía contener el estudio de impacto ambiental. Este estudio y el plan de restauración fueron presentados por la promotora mediante escrito de fecha 16 de enero de 2018.



**Segundo.** – Mediante oficio del Servicio Provincial de Economía, Industria y Empleo de Teruel de fecha 10 de mayo de 2018, le fue remitido al Ayuntamiento de La Ginebrosa, entre otros Organismos afectados y Oficinas Delegadas, un ejemplar en formato digital del plan de restauración y del estudio de impacto ambiental presentados para su conocimiento y a los efectos oportunos, pudiéndose presentar las alegaciones que se considerasen pertinentes durante el plazo de 30 días a partir de la publicación del correspondiente anuncio en el Boletín Oficial de Aragón. En dicho escrito se solicitó asimismo del citado Ayuntamiento la emisión del informe sobre la autorización pretendida a que hace referencia el artículo 162.3 de la Ley 7/1999, de 9 de abril, de Administración Local de Aragón, siendo recibida contestación por parte de dicho Ayuntamiento el 22 de mayo de 2018 manifestando su conformidad sin realizar observación alguna.

**Tercero.** - De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 21.2 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación de Impacto Ambiental, así como en el artículo 28 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón y en el artículo 6 del 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, la solicitud de autorización de este aprovechamiento, el estudio de impacto ambiental y el plan de restauración presentados fueron sometidos al trámite de información pública y participación pública mediante anuncio publicado en el Boletín Oficial de Aragón nº 104 el 31 de mayo de 2018 y en el Diario de Teruel de 15 de junio de 2018.

**Cuarto.** – Con fecha 4 de septiembre de 2018 fueron presentados por la empresa Áridos Seva, S.L. dos ejemplares del proyecto de explotación relativo a este aprovechamiento, abarcando el mismo una extensión total de 8,5 ha, dentro de las mismas parcelas 221 y 460 (recintos b y c) del polígono 5 del término municipal de La Ginebrosa, provincia de Teruel.

**Quinto.** - Mediante Resolución de 27 de septiembre de 2019 del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, publicada en el Boletín Oficial de Aragón nº 213, el 30 de octubre de 2019, fue formulada la declaración de impacto ambiental del proyecto de aprovechamiento de que se trata, resultando compatible y condicionado al cumplimiento de una serie de requisitos.



**Sexto.** - El 5 de noviembre de 2019 la empresa peticionaria presentó un anexo al plan de restauración para dar cumplimiento al condicionado décimo establecido en la declaración de impacto ambiental.

**Séptimo.** - Con fecha 24 de febrero de 2020 fue emitido por parte del citado Instituto Aragonés de Gestión Ambiental informe favorable sobre el plan de restauración presentado, fijando en el mismo, entre otros condicionantes, una fianza para hacer frente a las labores de restauración de 53.148,52 €.

**Octavo.** - El 16 de junio de 2020 es aportado por la promotora un anexo al proyecto de explotación, detallando el apartado relativo a la valoración de la producción y adjuntando certificados catastrales de las parcelas objeto de aprovechamiento con los correspondientes documentos acreditativos de ocupación de los terrenos.

**Noveno.** - El 22 de junio de 2020 fue emitido informe favorable por parte del Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Teruel sobre la autorización de explotación de que se trata.

#### **Fundamentos de Derecho**

**Primero.** - La tramitación del expediente se ha llevado a cabo de acuerdo con lo determinado en el Título III de la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas y del Reglamento General para el Régimen de la Minería, aprobado por Real Decreto 2857/1978, de 25 de agosto.

**Segundo.** - El recurso mineral objeto de la explotación puede ser clasificado en la Sección A) de la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas, conforme lo establecido en su artículo 3º, ajustándose la documentación técnica presentada y excediendo la requerida a los efectos en el apartado d) del artículo 28.1 del vigente Reglamento General para el Régimen de la Minería que la desarrolla.

**Tercero.** - De acuerdo con lo establecido en la vigente Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas, el tiempo de duración de las autorizaciones de explotación para el aprovechamiento de esta tipología de recursos queda determinado como máximo por el periodo para el cual se acredite la disponibilidad de los terrenos en los que se lleva a cabo.



En el presente caso, a pesar de proyectarse un periodo de vida útil de la explotación de 16,5-17 años, los contratos de arrendamiento suscritos entre la promotora y los propietarios de los terrenos objeto de aprovechamiento reflejan una duración de dichos arrendamientos de 15 años, a contar desde la fecha de inicio de los trabajos, con carácter prorrogable por periodos de cinco años.

Vistos la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas; el Reglamento General para el Régimen de la Minería, aprobado por Real Decreto 2857/1978, de 25 de agosto; el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobado por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril; 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; la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales; la Ley 30/1992, de 26 de noviembre y la Ley 39/2015, de 1 de octubre, ambas relativas al Procedimiento Administrativo Común y demás disposiciones reglamentarias.

Por cuanto antecede, de conformidad con las competencias atribuidas en el Decreto 18/2020, de 26 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba la estructura orgánica del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial,

#### **RESUELVO:**

**Primero:** Autorizar a favor de la empresa Áridos Seva, S.L., con C.I.F. B-44005551 y domicilio social en Alcorisa (Teruel), Calle Castillo, nº 121, Código Postal 44550, la explotación de recursos de la Sección A) denominada "Paula", para áridos, de acuerdo con el proyecto de explotación fechado en diciembre de 2016, concurriendo las circunstancias que a continuación se relacionan:

- a) Recurso: gravas y arenas.
- b) Volumen anual de recurso a extraer: 10.000-30.000 m<sup>3</sup>.
- c) Utilización del producto: Áridos para la Construcción y Obra Pública.
- d) Término municipal: La Ginebrosa (Teruel); parcelas 221 y 460 del polígono 5.
- e) Documento acreditativo de la propiedad: contrato de arrendamiento de derechos mineros.



- f) Número de trabajadores: 7.
- g) Vigencia: 15 años, prorrogables, mientras se mantenga la disponibilidad de los terrenos y no se incurra en causa de caducidad.
- h) Superficie de afección: 8,5 ha.
- i) Superficie huecos de explotación: 5,1323 ha.
- j) Demarcación de la superficie de afección correspondiente a la autorización de explotación mediante coordenadas U.T.M. (Huso 30, Datum ETRS89):

PTO	X	Y	PTO	X	Y	PTO	X	Y
1	733374	4527487	15	733896	4527682	29	733649	4527393
2	733513	4527551	16	733913	4527673	30	733636	4527439
3	733510	4527566	17	733918	4527686	31	733673	4527524
4	733527	4527570	18	733990	4527691	32	733609	4527501
5	733525	4527550	19	733971	4527625	33	733602	4527419
6	733573	4527555	20	733946	4527617	34	733582	4527410
7	733589	4527573	21	733957	4527590	35	733536	4527421
8	733628	4527580	22	733816	4527632	36	733498	4527452
9	733687	4527571	23	733802	4527595	37	733479	4527437
10	733715	4527615	24	733920	4527567	38	733512	4527370
11	733733	4527637	25	733905	4527569	39	733449	4527353
12	733740	4527620	26	733899	4527551	40	733444	4527377
13	733808	4527648	27	733861	4527516	41	733405	4527373
14	733805	4527657	28	733875	4527466	42	733401	4527455
<b>Superficie: 8,5 hectáreas</b>								

- k) Demarcación de la superficie correspondiente a los huecos de explotación y fases proyectadas de la autorización de explotación mediante coordenadas U.T.M. (Huso 30, Datum ETRS89):

<b>FASE 1 (Sector occidental)</b>					
PTO	X	Y	PTO	X	Y
1	733369	4527493	7	733598	4527487
2	733508	4527552	8	733586	4527448
3	733528	4527553	9	733528	4527448
4	733569	4527555	10	733499	4527462
5	733591	4527576	11	733404	4527416
6	733622	4527519	12	733400	4527455
<b>Superficie: 2,0796 hectáreas</b>					



<b>FASE 2 (Sector oriental)</b>					
<b>PTO</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>PTO</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
<b>1</b>	733918	4527686	<b>6</b>	733971	4527625
<b>2</b>	733975	4527699	<b>7</b>	733947	4527617
<b>3</b>	733992	4527693	<b>8</b>	733958	4527589
<b>4</b>	733979	4527653	<b>9</b>	733891	4527616
<b>5</b>	733970	4527638	Superficie: 0,6468 hectáreas		

<b>FASE 3 A (Sector central)</b>					
<b>PTO</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>PTO</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
<b>1</b>	733662	4527572	<b>9</b>	733857	4527595
<b>2</b>	733687	4527574	<b>10</b>	733813	4527493
<b>3</b>	733703	4527609	<b>11</b>	733751	4527470
<b>4</b>	733746	4527600	<b>12</b>	733671	4527466
<b>5</b>	733749	4527612	<b>13</b>	733662	4527500
<b>6</b>	733808	4527637	<b>14</b>	733667	4527524
<b>7</b>	733812	4527631	<b>15</b>	733650	4527542
<b>8</b>	733800	4527601	Superficie: 2,1993 hectáreas		

<b>FASE 3 B (Sector central)</b>					
<b>PTO</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>PTO</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
<b>16</b>	733881	4527593	<b>19</b>	733898	4527552
<b>17</b>	733920	4527567	<b>20</b>	733862	4527517
<b>18</b>	733905	4527568	<b>21</b>	733846	4527509
Superficie: 0,2066 hectáreas					
<b>Superficie total huecos de explotación: 5,1323 hectáreas</b>					

Los trabajos de explotación deberán comenzarse dentro del plazo de seis meses contado a partir de la fecha de notificación de la presente Resolución, comunicándolo al Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Teruel y dándose cuenta del nombramiento del Director Facultativo responsable de los mismos. No se considerará como inicio de trabajos la mera realización de labores preparatorias que no conlleven aprovechamiento de mineral sin que vengan seguidas de las propias de extracción de recurso, con los medios técnicos y humanos autorizados a los efectos. En todo caso, la fianza establecida en concepto de restauración deberá ser constituida antes del vencimiento de dicho plazo, independientemente de que pueda ser solicitada prórroga para el inicio de labores o bien la modificación o el fraccionamiento de la garantía.



Los trabajos de explotación y restauración deberán desarrollarse con sujeción a los proyectos técnicos aprobados. Asimismo, se presentará en el citado Servicio Provincial, transcurridos diez meses del comienzo de los trabajos, el Plan de Labores correspondiente para el siguiente ejercicio, ajustado a modelo oficial y firmado por el Director Técnico responsable.

Todo accidente catalogado como grave o incidente que comprometa la seguridad de los trabajos o de las instalaciones, se comunicará inmediatamente a la Sección de Minas del Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Teruel. Asimismo, se dará cuenta mensualmente de los accidentes catalogados como leves que produzcan baja (I.T.C. 03.1.01, punto 2, del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera). Se pondrá en conocimiento del mismo Servicio Provincial la contratación de cualquier tipo de trabajo desarrollado en la explotación.

De conformidad con lo establecido en el artículo 31.2 del vigente Reglamento General para el Régimen de la Minería, aprobado por Real Decreto 2857/1978, de 25 de agosto, el explotador deberá dar cuenta, en el plazo de un mes, de las modificaciones del programa y planes de labores que en la ejecución de los mismos se adopten, siempre que éstas afecten sustancialmente al sistema de explotación, aprovechamiento del recurso, producción o instalaciones básicas y puestos de trabajo, así como de cualquier paralización de la actividad que sea o se prevea superior a treinta días, con indicación de las causas que la originan.

Con el fin de preservar y garantizar la seguridad de las personas y de los propios operarios encargados del desarrollo de todos los trabajos en el conjunto de la explotación y su entorno, éstos se llevarán a cabo siempre con la presencia mínima de 2 operarios debidamente instruidos a los efectos. No obstante, cuando los puestos de trabajo estén ocupados por trabajadores aislados, se cumplirá con lo establecido a los efectos en el Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre, por el que se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras.

La presente autorización se expide para la ejecución de la actividad extractiva descrita, con las limitaciones impuestas en el artículo 5.1 del Reglamento General para el Régimen de la Minería, aprobado por Real Decreto 2857/1978, de 25 de agosto.



Esta explotación queda sometida a los preceptos del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobado por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, e Instrucciones Técnicas Complementarias que lo desarrollan y sean de aplicación, así como lo relativo a la protección del medio ambiente y a cuantas otras disposiciones puedan afectarle, especialmente en lo que se refiere a la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y al Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre, así como a las prescripciones que puedan ser impuestas durante el desarrollo de los trabajos por parte del Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Teruel.

Con carácter previo al comienzo de los trabajos, de acuerdo con lo establecido en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, se presentará el preceptivo Documento de Seguridad y Salud, cuyo contenido y estructura deberá adecuarse a lo dispuesto en la Instrucción Técnica Complementaria I.T.C. 02.1.01 del vigente Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, la cual fue aprobada mediante Orden ITC/101/2006, de 23 de enero, publicada en el Boletín Oficial del Estado nº 25 el 30 de enero de 2006.

**Segundo:** Aprobar el Plan de Restauración fechado en enero de 2018 y anexo al mismo de octubre de 2019, informados por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental el 24 de febrero de 2020, con el siguiente condicionado ambiental:

1. Se cumplirán todas aquellas condiciones incorporadas en la declaración de impacto ambiental formulada mediante Resolución del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental de fecha 27 de septiembre de 2019, del aprovechamiento de los recursos de la Sección A) áridos, denominado "Paula", en el término municipal de La Ginebrosa (Teruel), promovida por la mercantil Áridos Seva, S.L. (Número Expte. INAGA 500201/01A/2018/09131), así como las medidas incluidas en el propio plan de restauración aportado por el promotor.
2. La rehabilitación minera deberá abarcar la superficie afectada por la actividad extractiva (5,32 ha), dentro de las parcelas 221 y 460 (recintos b y c) del polígono 5 del término municipal de La Ginebrosa (Teruel), dentro del perímetro formado por las coordenadas UTM señaladas y con los retranqueos y limitaciones señalados en la documentación aportada.



3. Se realizará la vigilancia ambiental del proyecto de acuerdo al Plan de Vigilancia Ambiental presentado, adaptándolo y ampliándolo a las determinaciones del condicionado de la declaración de impacto ambiental y de este informe, de forma que concrete el seguimiento efectivo de las medidas preventivas y correctoras planteadas, defina responsable, métodos y periodicidad de los controles, así como el método y la forma para la corrección de las desviaciones sobre lo previsto y la detección y corrección de los posibles impactos no previstos en el estudio de impacto ambiental. Este Plan de Vigilancia Ambiental, de dos años de duración tras la finalización de las labores de explotación y rehabilitación, asegurará el cumplimiento de las medidas contempladas en la documentación aportada por el promotor (proyecto de explotación, plan de restauración y estudio de impacto ambiental), en la declaración de impacto ambiental y en el presente condicionado. El Plan de Vigilancia Ambiental deberá prestar especial atención a la rehabilitación de los taludes finalmente planteados garantizando su estabilidad, adecuada revegetación, control de procesos erosivos, seguimiento del patrimonio cultural y reposición de caminos vecinales.
4. En caso de no existir suficiente tierra vegetal acopiada, se deberá aportar tierra vegetal o un substrato edáfico externo, o se elaborará un tecnosuelo idóneo para albergar la vegetación a implantar. En el caso de aporte externo, el substrato edáfico podrá tratarse de una mezcla comercial, o podrá provenir de sobrantes de obras públicas, pero, en cualquier caso, deberá poseer unas características físico-químicas similares al suelo original y disponer de los correspondientes permisos y autorizaciones legalmente exigibles.
5. La retirada de tierra vegetal se realizará en una potencia lo más ajustado al espesor real de suelo fértil y reservorio de semillas y será acopiada en montículos o cordones de no más de 2 m de altura y taludes laterales de pendientes inferiores a los 20°, para su adecuada conservación hasta la rehabilitación del terreno degradado. Los acopios no se emplazarán en zonas susceptibles de quedar encharcadas. Siempre que haya que manipular la tierra vegetal, se realizará en condiciones de humedad próximas al tempero, para evitar su erosión por excesiva sequedad o su compactación y pérdida de estructura por una excesiva humedad.
6. Se deberá asegurar una adecuada revegetación de los nuevos taludes y protección frente a la erosión de aquellas zonas en las que se haya extendido el suelo vegetal



previamente acopiado. Además, las semillas deberán proceder de viveros autorizados y contar con los sellos necesarios en conformidad con la legislación sectorial y la plantación se realizará en rodales mixtos donde se alterne la plantación de una especie arbórea con especies arbustivas. Se protegerán las zonas revegetadas frente al ganado mediante medidas adecuadas (vallado, cercado eléctrico, acuerdo con pastores, etc...) hasta que no se haya asegurado su completa revegetación.

7. En caso de vertidos accidentales de aceites o de sustancias peligrosas en la explotación, se retirará el suelo afectado y se gestionará por gestor autorizado.
8. Se acotarán las superficies que no se prevén incluir en la rehabilitación programada para evitar nuevas afecciones a dichos suelos.
9. En el caso de que se acopien los estériles y rechazos en escombreras temporales por un periodo superior a los tres años, estas se catalogarán como instalación de residuos según el artículo 3.g. del Real Decreto 975/2009, de 12 de junio. Las escombreras que en función del tipo de residuo minero y de su duración sean instalaciones de residuos se incorporarán al plan de restauración en la forma señalada en el Real Decreto 975/2009, de 12 de junio.
10. Se debe culminar el proceso de revegetación de acuerdo con las condiciones y exigencias del presente plan de restauración, su anexo y lo establecido en el presente informe: se deberán plantar todas las superficies con las especies y densidades establecidas:
  - Hidrosiembra con una mezcla de semillas formada por *Dactylis glomerata* 75 kg/ha, *festuca arundinacea* 50 kg/ha, *Medicago sativa* 35 kg/ha, *Lolium rigidum* 35 kg/ha, *Agropyrum cristatum* 35 kg/ha, *Agropyrum desertorum* 50 kg/ha, *Onobrychis viciaefolia* 35 kg/ha, *Juniperus oxycedrus* 5 kg/ha, *Juniperus phoenicea* 5 kg/ha, *Thymus vulgaris* 5 kg/ha, *Brachypodium retusum* 10 kg/ha y *Ramnus lycioides* 10 kg/ha.
  - Plantación de especies arbóreas y arbustivas mediante especies arbóreas (*Quercus ilex* subsp. *Ballota* 225 pie/ha) y arbustivas (*Juniperus oxycedrus* 150 pie/ha, *Juniperus phoenicea* 150 pie/ha, *Ramnus lycioides* 300 pie/ha, *Rosmarinus officinalis* 300 pie/ha y *Genista scorpius* 300 pie/ha).



El plan de seguimiento validará el estado de la revegetación para estas superficies, velando que se cumplan todos los objetivos del plan de restauración, y realizando si es preciso resiembras y reposición de marras. Todas las labores, observaciones, datos, circunstancias, rectificaciones, etc. del proceso de seguimiento serán reflejados en las correspondientes memorias anuales del plan de restauración y en el plan de vigilancia ambiental.

11. Las semillas y plantas deberán proceder de viveros autorizados y contar con los sellos necesarios en conformidad con la legislación sectorial.
12. Se establece una fianza total de cincuenta y tres mil ciento cuarenta y ocho euros con cincuenta y dos céntimos de euro (53.148,52 €) para hacer frente a las labores de rehabilitación de las 5,32 ha. 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 rehabilitación de los espacios afectados por actividades extractivas. Asimismo, se establece un periodo de garantía de dos años a partir de la notificación de finalización de las obras previstas en el plan de rehabilitación.
13. De acuerdo con el artículo 7 del Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, y sin perjuicio de lo establecido en el artículo 5, el plan de restauración deberá revisarse cada cinco años por parte de la entidad explotadora y, en su caso, modificarse si se han producido cambios sustanciales que afecten a lo previsto en él, incluidos cambios en el uso final del suelo una vez se concluya el aprovechamiento. Las posibles modificaciones se notificarán a la autoridad competente para su autorización.

El inicio de las labores mineras sin haber constituido la correspondiente garantía financiera será causa de caducidad del derecho minero, sin perjuicio de las posibles sanciones a que pudiera dar lugar en aplicación del artículo 121.2 f) de la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas.

Puesto que el proyecto que se autoriza no prevé la creación de ninguna instalación de residuos mineros, de las descritas en el Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, no se considera necesaria la imposición de garantía alguna a tal efecto, de acuerdo con el artículo 43 de la citada norma. En el caso de que durante la vigencia de la explotación sea designada cualquier zona como instalación de residuos, deberá solicitarse la correspondiente



autorización. Asimismo, cualquier otra modificación del plan de restauración será notificada a la autoridad competente para su autorización.

Antes del abandono definitivo de labores de la explotación se presentará ante la autoridad minera, para su autorización si procede, un proyecto exponiendo las medidas adoptadas para garantizar la seguridad de personas y bienes.

Sin perjuicio de lo anterior, la titular de la explotación o, en su caso, el explotador (si fuera persona distinta) queda obligado a la reparación de todo daño medioambiental causado por la actividad minera desarrollada. En caso de no cumplir con esta obligación se entenderá que incurre en responsabilidad medioambiental de acuerdo con lo establecido en la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental y Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la citada Ley, que será de aplicación al caso.

Esta autorización queda asimismo supeditada al cumplimiento de todas las obligaciones derivadas de la legislación medioambiental y de las condiciones impuestas en aquélla, entendiéndose en vigor en tanto en cuanto no sufran modificación las circunstancias previstas en el plan de restauración y en el proyecto de aprovechamiento para la explotación del recurso.

La autorización de explotación concedida lo es sin perjuicio de tercero e independientemente de las demás licencias o autorizaciones necesarias para el desarrollo de la actividad programada y sólo será válida mientras persistan las condiciones impuestas en la misma y no se incurra en causa de caducidad por incumplimiento de la legislación vigente sobre la materia.

De conformidad con lo establecido en el artículo 106 f) del Reglamento General para el Régimen de la Minería, aprobado por Real Decreto 2857/1978, de 25 de agosto, el incumplimiento del condicionado relacionado en la presente Resolución podrá ser objeto de caducidad de la autorización de aprovechamiento.



Contra esta Resolución, que no pone fin a la vía administrativa según lo previsto en el artículo 54 del Texto Refundido de la Ley de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón, aprobado por Decreto Legislativo 2/2001, de 3 de julio, cabe interponer recurso de alzada ante el Consejero de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial, en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente al de su notificación, de conformidad con lo previsto en el artículo 58 del citado Texto Refundido y en los artículos 121 y 122 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Zaragoza, 3 de septiembre de 2020

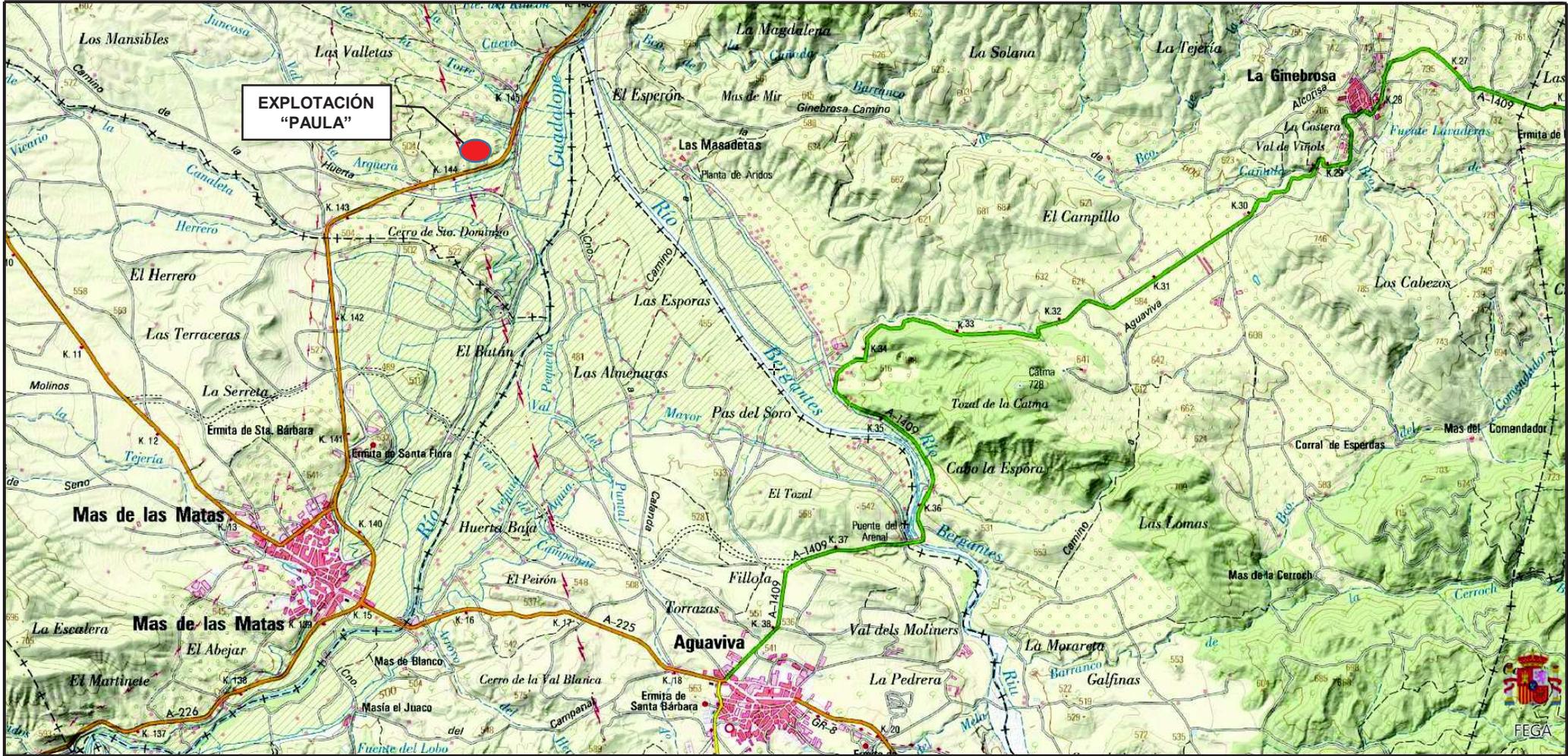
El Director General de Energía y Minas

SERGIO BRETO ASENSIO.”

**El Jefe del Servicio de Promoción  
y Desarrollo Minero**

**PEDRO SILVA RODRÍGUEZ**

**EXPLOTACIÓN DE GRAVAS Y ARENAS “PAULA”**  
**PLANO DE SITUACIÓN**



Informe del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental de fecha 24 de febrero de 2020.

Informe del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental relativo al plan de restauración de los terrenos afectados por el proyecto de aprovechamiento de los recursos de la sección A) áridos, en la cantera "Paula", sobre una superficie de 8,5 ha, en el término municipal de La Ginebrosa (Teruel), promovido por la empresa Áridos Seva, S.L. (Expediente INAGA 500201/064/2018/09132).

Vista la solicitud de informe del Servicio Provincial del Departamento de Economía, Industria y Empleo de Teruel – Sección Minas, con fecha de registro de entrada en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental de 24 de agosto de 2018, respecto al Plan de Restauración de los terrenos afectados por el proyecto de aprovechamiento de los recursos de la Sección A) áridos, en la cantera "Paula", en el término municipal de La Ginebrosa (Teruel), promovido por la empresa Áridos Seva, S.L., para su tramitación y emisión del preceptivo informe, y vistos el Decreto 98/1994, de 26 de abril, de la Diputación General de Aragón, sobre normas de protección del medio ambiente de aplicación de las actividades extractivas en la Comunidad Autónoma de Aragón, el Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación de los espacios afectados por las actividades mineras, la Ley 10/2013 de 19 de diciembre, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental y la Orden de 18 de mayo de 1994, del Departamento de Medio Ambiente, por el que se establecen normas en materia de garantías a exigir para asegurar la rehabilitación de los espacios afectados por actividades extractivas, se informa:

### 1. Antecedentes

Como antecedentes constan en este Instituto que, el 10 de octubre de 2017 se emitió Resolución por la que se notifica el documento de alcance del estudio de impacto ambiental del Proyecto de Explotación de recursos de la Sección A), áridos, denominado "Paula" del término municipal de La Ginebrosa (Teruel), promovido por la Empresa Áridos Seva, S.L. y se da traslado del resultado del trámite de consultas previas. (Número de Expediente INAGA 500201/01F/2017/02661).

El 31 de mayo de 2018, se publica en el "Boletín Oficial de Aragón" número 104, el anuncio del Servicio Provincial de Industria y Empleo de Teruel, por el que se sometía al trámite de información pública y de participación pública la solicitud de explotación de la cantera "Paula", para los recursos de la Sección A) áridos, sobre una superficie de 8,5 hectáreas en el término municipal de La Ginebrosa (Teruel), su estudio de impacto ambiental y su plan de restauración, promovido por Áridos Seva S.L. (Expediente INAGA 500201/01A/2018/09131).

Con fecha 27 de septiembre de 2019 INAGA emite Resolución por la que se formula la declaración de impacto ambiental del proyecto de aprovechamiento de los recursos de la sección A) áridos, en la cantera Paula, sobre una superficie de 8,5 ha, en el término municipal de La Ginebrosa (Teruel), promovido por Áridos Seva, S.L. (Número Expte. INAGA 500201/01A/2018/09131). La declaración de impacto ambiental resulta compatible y condicionada al cumplimiento de una serie de prescripciones técnicas. Esta Resolución del INAGA se publica en el "Boletín Oficial de Aragón" número 213 de fecha 30 de octubre de 2019.

El 25 de noviembre de 2019 tienen entrada en el registro de INAGA, el anexo al Plan de Restauración para el aprovechamiento de los recursos de la Sección A), áridos, cantera denominada "PAULA" sita en el término municipal de La Ginebrosa, provincia de Teruel, en cumplimiento con el condicionado décimo de la declaración de impacto ambiental de 27 de septiembre de 2019.

## 2. Ámbito de la actuación, descripción del medio y catalogación ambiental de los terrenos

La explotación "Paula" se localiza en los parajes: Perantón y Valleta LLandonez, en la zona centro-occidental del Término Municipal de La Ginebrosa, a 7,6 km del casco urbano de La Ginebrosa, 3,1 km del núcleo urbano de Mas de las Matas y 4,9 km de la localidad de Aguaviva, en la zona sur de la Comarca del Bajo Aragón, provincia de Teruel. Según el catastro de rústica se sitúa dentro de las parcelas 221 y 460 (recintos b y c) del polígono 5 del término municipal de La Ginebrosa. En el Anexo del Plan de Restauración se aportan las coordenadas UTM ETRS89 H30 del perímetro que delimita la explotación, con una superficie total de 8,5 ha:

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	733.374	4.527.487	15	733.896	4.527.682	29	733.649	4.527.393
2	733.513	4.527.551	16	733.913	4.527.673	30	733.636	4.527.439
3	733.510	4.527.566	17	733.918	4.527.686	31	733.673	4.527.524
4	733.527	4.527.570	18	733.990	4.527.691	32	733.609	4.527.501
5	733.525	4.527.550	19	733.971	4.527.625	33	733.602	4.527.419
6	733.573	4.527.555	20	733.946	4.527.617	34	733.582	4.527.410
7	733.589	4.527.573	21	733.957	4.527.590	35	733.536	4.527.421
8	733.628	4.527.580	22	733.816	4.527.632	36	733.498	4.527.452
9	733.687	4.527.571	23	733.802	4.527.595	37	733.479	4.527.437
10	733.715	4.527.615	24	733.920	4.527.567	38	733.512	4.527.370
11	733.733	4.527.637	25	733.905	4.527.569	39	733.449	4.527.353
12	733.740	4.527.620	26	733.899	4.527.551	40	733.444	4.527.377
13	733.808	4.527.648	27	733.861	4.527.516	41	733.405	4.527.373
14	733.805	4.527.657	28	733.875	4.527.466	42	733.401	4.527.455

No obstante, dentro del perímetro de la cantera "Paula", se han definido tres zonas de explotación que inicialmente tenían una superficie total de 5,86 ha y que en el anexo al Plan de Restauración ha sido reducida a 5,13 ha y cuyo perímetro queda definido por las siguientes coordenadas UTM ETRS89 H30:

FASE 1 (20.796 m <sup>2</sup> )						FASE 2 (6.468 m <sup>2</sup> )		
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	733.369	4.527.493	7	733.598	4.527.487	1	733.918	4.527.686
2	733.508	4.527.552	8	733.586	4.527.448	2	733.975	4.527.699
3	733.528	4.527.553	9	733.528	4.527.448	3	733.992	4.527.693
4	733.569	4.527.555	10	733.499	4.527.462	4	733.979	4.527.653
5	733.591	4.527.576	11	733.404	4.527.416	5	733.970	4.527.638
6	733.622	4.527.519	12	733.400	4.527.455	6	733.971	4.527.625
						7	733.947	4.527.617
						8	733.958	4.527.589
						9	733.891	4.527.616

FASE 3A (21.993m m <sup>2</sup> )						FASE 3B (2.066 m <sup>2</sup> )		
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	733.662	4.527.572	9	733.857	4.527.595	16	733.881	4.527.593

2	733.687	4.527.574	10	733.813	4.527.493	17	733.920	4.527.567
3	733.703	4.527.609	11	733.751	4.527.470	18	733.905	4.527.568
4	733.746	4.527.600	12	733.671	4.527.466	19	733.898	4.527.552
5	733.749	4.527.612	13	733.662	4.527.500	20	733.862	4.527.517
6	733.808	4.527.637	14	733.667	4.527.524	21	733.846	4.527.509
7	733.812	4.527.631	15	733.650	4.527.542			
8	733.800	4.527.601						

Estos terrenos son propiedad del Ayuntamiento de La Ginebrosa, con el que el promotor ha suscrito un contrato de arrendamiento.

La explotación proyectada se encuentra situada en la margen izquierda del río Guadalope, aguas arriba del embalse de Calanda, en un paisaje de barrancos de fondo plano, destinados a usos agrícolas, y lomas tapizadas, principalmente, de matorral bajo esclerófilo.

La explotación se localiza geológicamente en un área al norte de la confluencia entre la Cordillera Ibérica y las Catalánides, al norte del Dominio Mesozoico Maestrazgo. Los materiales a explotar se corresponden con depósitos aluviales de terraza del río Guadalope que se disponen de manera discordante sobre los depósitos de la serie detrítica del Terciario.

Respecto a la hidrología de la zona, dentro del perímetro de explotación no existen cauces permanentes ni de primer o segundo Orden. La zona queda en un interfluvio entre dos barrancos Val de la Arquera y Val de Rebullida tributarios del río Guadalope que es el nivel de base local. En referencia a la hidrogeología, la actuación se encuentra dentro del Dominio Hidrogeológico Maestrazgo - Catalánides, en la masa de aguas subterráneas ES091092- Aliaga-Calanda, formación detrítica y cuaternaria de permeabilidad alta que puede albergar en profundidad acuíferos.

El uso del suelo en el entorno de la explotación es agrícola, con algunas zonas de vegetación natural (pinar abierto, matorral bajo y pastos) en laderas y zonas montañosas; el cultivo principal es el de cereal de secano. En los lugares con vegetación natural se encuentra una comunidad de matorral bajo compuesta principalmente por espino negro (*Rhamnus lycioides*), enebro (*Juniperus oxycedrus*), sabina negra (*J. phoenicea*), romero (*Rosmarinus officinalis*), allaga (*Genista scorpius*) y tomillo (*Thymus vulgaris*), con pies dispersos de pino carrasco (*Pinus halepensis*) y carrasca (*Quercus ilex subsp. rotundifolia*) que a veces forman pequeños bosquetes. A lo largo del cauce del río Guadalope existen formaciones lineales discontinuas de bosque de galería donde dominan chopos (*Populus spp.*), sargas y sauces (*Salix spp.*).

En relación con la avifauna catalogada y existente en la zona, se han inventariado especies como verdicillo (*Serinus serenus*), alondra común (*Alauda arvensis*), jilguero europeo (*Carduelis carduelis*), triguero (*Miliaria calandra*), verderón común (*Carduelis chloris*), especies incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón como de "interés especial".

La zona de explotación se encuentra dentro del ámbito de aplicación del Decreto 326/2011, de 27 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el águila-azor perdicera (*Hieraetus fasciatus*) en Aragón, y se aprueba el plan de recuperación, sin afectar el área crítica de la especie. Se encuentra también dentro del ámbito de aplicación del Decreto 127/2006, de 9 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el cangrejo de río común, *Austropotamobius pallipes*, y se aprueba el Plan de Recuperación, modificado en su ámbito por la Orden de 10 septiembre de

2009, del Consejero de Medio Ambiente, sin poblaciones identificadas en barrancos próximos a la actuación.

La explotación no afecta a ningún terreno incluido en Red Natura 2000, ni a Espacios Naturales Protegidos ni a Planes de Ordenación de los Recursos Naturales como tampoco a humedales incluidos en la lista RAMSAR o humedales singulares de Aragón. Tampoco se ve afectado el Dominio Público forestal y pecuario.

### 3. Descripción del proyecto de explotación y del plan de restauración

El proyecto de explotación tiene por objeto el aprovechamiento de recursos de la Sección A) gravas y arenas, pertenecientes a las terrazas asociadas al río Guadalope de edad Cuaternaria.

La explotación será a cielo abierto y se iniciará con la retirada de la capa de tierra vegetal para después extraer 15 m de potencia de gravas mediante el sistema de bancos descendentes (2,5 y 3 m de altura por banco, lo que supone un total de 5 ó 6 bancos). Tanto la retirada de la tierra vegetal como de las gravas se realizará mediante retroexcavadora. Los taludes de excavación se corresponden con la pendiente final de restauración (30º), con lo que no será necesario el tendido de taludes en la fase de restauración. Se proyecta una explotación en tres fases:

- Fase 1 (20.796 m<sup>2</sup>): Se inicia en la zona más elevada (sector occidental) con avance hacia el Este. La tierra vegetal se acopiará en el extremo suroccidental de la zona delimitada, junto al camino de acceso.
- Fase 2: En el proyecto de explotación, en el estudio de impacto ambiental y en el plan de restauración esta fase tenía una superficie 10.974 m<sup>2</sup> que, en el Anexo al Plan de Restauración, se reduce a 6.468 m<sup>2</sup> ya que se excluye de esta fase las zonas de servidumbre de los tendidos eléctricos que atraviesan las parcelas. Esta fase se iniciará de forma simultánea a la fase 1, y partiendo de las zonas ya afectadas por antiguas labores mineras (sector oriental) irá avanzando hacia el Oeste. Los acopios de tierra vegetal se efectuarán al sur del hueco previsto de excavación, sin invadir las zonas de dominio público y servidumbre de la carretera autonómica A-226 ni la delimitación del yacimiento arqueológico existente.
- Fase 3 (26.830 m<sup>2</sup>): En el proyecto de explotación, en el estudio de impacto ambiental y en el plan de restauración esta fase tenía una superficie 26.830 m<sup>2</sup> que, en el Anexo al Plan de Restauración, se reduce a 24.059 m<sup>2</sup> ya que se excluye de esta fase las zonas de servidumbre de los tendidos eléctricos que atraviesan las parcelas. Esta fase se corresponde al sector central y queda dividida en dos zonas: la zona 3a (21.993 m<sup>2</sup>) situada al Oeste de la línea eléctrica y la zona 3b (2.066 m<sup>2</sup>), situada al Este de dicha línea. La explotación se iniciará desde el extremo occidental y se avanzará hacia el Este. La tierra vegetal se acopiará en el extremo oriental, aprovechando las áreas ya degradadas por la actividad minera anterior.

En el Anexo al Plan de Restauración, se presenta una estimación del movimiento de tierras adaptado a la nueva superficie de explotación, de cada una de las fases de la explotación:

ANEXO PLAN DE RESTAURACIÓN	Duración explotación (años)	PLAN DE RESTAURACIÓN	
		Volúmenes estimados	Ritmo de
Tierra vegetal estimada			

Fase	Superficie (m <sup>2</sup> )	Espesor (m)	Volumen (m <sup>3</sup> )		Volumen total de desmonte (m <sup>3</sup> )	Volumen grava (m <sup>3</sup> )	explotación (m <sup>3</sup> /año)
1	20.796,00	0,5	10.398,00	10,5	219.803,90	209.405,90	20.000
2	1.133,50	0,5	566,8	6,5	66.210,40	63.390,70	10.000
	5.334,50	0,00*	0	(simultánea a la Fase 1)			
3a	21.993,00	0,5	10.996,50	8,5	265.629,20	252.214,20	30.000
3b	2.066,00	0,5	1.033,00	8,5	265.629,20	252.214,20	30.000
TOTAL	51.323	-	22.994,30	16,5-17	551.643,50	525.010,80	

\*Zona sin vegetación (antigua explotación)

El material será extraído y cargado en camiones bañera mediante retroexcavadora y transportado hasta a la planta de tratamiento situada en Calanda. Todo será beneficiable por lo que no se prevé la generación de escombreras, ni temporales ni permanentes. Se prevé un volumen total de extracción de gravas de 525.010,8 m<sup>3</sup>, con un ritmo de explotación de 20.000 m<sup>3</sup>/año (fase 1), 10.000 m<sup>3</sup>/año (fase 2) y 30.000 10.000 m<sup>3</sup>/año (fase 3). Las fases 1 y 2 se explotarán simultáneamente y tras 9 años de explotación de la fase 1-2 se comenzará con la explotación de la fase 3, prolongándose esta fase 8,5 años más, por lo que la vida útil de la explotación será aproximadamente de 17 años.

Inicialmente se procederá al desbroce de la cubierta vegetal, para después proceder a la retirada de la tierra vegetal, de forma progresiva, en un espesor que varía desde 0 cm en zonas ya explotadas, los 5-10 cm (en zona de monte) hasta los 50 cm (parcela de cultivo). La tierra vegetal se retirará sin mezclar horizontes, se restringirá el paso de maquinaria por la zona de actuación y se evitarán las condiciones de excesiva humedad. Sólo se acopiará parte de la tierra vegetal de cada fase ya que en cuanto exista hueco suficiente en cada una de ellas se comenzará a realizar las labores de revegetación y desde ese momento la tierra vegetal retirada será colocada directamente en su emplazamiento definitivo.

El almacenamiento temporal de la tierra vegetal se realizará siguiendo las siguientes premisas:

- El depósito se efectuará a modo de pantallas visuales sobre terreno allanado, dispuestos en forma de cinturón trapezoidal (1,5 m de altura máxima y taludes alrededor de 45°).
- Los acopios se realizarán en zonas no contiguas a la zona de explotación con objeto de darle máxima protección frente a la erosión (eólica e hídrica) y de protegerla de la compactación y de posibles contaminantes (derrames de aceites u otros hidrocarburos).
- Si la tierra vegetal estuviera acopiada más de un año, se procederá a realizar sobre ella una siembra protectora.

No está prevista la construcción de instalaciones fijas ni de ningún tipo de estructura temporal ya que los materiales extraídos serán depositados directamente sobre camiones bañera y transportados a la planta de tratamiento que la empresa dispone en Calanda, para su tratamiento y venta. Sólo están previstos los acopios de tierra vegetal.

Respecto a los medio materiales, se dispondrá de una retroexcavadora giratoria (labores de arranque y carga sobre los camiones del material beneficiable), camiones de carretera tipo bañera (transporte del material a la planta de tratamiento) y, ocasionalmente, pala cargadora para labores de apoyo (explanaciones, apertura de pistas, etc) y en lo referente al personal, la

plantilla constará de un Director Facultativo, un encargado, un maquinista de retroexcavadora y otro de pala cargadora (ocasional) y 3 ó 4 conductores de camiones de carretera tipo bañera.

El acceso a la zona de explotación se realizará a través de la carretera autonómica A-226, utilizando diferentes caminos en función de la fase de explotación a la que se quiera acceder:

- Fase 1 (110 m): Camino existente que parte del P.K. 137+840 de la carretera A-226.
- Fase 2 (100 m): Camino existente que parte del P.K. 138+450 de la carretera A-226.
- Fase 3 (250 m): Camino existente que parte del P.K. 138+300 de la carretera A-226 y se creará un acceso a partir del mismo que discurrirá en dirección Noreste por el margen de una parcela agrícola existente y que empalmará con el acceso a la fase 2.

No es previsible que el área de explotación reciba aguas de escorrentía de los alrededores, ya que los terrenos afectados se ubican a una cota superior a los campos aledaños, de tal forma que las únicas aguas que discurrirán por la explotación, serán las procedentes de las precipitaciones y dada la naturaleza de los materiales (gravas), se producirá una rápida infiltración de las aguas. De todas formas, se excavarán pequeñas balsas en las zonas situadas a menor cota en las áreas que se encuentren en explotación de cada momento, para evitar la salida de aguas de escorrentía que, excepcionalmente, pudiesen generarse.

Se incluye un apartado donde se identifican y valoran los impactos que se pueden producir sobre el entorno natural antes de aplicar medidas preventivas y correctoras y en función de la fase del proyecto, y que se corresponde con el incluido en el Estudio de Impacto Ambiental.

La rehabilitación se aplicará a una superficie total de 5,32 ha, distribuidas entre los tres huecos de explotación proyectados, sobre la zona de acopio de la fase 2, (ubicados sobre campos de cultivo de secano), sobre las zonas de acopio de tierra vegetal que quedan sobre matorral autóctono y sobre una zona degradada por antiguas labores mineras parcialmente colonizada por matorral bajo autóctono. En la revegetación, se plantará matorral en los taludes y las zonas de acopio de tierra vegetal de las fases 1 y 3 y se dejarán las plataformas para el cultivo de cereal:

Descripción	SUPERFICIES A RESTAURAR					
	Superficies (m <sup>2</sup> )					TOTAL (ha)
	Fase 1	Fase 2	Fase 3A	Fase 3B		
Plataforma	5.208	3.551	9.160	1.105	1,79	Parcela de cultivo
Taludes	15.588	2.917	12.833	961	3,13	Monte autóctono
Acopios de tierra vegetal	2.802	0	1.147		0,39	Monte autóctono
	TOTAL				5,32	

La superficie de 5,32 ha es inferior a la superficie afectada en la propuesta inicial (8,5 ha) ya que los huecos para la extracción de grava se ciñen a las parcelas de cultivo existentes, descartando las áreas de monte autóctono para evitar afecciones a las zonas de servidumbre y dominio público de la carretera A-226, así como al yacimiento arqueológico delimitado. Además, dentro de las áreas de cultivo, también se ha descontado los perímetros de protección de dos postes eléctricos existentes.

Dado que todo el material se considera beneficiable, no se van a generar estériles, por lo que no quedarán escombreras, ni temporales ni definitivas, y no se dispondrá de material suficiente para extender los taludes hasta los 20º, por ello los taludes de los huecos de explotación se excavarán

con las pendientes finales de restauración (30°) de forma que no existan pendientes elevadas que generen fenómenos erosivos importantes o inestabilidades. Para reducir en lo posible el impacto provocado por la apertura de los tres huecos previstos para la extracción de grava, se dará comienzo a las labores de restauración en cuanto la operatividad minera lo permita para cada una de las fases, de forma que la superficie de afección en un mismo instante sea lo más reducida posible. Además, se contemplan diversas medidas para reducir el impacto paisajístico como redondear los taludes, evitando formas artificiosas y suavizando sus pendientes, de modo que se garantice su estabilidad y se facilite la revegetación y revegetar todas las superficies afectadas mediante cultivos de secano y la siembra y plantación de herbáceas y arbustos, recuperándose los hábitats existentes para la fauna y los usos del suelo tradicionales (cultivo agrícola y/o aprovechamiento ganadero).

El resultado final de la rehabilitación morfológica, serán taludes con una pendiente de 30° y una plataforma a los pies de estos taludes, que se situará a la cota aproximada de 479 m.s.n.m. para las fases 1 y 3 y de 475 m.s.n.m. para la fase 2 (si bien esta cota puede variar en función de las reservas de grava reales). Al conformar los taludes se tendrá en cuenta la existencia de vaguadas y zonas preferentes de escorrentía en la topografía natural, tratando de adaptar la restauración a ésta para reducir el riesgo de erosión y darle el mayor aspecto de naturalidad posible. Las plataformas quedarán con una morfología aproximadamente llana pero en contrapendiente para retener las aguas de escorrentía, de forma que no se produzca erosión y se mantenga la humedad en las zonas de cultivo la mayor cantidad de tiempo posible.

Para la restauración de los suelos se utilizará la tierra vegetal original existente en la zona afectada (zonas de explotación, zonas de paso...). Inicialmente se retirará y acopiará aproximadamente la mitad de la superficie que se va a explotar en las fases 1 y 2 (correspondiente a los 5 primeros años de explotación en el caso de la fase 1 y los 3 primeros años de explotación de la fase 2) y respecto a la fase 3, será necesario acopiar un 40% de la tierra vegetal, correspondiente a los 3,5 primeros años de explotación de esta fase. También se retirará y acopiará la tierra vegetal de las áreas de acopio de las fases 1 y 3. Posteriormente, se restituirá la tierra vegetal en las labores de restauración cuando no se encuentre excesivamente seca o húmeda y siempre evitando pisarla con la maquinaria.

TIERRA VEGETAL A ACOPIAR					
Fase	Zona	Volumen total previsto de tierra vegetal (m <sup>3</sup> )	% a acopiar	Volumen a acopiar (m <sup>3</sup> )	Total (m <sup>3</sup> )
1	Hueco de explotación	10.398,0	30%	3.199,4	3.327,6
	Acopio de tierra vegetal	280,2	100%	208,2	
2	Hueco de explotación	566,8	45%	255,0	255,0
	Acopio de tierra vegetal	0,0	0%	0,0	
3	Hueco de explotación	12.029,5	35%	4.210,3	4.325,0
	Acopio de tierra vegetal	114,7	100%	114,7	
<b>TOTAL</b>					<b>7.907,70</b>

La tierra vegetal se ha estimado con un espesor medio de 10 cm y de 50 cm en el caso de los huecos de explotación, ya que estos se sitúan sobre campos de cultivo. Los acopios de tierra vegetal se realizarán en cordones de menos de 1,5 m en las zonas habilitadas para ello, se manipulará la tierra vegetal cuando esté seca, se evitará el paso de cualquier tipo de vehículo por encima de la tierra apilada, si la tierra no fuera utilizada antes de un año, será conveniente su siembra con una mezcla de semillas de cebada (*Hordeum vulgare*) y alfalfa (*Medicago sativa*), protegiéndolos contra la erosión hídrica y eólica y en el caso de que los cordones de tierra

vegetal intercepten la escorrentía superficial se construirá una cuneta que evite la acumulación de aguas.

Antes del extendido de la tierra vegetal se procederá a la preparación del sustrato para lo que se descompactará la superficie, mediante el paso de un ripper o escarificador, efectuando posteriormente un despedregado. En el caso de que se hayan podido distinguir distintos horizontes en el suelo, se aportarán sobre las superficies de restauración en el mismo orden al que tenían en su posición original hasta alcanzar un espesor de tierra vegetal de 30 cm.

En la plataforma, una vez labrado el suelo, se añadirá estiércol de descomposición lenta (0,3 a 0,5 kg/m<sup>3</sup> aproximadamente) para mejorar las propiedades químicas del mismo.

Como criterios generales, entre el extendido de la tierra vegetal y su revegetación transcurrirá el menor plazo posible, se evitará que en el perfilado de taludes de restauración queden huellas perpendiculares a las curvas de nivel y todas las operaciones de mantenimiento de vehículos y maquinaria se realizarán fuera de la zona de actuación, en lugares debidamente adecuados y autorizados para ello. En cualquier caso, para ocasiones excepcionales que se deba realizar alguna operación en la zona de explotación, se pondrá un cuidado extremo para no derramar aceites o grasas sobre el suelo y la retirada de los residuos será efectuada por un gestor autorizado por la Administración. En el caso de derrame accidental se retirará inmediatamente el suelo afectado y se procederá de la misma forma.

Se rehabilitarán también los terrenos ocupados por los accesos y pistas que no vayan a ser usados como tales al finalizar los trabajos de extracción.

En este caso se propone la generación de una superficie de uso agrícola de secano en las plataformas y revegetar los taludes y áreas de acopio temporal de tierra vegetal con vegetación como la existente en las inmediaciones, que pueda permanecer lo menos antropizada posible y pueda ser colonizada por las especies vegetales y animales del entorno.

Las medidas de revegetación, como la creación de suelo, comenzarán hacia la mitad de la vida de cada uno de los huecos, momento en el cual se podrá realizar traslado directo de tierra vegetal desde su emplazamiento original hasta el definitivo para la restauración. Los primeros huecos en abrirse serán los correspondientes a las fases 1 y 2, donde se realizarán labores de extracción de grava de forma simultánea. El hueco de la fase 2, al ser más pequeño, será el primero que alcanzará superficie suficiente para poder comenzar la revegetación, lo cual se estima unos 4 años después del inicio de la actividad.

La revegetación en los taludes y zonas de acopio temporal de tierra vegetal se realizarán preferiblemente en otoño, mediante una hidrosiembra compuesta por 35 m<sup>3</sup>/ha de agua, 120 kg/ha de fijadores o estabilizadores, 350 kg/ha de abonos, 1.000 kg/ha de mulch, 50 l/ha de ácidos húmicos y 350 kg/ha de una mezcla de semillas. El método de revegetación de taludes y zonas de acopio temporal así como la proporción de semillas seleccionadas, se ve modificada en el Anexo al Plan de Restauración de enero de 2019. La mezcla de semillas estará formada por:

<b>MEZCLA DE SEMILLAS PARA LA HIDROSIEMBRA - TALUDES</b>			
<b>ESPECIE</b>	<b>DENSIDAD</b>	<b>ESPECIE</b>	<b>DENSIDAD</b>
<i>Dactylis glomerata</i>	75 kg/ha	<i>Juniperus oxycedrus</i>	5 kg/ha
<i>Festuca arundinacea</i>	50 kg/ha	<i>Juniperus phoenicea</i>	5 kg/ha
<i>Medicago sativa</i>	35 kg/ha	<i>Thymus vulgaris</i>	5 kg/ha
<i>Lolium rigidum</i>	35 kg/ha	<i>Brachypodium retusum</i>	10 kg/ha

Agropyrum cristatum	35 kg/ha	Ramnus Lycioides	10 kg/ha
Agropyrum desertorum	50 kg/ha		
Onobrychis viciaefolia	35 kg/ha		

Para la restauración de las plataformas, inicialmente se procederá a la descompactación del terreno mediante un labrado y posteriormente se pasará el rulo con el fin de dejar las superficies adecuadas para la época de siembra. Tras las labores de preparación del suelo y en los primeros meses de otoño, se procederá a la revegetación de la plataforma mediante la siembra a chorrillo con sembradora sobre tractor agrícola de cebada (*Hordeum vulgare* 125 kg/ha) con una separación entre líneas de 18 cm y siguiendo métodos de producción agraria compatibles con las exigencias de la protección del medio ambiente y la conservación del espacio natural. Una vez implantada definitivamente la vegetación se podría compatibilizar el uso ganadero.

Por último, antes de la entrega de las obras, se procederá a la descompactación de todos los nuevos viales generados para uso auxiliar o temporal mediante escarificado superficial y serán revegetados mediante la siembra de herbáceas, permitiendo de esta manera su recolonización por la flora y fauna del entorno. Además, se recogerá todo tipo de desperdicios y restos, que serán trasladados a vertedero controlado, dejando el lugar en perfectas condiciones de limpieza.

En respuesta al punto 12 del condicionado de la declaración de impacto ambiental de 27 de septiembre, se estudian medidas específicas para ocultar la explotación a los usuarios de la carretera A-226 y el refuerzo de medidas de prevención de generación de polvo sobre la carretera autonómica A-226 y el caserío Cuadrante. A este respecto, para la fase 1 y la 3A, la franja de terreno más cercana a la carretera se dejará de explotar, actuando como pantalla visual para las zonas explotadas topográficamente más bajas. En las fases 2 y 3B, dada la orografía de esa zona, no se pueden instalar pantallas vegetales en las cotas elevadas y ubicarlas junto a la carretera no sería eficaz, ya que parte de las zonas explotadas quedarían topográficamente por encima. Teniendo en cuenta lo anterior, aunque los acopios de tierra vegetal disponen de sus áreas de acopio, si pudieran ejercer de pantallas visuales, se colocarían de forma que sirvan para ese fin, teniendo en cuenta no afectar a la delimitación del yacimiento arqueológico existente en la fase 3. Además, en el programa de vigilancia, se plantea el riego semanal o en días con rachas de viento elevadas de las superficies de explotación y de las pistas, con objeto de minimizar la cantidad de polvo en el aire y se retirarán las acumulaciones de polvo y serán vertidas en el hueco de la explotación, con objeto de evitar afecciones a la carretera A-226 y al caserío "El Cuadrante".

Se incluye un Programa de control y vigilancia ambiental, cuya ejecución será responsabilidad de la Dirección Facultativa de la explotación y cuyas funciones son la de controlar que la extracción se realiza en los términos recogidos en el Proyecto de Explotación, vigilar si se producen otros impactos no considerados en el Plan de Restauración y poner en marcha las medidas correctoras oportunas y seguir la evolución de las superficies restauradas y comprobar la eficacia de las medidas adoptadas, si se observaran resultados negativos se establecerían otras medidas.

El Plan de Seguimiento se corresponde con el programa incluido en el Estudio de Impacto Ambiental, el cual consta de diversas inspecciones periódicas visuales y de recogida de datos de las zonas restauradas, así como de las medidas contempladas en el propio Plan de Restauración que se realizan simultáneamente con las labores de explotación, para lo que se establece un calendario de visitas: visitas mensuales para el control de diversos parámetros en función de la fase de trabajo, visitas mensuales durante los tres primeros meses posteriores a cada siembra o plantación y visitas al comienzo y al final de cada estación para verificar las siembras y plantaciones durante el año siguiente a la revegetación.

Si durante los controles se detectara una desviación negativa, se tomarán las medidas oportunas y si dichas desviaciones afectasen a especies protegidas o a la seguridad y sanidad de las personas, se pondrá en conocimiento del Servicio Provincial del Departamento de Economía, Industria y Empleo de Teruel (actualmente Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial) del Gobierno de Aragón. El Programa de Vigilancia Ambiental se extenderá, una vez terminada la restauración de la explotación un mínimo de un año, ampliable al periodo que establezca la autoridad ambiental.

Respecto a las medidas que se adoptarán para asegurar la supervivencia de las especies instaladas, se comprobará la correcta instalación y crecimiento vegetativo en las áreas de hidrosiembra, analizando porcentajes de cobertura vegetal, se caracterizarán las áreas con deficiencias, proponiéndose y ejecutándose las reposiciones de marras complementarias, riegos y abonados suplementarios que se consideren necesarios y en los 12 meses siguientes a la hidrosiembra se realizarán visitas periódicas en las que se controlará el correcto desarrollo de las plantas, la colonización de especies autóctonas no presentes en la composición original, etc... También se llevará un seguimiento de la vegetación de los taludes y en el caso de detectarse evidencias de erosión en esos taludes (regueros) se tomarán las medidas que se consideren oportunas (revegetaciones, aportes de suelo edáfico, mejora del drenaje, etc...).

Una vez se agoten las reservas, se procederá al abandono definitivo de la cantera, de tal forma que tras finalizar la actividad de explotación se prevé se hayan rehabilitado los terrenos afectados por las fases 1 y 2 y en marcha la restauración de una parte de la superficie afectada por la fase 3. Tras la finalización de los trabajos de explotación, se descompactarán las superficies, se extenderá la tierra vegetal y se revegetarán las superficies pendientes, además de proceder a la adecuación de los caminos utilizados para su adecuado uso por los vecinos. Además, se procederá a la eliminación de la pista que da acceso a la fase 2 desde la carretera A-226, mediante su escarificado superficial y revegetación con herbáceas. Por otro lado, no se eliminará la pista que da acceso al poste eléctrico ubicado al sur de la fase 3 de explotación para que este pueda ser usado por los técnicos de mantenimiento de la línea eléctrica.

El tiempo estimado de la actividad extractiva es de 16,5 - 17 años y la restauración de los terrenos afectados por la explotación, en cada una de las fases, comenzará cuando se haya explotado el 30% de la fase 1, el 45% de la fase 2 y el 35% de la superficie de la fase 3, de tal forma que la rehabilitación se iniciará como máximo 3 años desde el comienzo de la explotación de cada una de las fases, tal y como recoge el condicionado nº 13 de la declaración de impacto ambiental de 27 de septiembre de 2019.

Se tratará en lo posible que las operaciones de rehabilitación se ejecuten simultáneamente con las de explotación, integrándose en las labores generales de la explotación de la cantera. Así, de acuerdo con el ritmo previsto de explotación se establecerá la siguiente cronología:

- Fase operacional – Primeros 3 años (desde el inicio hasta la explotación de aproximadamente el 30% de la superficie prevista de la fase 2), se procederá a la retirada de la tierra vegetal de las fases 1 y 2 conforme avance la explotación de las mismas y acopio en las zonas asignada para este fin.
- Fase operacional – Desde el cuarto al sexto año. A partir del cuarto año, cuando ya se haya explotado aproximadamente el 30% de la fase 1 y el 45% de la fase 2, las labores de explotación en esta fase se simultanean con la revegetación de la zona explotada, mientras se sigue explotando ambas fases. De tal forma que se preparará el sustrato en las zonas ya explotadas de las fases 1 y 2, se continuará con la retirada de la tierra vegetal y extendido

en su lugar definitivo conforme avance la explotación de las fases 1 y 2 e implantación de la vegetación en las zonas ya explotadas de esas fases (siembra de herbáceas e hidrosiembra en taludes) así como el mantenimiento de la vegetación implantada en esas fases.

- Fase operacional – Desde el séptimo al octavo año. A partir del séptimo año, cuando ya se haya explotado la fase 2, la cual se termina de rehabilitar y se continúa con la explotación de la fase 1 que se compagina con labores de rehabilitación. Así, en la fase 1 se preparará el sustrato de las zonas ya explotadas, se retirará y extenderá en su lugar definitivo la tierra vegetal conforme se avance en la explotación, se procederá a la revegetación de las zonas ya explotadas y se realizarán las labores de mantenimiento oportunas. En la fase 2, se preparará el total del sustrato afectado en esa fase, extendido de la tierra vegetal, revegetación (siembra de herbáceas y plantación de arbustivas y arbóreas) así como su mantenimiento y seguimiento, así como la reposición de marras. Además, en esta fase operacional, se descompactará y revegetará con herbáceas los accesos que ya no sean necesarios en la fase 2.
- Fase operacional – Desde el noveno al undécimo año. A partir del noveno año, ya se ha terminado la restauración de la fase 2 y se inicia la explotación de la fase 3 y al mismo tiempo coexisten las labores de explotación y rehabilitación de la fase 1.
- Fase operacional – Año duodécimo, momento en el que se termina la rehabilitación de la fase 1 y se ha explotado el 35% de la fase 3, iniciándose las labores de rehabilitación de esta fase. Así, en la fase 3 se preparará el sustrato de las zonas ya explotadas, se retirará y extenderá en su lugar definitivo la tierra vegetal conforme se avance en la explotación, se procederá a la revegetación de las zonas ya explotadas y se realizarán las labores de mantenimiento oportunas. En la fase 1, se preparará el total del sustrato afectado en esa fase, extendido de la tierra vegetal, revegetación (siembra de herbáceas y plantación de arbustivas y arbóreas) así como su mantenimiento y seguimiento, así como la reposición de marras. Además, en esta fase operacional, se descompactará y revegetará con herbáceas los accesos que ya no sean necesarios en la fase 1.
- Fase operacional – Desde el decimotercer al decimoséptimo año (desde el año 13 hasta la finalización de la explotación de la última fase 3). A partir del decimotercer año, ya se ha finalizado la restauración de las fases 1 y 2 y las labores de explotación en la fase 3 se simultanean con la revegetación de la zona explotada en esta última fase. Se ejecutan las mismas medidas de restauración descritas anteriormente, aplicadas a la fase 3.
- Fase Terminal: Finalización de las reservas de grava de la explotación y ejecución de las labores de restauración de la fase 3: preparación del sustrato, extendido de tierra vegetal, implantación de la vegetación (siembra de herbáceas y arbustivas y plantación de arbustivas y arbóreas), mantenimiento de la vegetación, descompactación y revegetación con herbáceas de los accesos que ya no son necesarios en la fase 3 y seguimiento de los resultados finales de la restauración durante al menos un año más y reposición de marras.

Las fechas y los datos descritos son orientativos y aproximados, ya que queda condicionado por el ritmo de producción, el cual a su vez dependerá de la demanda. No obstante, en cada plan de labores se dará cuenta de todos los trabajos realizados durante el año anterior, así como los trabajos previstos para el siguiente año.

Con objeto de dar respuesta a los puntos 12 y 14 del condicionado de la declaración de impacto ambiental de 27 de septiembre de 2019, en el Anexo al Plan de Restauración se amplía el Programa de Control de Vigilancia Ambiental: así se realizará un riego semanal o en días con

rachas de viento elevadas de las superficies de explotación y de las pistas, con objeto de minimizar la cantidad de polvo en el aire y se retirarán las acumulaciones de polvo y serán vertidas en el hueco de la explotación, con objeto de evitar afecciones a la carretera A-226 y al caserío "El Cuadrante", quincenalmente o tras episodios de precipitaciones intensas se comprobará la posible presencia de acumulaciones de agua en el interior de la explotación y en caso de existir, se replantearán las pendientes de la plataforma de trabajo y durante la restauración, de forma trimestral, se comprobará que los taludes no tengan pendientes superiores a los 30º de pendiente y que no presentan zonas rectas o aristas que denoten aspecto artificial, se llevará un seguimiento de la hidrosiembra y se comprobará la existencia de regueros erosivos o surcos o calvas en las áreas con hidrosiembra, estudiándose el origen del problema y planteando soluciones más adecuadas. Tanto los controles sobre la evolución de las labores de revegetación como los realizados sobre los procesos erosivos en los nuevos taludes generados, se prolongarán dos años desde la última revegetación.

En el Anexo al Plan de Restauración se incluye un nuevo presupuesto donde se incluye la modificación de la superficie afectada por la explotación, el método de revegetación así como la cantidad de semillas a emplear, por lo que el presupuesto total de rehabilitación asciende a la cantidad de cuarenta y nueve mil ciento cuarenta y ocho euros con cincuenta y dos céntimos de euro (49.148,52 €), que incluye la restitución de acopios temporales de tierra vegetal, con una partida presupuestaria de trece mil diez euros con treinta y dos céntimos de euro (13.010,32 €), la restauración de las plataformas, con una partida presupuestaria de mil trescientos treinta y nueve euros con diecinueve céntimos de euro (1.339,19 €), la restauración de taludes, con una partida presupuestaria de veintinueve mil ochenta euros con dos céntimos de euro (29.080,02 €), la restauración de zonas de acopio temporal de tierra vegetal, con una partida presupuestaria de tres mil seiscientos diecinueve euros (3.619,00 €) y el plan de vigilancia con una asignación de dos mil cien euros (2.100 €). Teniendo en cuenta lo anterior y que la superficie de rehabilitación es de 5,32 ha, el coste medio de rehabilitación es de nueve mil doscientos treinta y ocho euros con cuarenta y cuatro céntimos de euro por hectárea rehabilitada (9.238,44 €/ha).

#### 4.- Observaciones a la documentación presentada

En relación con el cumplimiento del Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, se aporta el "Plan de restauración para el Proyecto de Apertura de la Explotación de Áridos Sección A) "Paula". T.M. La Ginebrosa (Teruel)" y el "Plan de restauración para el Proyecto de Apertura de la Explotación de Áridos Sección A) "Paula". T.M. La Ginebrosa (Teruel). Nº Informe Anexo al ZI-287MA17", firmados, respectivamente, en enero de 2018 y octubre de 2019, por Carlos Revuelto Gimeno, Licenciado en Ciencias Geológicas (Colegiado nº 3072) y Gloria Galindo Barrera, Licenciada en Ciencias Geológicas (Colegiada nº 6334), ambos al servicio de la empresa Geoscan Consultoría, S.L.P.

Los documentos presentados en su conjunto cumplen, en general, con los términos del Real Decreto 975/2009, de 16 de junio y con las determinaciones recogidas en la declaración de impacto ambiental.

Respecto a la rehabilitación, se propone la generación de una superficie de uso agrícola de secano en las plataformas y la revegetación de los taludes y áreas de acopio temporal de tierra vegetal.

En el Plan de Restauración de enero de 2018, para la revegetación de los taludes y las zonas de acopio temporal de tierra vegetal se plantea una siembra (250 kg/ha) a voleo de una mezcla de especies (*Dactylis glomerata* 70 kg/ha, *Agropyrum cristatum* 25 kg/ha, *Festuca arundinacea* 40 kg/ha, *Agropyrum desertorum* 40 kg/ha, *Medicago sativa* 25 kg/ha, *Onobrychis viciaefolia* 25

kg/ha y *Lolium rigidum* 25 kg/ha) y en una segunda fase, se realizaba una plantación con especies arbóreas (*Pinus halepensis* 150 pie/ha y *Quercus ilex subsp. ballota* 450 pie/ha) y arbustivas (*Juniperus oxycedrus* 300 pie/ha, *Juniperus phoenicea* 300 pie/ha, *Rhamnus lycioides* 600 pie/ha, *Rosmarinus officinalis* 600 pie/ha y *Genista scorpius* 600 pie/ha).

Sin embargo, en el Anexo al Plan de Restauración de octubre de 2019, para estas zonas se plantea una hidrosiembra (35 m<sup>3</sup>/ha de agua, 120 kg/ha de fijadores o estabilizadores, 350 kg/ha de abonos, 1.000 kg/ha de mulch, 50 l/ha de ácidos húmicos y 350 kg/ha de una mezcla de semillas) y la plantación de especies arbóreas y arbustivas, es sustituida por una hidrosiembra en la que la mezcla de semillas está formada por *Dactylis glomerata* 75 kg/ha, *Festuca arundinacea* 50 kg/ha, *Medicago sativa* 35 kg/ha, *Lolium rigidum* 35 kg/ha, *Agropyrum cristatum* 35 kg/ha, *Agropyrum desertorum* 50 kg/ha, *Onobrychis viciaefolia* 35 kg/ha, *Juniperus oxycedrus* 5 kg/ha, *Juniperus phoenicea* 5 kg/ha, *Thymus vulgaris* 5 kg/ha, *Brachypodium retusum* 10 kg/ha y *Rhamnus lycioides* 10 kg/ha.

Teniendo en cuenta las características del entorno en el que los campos de cultivo alternan con zonas de vegetación natural compuesta por matorral bajo (espino negro, enebro, sabina negra, romero, aliaga y tomillo) con pies dispersos, principalmente de carrasca, y si bien con la hidrosiembra se consigue implementar un estrato herbáceo que permitirá disminuir los efectos erosivos de la escorrentía superficial, para mejorar la protección contra la erosión, estabilizar taludes, integrar paisajísticamente el área afectada y proporcionar fuente de alimento y refugio de la fauna de la zona, es conveniente establecer conjuntamente varios sistemas de vegetación, como puede ser la hidrosiembra y la plantación de especies arbustivas y arbóreas. Es por ello que se considera necesario la reincorporación de plantaciones, en taludes y zonas de acopios temporal de tierra vegetal, de especies arbóreas y arbustivas, de forma dispersa tal y como aparece en el entorno.

No se generarán estériles ni escombreras externas ya que todo el material extraído es beneficiable, no obstante en el supuesto de que apareciese material que pudiera considerarse estéril, se utilizaría para el relleno parcial del hueco de explotación y su posterior restauración. Estos estériles se pueden calificar como residuos no peligrosos e inertes, tal y como se definen en 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. En tanto en cuanto no se depositen por más de 3 años no tendrán consideración de instalación de residuos.

Se incluye una colección de medidas correctoras y preventivas junto con otras medidas previstas para el plan de restauración. Las medidas se prevén aplicar sobre la atmósfera, las aguas superficiales y subterráneas, los riesgos geofísicos, el suelo, el paisaje, la flora y la fauna, el medio socioeconómico y el patrimonio cultural. Se corresponden con una serie de medidas genéricas y convencionales para la actividad minera que resultan efectivas para mitigar los impactos más comunes de esta actividad en un entorno agrícola.

El Programa de Vigilancia Ambiental se extenderá, una vez terminada la restauración de la explotación un mínimo de un año, ampliable al periodo que establezca la autoridad ambiental. Conviene recordar que en la Resolución INAGA por la que se formula la declaración de impacto ambiental en el punto 14 del condicionado se señala que la vigilancia ambiental se desarrollará durante la vida de la explotación más dos años tras la finalización de las labores de explotación y rehabilitación.

En el Anexo al Plan de Restauración, se incluye como anejo topográfico los planos en planta de la situación actual y final (restauración) de la explotación, así como los perfiles transversales en

los que se muestra el perfil del terreno actual y el previsto tras la restauración, adaptados a la disminución de superficies de las fases, recogida en ese mismo Anexo.

En dicho Anexo se incluye también un estudio de pendientes de la zona de proyecto y de las zonas adjuntas, donde se refleja que el valle del río Guadalope, los valles tributarios y las partes altas de los cerros presentan pendientes menores de 10º, en las laderas de esos cerros y los ribazos las pendientes aumentan hasta los 30º y en algunos escarpes de las terrazas del Guadalope, las pendientes pueden alcanzar los 50-60º, dándose también pendientes elevadas en la fase 2 de explotación, en una zona degradada por antigua actividad minera y en el talud situado junto a la fase 3 (próximo a la carretera A-226). Teniendo en cuenta que las pendientes habituales en las laderas de los relieves de la región son de 30º se considera que la opción de dejar los taludes finales con esa pendiente (30º), no produciría un gran impacto visual en el entorno. Teniendo en cuenta lo anterior, se justifican las pendientes finales en la rehabilitación de 30º, en criterios económicos (disminuir las pendientes supondría reducir el volumen de material extraído y aumentar el número de especies para la revegetación), técnicos (aumentar las pendientes generaría inestabilidad en la zona) y medioambientales. En este último caso, las fases 1 y 3 quedan parcialmente ocultas desde la carretera y las fases 2 y 3b presentan un aspecto degradado con taludes verticales sin restaurar, que no serían explotados y tampoco restaurados, con pendientes de 22º debido a la poca rentabilidad del proceso en esas condiciones, además los taludes a 22º reducirían las plataformas inferiores lo que disminuiría la superficie aprovechable desde el punto de vista agrícola. Con objeto de minimizar los efectos de la erosión, se propone aumentar la cobertura vegetal a través de una revegetación mediante hidrosiembra.

En el Anexo al Plan de Restauración se incluye un nuevo presupuesto donde se incluye la modificación de la superficie afectada por la explotación, el método de revegetación así como la cantidad de semillas a emplear, por lo que el presupuesto total de rehabilitación asciende a la cantidad de cuarenta y nueve mil ciento cuarenta y ocho euros con cincuenta y dos céntimos de euro (49.148,52 €), que incluye la restitución de acopios temporales de tierra vegetal, con una partida presupuestaria de trece mil diez euros con treinta y dos céntimos de euro (13.010,32 €), la restauración de las plataformas, con una partida presupuestaria de mil trescientos treinta y nueve euros con diecinueve céntimos de euro (1.339,19 €), la restauración de taludes, con una partida presupuestaria de veintinueve mil ochenta euros con dos céntimos de euro (29.080,02 €), la restauración de zonas de acopio temporal de tierra vegetal, con una partida presupuestaria de tres mil seiscientos diecinueve euros (3.619,00 €) y el plan de vigilancia con una asignación de dos mil cien euros (2.100 €). Teniendo en cuenta lo anterior y que la superficie de rehabilitación es de 5,32 ha, el coste medio de rehabilitación es de nueve mil doscientos treinta y ocho euros con cuarenta y cuatro céntimos de euro por hectárea rehabilitada (9.238,44 €/ha).

Teniendo en cuenta la integración paisajística y con objeto de mejorar la protección contra la erosión y estabilizar taludes, y dado que en el presupuesto inicial se tenía en cuenta la plantación de especies arbóreas y arbustivas, deberá incluirse una partida de al menos 4.000 € destinada a la plantación, de acuerdo con los precios compuestos presentados en el Plan de Restauración, el presupuesto total ascendería a la cantidad de cincuenta y tres mil ciento cuarenta y ocho euros con cincuenta y dos céntimos de euro (53.148,52 €):

ESPECIE	DENSIDAD	€/unidad	Precio
<b>ESTRATO ARBÓREO</b>			
<i>Quercus ilex subsp. ballota</i>	225 pie/ha	2,74 €	616,50 €
<b>ESTRATO ARBUSTIVO</b>			
<i>Juniperus oxycedrus</i>	150 pie/ha	3,31 €	496,50 €

<i>Juniperus phoenicea</i>	150 pie/ha	3,31 €	496,50 €
<i>Rhamnus lycioides</i>	300 pie/ha	3,19 €	957,00 €
<i>Rosmarinus officinalis</i>	300 pie/ha	1,45 €	435,00 €
<i>Genista scorpius</i>	300 pie/ha	3,19 €	957,00 €
<b>TOTAL</b>			<b>3.958,50 €</b>

Considerando la partida presupuestaria destinada a la rehabilitación y aunque no se señale, se considera que están incluidos los gastos generales (13%), el beneficio industrial (6%) y el IVA (21%).

#### 5.- Dictamen

Para la elaboración de este informe se ha considerado la documentación remitida por el órgano sustantivo que se corresponde con el Plan de Restauración, el Anexo al Plan de Restauración y los antecedentes que constan en este Instituto. Por todo lo expuesto, se emite informe favorable al plan de restauración presentado, cumpliendo con todo lo recogido en él y con lo establecido en el siguiente condicionado ambiental:

#### *Condiciones derivadas de la DIA*

- 1.- Se cumplirán todas aquellas condiciones incorporadas en la declaración de impacto ambiental formulada mediante Resolución INAGA de 27 de septiembre de 2019, del aprovechamiento de los recursos de la Sección A) áridos, denominado "Paula", en el término municipal de La Ginebrosa (Teruel), promovida por la mercantil Áridos Seva, S.L. (Número Expte. INAGA 500201/01A/2018/09131), así como con las medidas incluidas en el propio plan de restauración aportado por el promotor.
- 2.- La rehabilitación minera deberá abarcar la superficie afectada por la actividad extractiva (5,32 ha), dentro de las parcelas 221 y 460 (recintos b y c) del polígono 5 del término municipal de La Ginebrosa (Teruel), dentro del perímetro formado por las coordenadas UTM señaladas y con los retranqueos y limitaciones señaladas en la documentación aportada.
- 3.- Se realizará la vigilancia ambiental del proyecto de acuerdo al Plan de Vigilancia Ambiental presentado, adaptándolo y ampliándolo a las determinaciones del condicionado de la declaración de impacto ambiental y de este informe, de forma que concrete el seguimiento efectivo de las medidas preventivas y correctoras planteadas, defina responsable, métodos y periodicidad de los controles, así como el método y la forma para la corrección de las desviaciones sobre lo previsto y la detección y corrección de los posibles impactos no previstos en el estudio de impacto ambiental. Este Plan de Vigilancia Ambiental, de dos años de duración tras la finalización de las labores de explotación y rehabilitación, asegurará el cumplimiento de las medidas contempladas en la documentación aportada por el promotor (proyecto de explotación, plan de restauración y estudio de impacto ambiental), en la declaración de impacto ambiental y en el presente condicionado. El Plan de Vigilancia Ambiental deberá prestar especial atención a la rehabilitación de los taludes finalmente planteados garantizando su estabilidad, adecuada revegetación, control de procesos erosivos, seguimiento del patrimonio cultural y reposición de caminos vecinales.

#### *Condiciones sobre la rehabilitación*

- 4.- En caso de no existir suficiente tierra vegetal acopiada, se deberá aportar tierra vegetal o un sustrato edáfico externo, o se elaborará un tecnosuelo idóneo para albergar la vegetación a

implantar. En el caso de aporte externo, el sustrato edáfico podrá tratarse de una mezcla comercial, o podrá provenir de sobrantes de obras públicas, pero en cualquier caso, deberá poseer unas características físico-químicas similares al suelo original y disponer de los correspondientes permisos y autorizaciones legalmente exigibles.

- 5.- La retirada de la tierra vegetal se realizará en una potencia lo más ajustado al espesor real de suelo fértil y reservorio de semillas y será acopiada en montículos o cordones de no más de 2 m de altura y taludes laterales de pendientes inferiores a los 20º, para su adecuada conservación hasta la rehabilitación del terreno degradado. Los acopios no se emplazarán en zonas susceptibles de quedar encharcadas. Siempre que haya que manipular la tierra vegetal, se realizará en condiciones de humedad próximas al tempero, para evitar su erosión por excesiva sequedad o su compactación y pérdida de estructura por una excesiva humedad.
- 6.- Se deberá asegurar una adecuada revegetación de los nuevos taludes y protección frente a la erosión de aquellas zonas en las que se haya extendido el suelo vegetal previamente acopiado. Además, las semillas deberán proceder de viveros autorizados y contar con los sellos necesarios en conformidad con la legislación sectorial y la plantación se realizará en rodales mixtos donde se alterne la plantación de una especie arbórea con especies arbustivas. Se protegerán las zonas revegetadas frente al ganado mediante medidas adecuadas (vallado, cercado eléctrico, acuerdo con pastores, etc...) hasta que no se haya asegurado su completa revegetación.
- 7.- En caso de vertidos accidentales de aceites o de sustancias peligrosas en la explotación, se retirará el suelo afectado y se gestionará por gestor autorizado.
- 8.- Se acotarán las superficies que no se prevén incluir en la rehabilitación programada para evitar nuevas afecciones a dichos suelos.
- 9.- En el caso de que se acopien los estériles y rechazos en escombreras temporales por un periodo superior a los tres años, estas se catalogarán como instalación de residuos según el artículo 3.g. del Real Decreto 975/2009, de 12 de junio. Las escombreras que en función del tipo de residuo minero y de su duración sean instalaciones de residuos se incorporarán al plan de restauración en la forma señalada en el Real Decreto 975/2009, de 12 de junio.
- 10.- Se debe culminar el proceso de revegetación de acuerdo con las condiciones y exigencias del presente plan de restauración, su anexo y lo establecido en el presente informe: se deberán plantar todas las superficies con las especies y densidades establecidas:
  - Hidrosiembra con una mezcla de semillas formada por *Dactylis glomerata* 75 kg/ha, *Festuca arundinacea* 50 kg/ha, *Medicago sativa* 35 kg/ha, *Lolium rigidum* 35 kg/ha, *Agropyrum cristatum* 35 kg/ha, *Agropyrum desertorum* 50 kg/ha, *Onobrychis viciaefolia* 35 kg/ha, *Juniperus oxycedrus* 5 kg/ha, *Juniperus phoenicea* 5 kg/ha, *Thymus vulgaris* 5 kg/ha, *Brachypodium retusum* 10 kg/ha y *Rhamnus lycioides* 10 kg/ha.
  - Plantación de especies arbóreas y arbustivas mediante especies arbóreas (*Quercus ilex subsp. ballota* 225 pie/ha) y arbustivas (*Juniperus oxycedrus* 150 pie/ha, *Juniperus phoenicea* 150 pie/ha, *Rhamnus lycioides* 300 pie/ha, *Rosmarinus officinalis* 300 pie/ha y *Genista scorpius* 300 pie/ha).

El plan de seguimiento validará el estado de la revegetación para estas superficies, velando que se cumplan todos los objetivos del plan de restauración, y realizando si es preciso resiembras y reposición de marras. Todas las labores, observaciones, datos, circunstancias,

rectificaciones, etc. del proceso de seguimiento serán reflejados en las correspondientes memorias anuales del plan de restauración y en el plan de vigilancia ambiental.

- 11.- Las semillas y plantas deberán proceder de viveros autorizados y contar con los sellos necesarios en conformidad con la legislación sectorial.

*Formalización de la fianza*

- 12.- Se establece una fianza total de cincuenta y tres mil ciento cuarenta y ocho euros con cincuenta y dos céntimos de euro (53.148,52 €) para hacer frente a las labores de rehabilitación de las 5,32 ha.

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 rehabilitación de los espacios afectados por actividades extractivas. Asimismo, se establece un periodo de garantía de dos años a partir de la notificación de finalización de las obras previstas en el plan de rehabilitación.

*Otras consideraciones*

- 13.- De acuerdo con el artículo 7 del Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, y sin perjuicio de lo establecido en el artículo 5, el plan de restauración deberá revisarse cada cinco años por parte de la entidad explotadora y, en su caso, modificarse si se han producido cambios sustanciales que afecten a lo previsto en él, incluidos cambios en el uso final del suelo una vez se concluya el aprovechamiento. Las posibles modificaciones se notificarán a la autoridad competente para su autorización.

EL DIRECTOR DEL INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL  
JESUS LOBERA MARIEL

Documento firmado electrónicamente verificable en:  
[www.aragon.es/inaga/verificadorordocumentos](http://www.aragon.es/inaga/verificadorordocumentos)

Código de verificación: CSVQ4-14PL8-7IABS-SVREG

