

C.D. 198-10-2617

148



**INFORME N° 007 -2010-MEM-DGM-DTM/PM**

Señor Director :

Asunto : Solicitud de autorización para el inicio de actividades mineras de explotación y aprobación de plan de minado en el proyecto "Jessica", presentado por Arasi S.A.C.

Referencia : Expediente N° 1916247 del 21-08-2009  
Recursos N°s 1970956 del 08-03-2010, 1988228 del 07-05-2010, 2011312 del 14-07-2010, 2015126 del 23-07-2010, 2022985 del 26-08-2010 y 2023255 del 27-08-2010.

En relación al asunto de la referencia, informamos a usted lo siguiente:

**I.- ANTECEDENTES.-**

Arasi S.A.C., mediante recursos N°s 1916247 del 21-08-2009, 1942350 del 26-11-2009 y 1952423 de fecha 06 de enero de 2010, de acuerdo al artículo 25° del Reglamento de Seguridad e Higiene Minera, aprobado por D.S. N° 046-2001-EM, presentó la solicitud de autorización para el inicio de actividades mineras de explotación y aprobación de plan de minado del proyecto "Jessica", ubicado en el distrito de Ocuvi, provincia de Lampa, departamento de Puno.

La Dirección Técnica Minera, con Auto Directoral N° 038-2010-MEM-DGM-DTM/PM del 08-02-2010 basado en el Informe N° 007-2010-DGM-DTM/PM, notificó a la titular minera, para la subsanación de omisiones indicadas en el informe precitado. Arasi S.A.C., con recursos N°s 1970956 del 08-03-2010, 1988228 del 07-05-2010, 2011312 del 14-07-2010 y 2015126 del 23-07-2010, presentó la subsanación parcial de omisiones contenidas en el Informe N° 007-2010-MEM-DGM-DTM/PM del 08-02-2010.

La Dirección Técnica Minera, con Auto Directoral N° 268-2010-MEM-DGM-DTM del 06-08-2010 basado en el Informe N° 038-2010-DGM-DTM/PM, reiteró la notificación a la titular minera, para el cumplimiento de recomendaciones indicadas en el informe precitado. La empresa con recursos N°s 2022985 del 26-08-2010 y 2023255 del 27-08-2010, acredita el cumplimiento de las recomendaciones notificadas.

**II.- EVALUACIÓN.-**

De la revisión de documentos presentados por la empresa minera, referente al diseño del Tajo Jessica y Depósito de Desmontes Jessica, del estudio geotécnico, así como la autorización de uso de terreno superficial, informamos que encontramos conforme la documentación presentada por la empresa y que las observaciones han sido absueltas en forma satisfactoria, quedando la evaluación del expediente en la parte técnica como sigue:

**REQUISITOS GENERALES:**

	SI	NO
a) Solicitud de acuerdo a formato, consignando el número de RUC. <b>Implementado:</b> Presentó su solicitud de acuerdo al formato y consigna el RUC respectivo.	X	
b) Aprobación del documento ambiental respectivo. <b>Ha adjuntado copia de la Resolución Directoral N° 276-2008-MEM/AAM de fecha 04 de noviembre de 2008, que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de explotación y beneficio "Arasi". Debe acotarse que el Tajo Jessica y el depósito de desmontes Jessica son componentes del referido EIA.</b>	X	
c) Documento que acredite que el solicitante está autorizado a utilizar los terrenos donde se ubicarán todos los componentes del proyecto Mina(s), Botadero(s), cantera(s) de préstamo, la	X	



PERÚ	Ministerio de Energía y Minas	Viceministerio de Minas	Dirección General de Minería
	planta de beneficio, relavera(s), campamentos, talleres, polvorín, vías de acceso, enfermería, entre otros. <b>La empresa ha presentado copias de escrituras de compra y venta que acreditan transferencias a favor de la empresa Muruhuay SAC. También adjunta una autorización de uso de terreno superficial otorgada por la empresa Muruhuay SAC. a ARASI S.A.C. Complementariamente y con documentos otorgados por COFOPRI acredita que los terrenos superficiales y el proyecto se encuentran ubicados en el distrito de Ocuwiri, provincia de Lampa, departamento de Puno.</b>		
d)	En caso que la actividad minera se encuentra en zona urbana ó de expansión urbana, se requerirá además la opinión favorable del respectivo Concejo Provincial. <b>Según información de la titular minera, el proyecto no afecta ningún centro poblado ó área de expansión urbana.</b>		

#### EXPLOTACIÓN MINERA POR TAJO ABIERTO – PROYECTO JESSICA, ENTRE OTROS.

a)	Plano general de ubicación de todas las instalaciones del proyecto, incluidas mina (Tajos), botadero(s), cantera(s) de préstamo, planta de beneficio, relavera(s), talleres, vías de acceso, campamentos, enfermería y otros en coordenadas UTM y a escala adecuada. <b>El plano general ha sido presentado de acuerdo a lo requerido.</b>	X
b)	Diseño del tajo, indicando los límites finales de explotación, secciones verticales y área de influencia no minable, entendidas éstas como la franja de cien (100) metros de ancho como mínimo alrededor del tajo abierto, medida desde el límite final, así como los parámetros de diseño utilizados en rampas, bermas y banquetas de seguridad y, carreteras de alivio. <b>El diseño del tajo y depósito de desmonte se han presentado de acuerdo a lo requerido.</b>	X
c)	Estudio geomecánico detallado con el que sustente los ángulos de talud utilizados en el diseño del tajo y del botadero. <b>El estudio geomecánico presentado sustenta los ángulos de talud utilizados en el diseño del tajo y botadero.</b>	X
d)	Diseño detallado de los botaderos, incorporando secuencia de llenado del mismo y medidas de control de estabilidad física, además de implementar recomendaciones del EIA. <b>Ha presentado el diseño detallado del botadero.</b>	X
e)	Diseño detallado del polvorín, almacenes de sustancias peligrosas y sub - estaciones eléctricas (o casa de fuerza), incorporando medidas de seguridad y manejo de contingencias. <b>Ha presentado el diseño detallado del polvorín y otras áreas.</b>	X
f)	Medidas de seguridad e higiene minera. (Reglamento Interno, Organigrama, Manual de Organización y Funciones, Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro, Programa de Capacitación al Personal). <b>Ha presentado los documentos requeridos sobre medidas de seguridad e higiene minera</b>	X
g)	El límite de explotación se establecerá de acuerdo al lugar donde se ubican los tajos abiertos: g.1. Si los tajos abiertos están ubicados en zonas alejadas de poblaciones o centros poblados o de expansión urbana: dentro de la concesión minera hasta el límite económico. g.2. Si los tajos abiertos están ubicados en zonas próximas o dentro de la zona urbana o de expansión urbana, el límite superior o cresta del tajo deberá considerar un área de influencia no menor de cien (100) metros medidos alrededor de la cresta final del tajo, respetando estrictamente las viviendas y/o carreteras de acceso más cercanas. Dichas áreas no podrán ser afectadas ni explotadas bajo ninguna circunstancia. Asimismo, la profundidad de explotación de los tajos abiertos no podrán ser inferior al nivel superficial de la zona urbana (o de expansión urbana) en la que se encuentren. <b>Según información de la titular minera, el proyecto no afecta ningún centro poblado ó área de expansión urbana.</b>	X
h)	Cronograma de ejecución de las actividades. <b>Ha presentado el cronograma de ejecución de obras que se efectuará</b>	X

Como es de advertirse, **Arasi S.A.C.**, dentro del trámite de procedimiento administrativo para la autorización de inicio de explotación y la aprobación del plan de minado a cielo abierto del "Tajo Jessica", así como el estudio geotécnico y diseño del depósito de desmontes "Jessica" ha cumplido con presentar los documentos e información requerida, como los requisitos generales, requisitos técnicos así como requisitos legales para explotación minera a cielo abierto, que se establece en el Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Energía y Minas, los cuales se resume en lo siguiente:



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Minas

Dirección  
General de Minería

La explotación del yacimiento se realizará en 01 Tajo Abierto y 01 botadero, zonas delimitadas por las siguientes coordenadas UTM, Datum: PSAD 56, Zona 19 S:

**TAJO JESSICA**

Vértice	Este	Norte	Vértice	Este	Norte
1	303860	8312977	27	304383	8312794
2	303890	8313026	28	304352	8312770
3	303949	8313086	29	304305	8312748
4	304006	8313135	30	304249	8312733
5	304069	8313186	31	304175	8312723
6	304121	8313227	32	304088	8312731
7	304166	8313273	33	304037	8312728
8	304200	8313293	34	304004	8312700
9	304254	8313289	35	303972	8312662
10	304306	8313254	36	303930	8312639
11	304340	8313217	37	303892	8312630
12	304402	8313190	38	303838	8312635
13	304465	8313163	39	303807	8312632
14	304506	8313125	40	303744	8312621
15	304564	8313098	41	303699	8312624
16	304623	8313101	42	303675	8312647
17	304687	8313079	43	303644	8312683
18	304711	8313046	44	303605	8312714
19	304707	8313000	45	303594	8312751
20	304693	8312965	46	303600	8312789
21	304657	8312933	47	303622	8312832
22	304599	8312907	48	303658	8312868
23	304557	8312862	49	303707	8312896
24	304535	8312853	50	303754	8312901
25	304466	8312851	51	303805	8312910
26	304420	8312835	52	303839	8312931

**DEPÓSITO DE DESMONTES JESSICA**

Vértice	Este	Norte	Vértice	Este	Norte
1	304882	8313489	24	305655	8313346
2	304930	8313582	25	305634	8313289
3	304977	8313622	26	305542	8313231
4	305017	8313687	27	305460	8313136
5	305034	8313797	28	305419	8313089
6	305065	8313881	29	305373	8313046
7	305108	8313953	30	305309	8312988
8	305151	8314013	31	305196	8312939
9	305191	8314025	32	305113	8312871



PERÚ	Ministerio de Energía y Minas	Viceministerio de Minas	Dirección General de Minería		
10	305223	8314021	33	305031	8312835
11	305269	8313976	34	305011	8312756
12	305298	8313908	35	304968	8312703
13	305344	8313903	36	304878	8312662
14	305390	8313876	37	304819	8312654
15	305435	8313856	38	304787	8312699
16	305449	8313783	39	304791	8312785
17	305454	8313737	40	304820	8312873
18	305474	8313692	41	304839	8312928
19	305506	8313630	42	304855	8313028
20	305546	8313592	43	304887	8313131
21	305590	8313556	44	304916	8313219
22	305599	8313514	45	304934	8313267
23	305599	8313450	46	304891	8313382

**Parámetros de diseño del TAJO JESSICA:**

Sector de Diseño	Dominio de Calidad	Angulo de Interrampa	Altura de Banco	Talud de Banco	Ancho de Berma	Altura de Talud	Angulo Talud Final	F. S. Estáticos	F.S. Seudoestáticos
Sección 1 - 1'	DE - I DE - II DE - III	8 bancos dobles 47° 2 bancos simples 47°	8	65°	4.27	144	45°	2.832	2.186
Sección 2 - 2'	DE - II DE - III DE - IV	9 bancos dobles 46° 3 bancos simples 46°	8	65°	4.27	168	45°	2.427	1.889
Sección 3 - 3'	DE - I DE - II DE - III DE - IV	13 bancos dobles 46° 5 bancos simples 46°	8	65°	4.27	248	45°	2.435	1.872
Sección 4 - 4'	DE - I DE - II DE - III DE - IV	12 bancos dobles 47° 3 bancos simples 47°	8	65°	4.27	216	45°	2.249	1.692
Sección 5 - 5'	DE - II DE - III DE - IV	11 bancos simples 47°	8	65°	4.27	88	45°	2.712	2.082

**Parámetros de diseño del DEPÓSITO DE DESMONTES JESSICA:**

DESCRIPCION	UNIDAD	CRITERIO
Capacidad Máxima	MTM	33.9
Elevación Máxima	m	310
Área sobre la Superficie	ha	56.8
Angulo de Talud Operativo	°	21.8
Tiempo de Operación	Años	6

**CARACTERISTICAS DEL MATERIAL**

DENSIDAD PROMEDIO	Tn/m <sup>3</sup>	1.6
-------------------	-------------------	-----

**SISTEMA DE TRANSPORTE**

Método de Transporte	Camiones de Capacidad de 15 m <sup>3</sup>	
Ancho de vía	m	6



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Minas

Dirección  
General de Minería

En cuanto a la aprobación del documento ambiental, la empresa minera presentó la Resolución Directoral N° 276-2008-MEM/AAM de fecha 04 de noviembre del 2008, que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de explotación y beneficio "Arasi". Debe acotarse que el Tajo Jessica y el depósito de desmontes Jessica son componentes del referido EIA.

### III.- CONCLUSIONES.-

Arasi S.A.C. cumplió con los requisitos establecidos en el Texto Único de Procedimientos Administrativos – TUPA del Ministerio de Energía y Minas para la aprobación del plan de minado del Tajo Jessica y así como el botaderos "Depósito de Desmontes Jessica" y, consecuentemente, para la autorización del inicio de actividades de explotación del Proyecto Minero "Jessica".

### IV.- RECOMENDACIONES.-

1. Aprobar el plan de minado del Proyecto Minero "Jessica", estableciéndose que la explotación minera debe limitarse al área y a los parámetros de minado que se describe en el presente informe y el Estudio de Impacto Ambiental aprobado.
2. Autorizar a la empresa Arasi S.A.C., el inicio de actividades de explotación del Proyecto Minero "Jessica" que comprenden el Tajo Jessica y el depósito de desmontes Jessica, ubicados en el distrito de Ocuwiri, provincia de Lampa, departamento de Puno.
3. Remitir copia del presente informe y la resolución respectiva OSINERGMIN y OEFA, para los fines de su competencia.

Lima, 13 SET. 2008

Ing. J. Raul Cabrera U.  
Reg. CIP N° 36661

Ing. Bruno Jamanca Cordero  
Reg. CIP N° 40056

Lima, 13 SET. 2008

Estando de acuerdo con el informe que antecede, **ELÉVESE** el proyecto de la Resolución Directoral a la Dirección General de Minería, para los fines correspondientes. **NOTIFÍQUESE** a Arasi S.A.C., para su conocimiento. **REMÍTASE** copia del informe precedente al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería – OSINERGMIN y al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA para los fines de su competencia. Hecho, vuelva el expediente a la Dirección Técnica Minera.

Transcrito a:

Arasi S.A.C.  
Av. Principal N° 560, Oficina 201.  
**SAN ISIDRO – LIMA 27.-**

Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería - OSINERGMIN  
Calle Bernardo Monteagudo N° 222, Magdalena del Mar.  
**LIMA 17.-**

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA.  
Avenida Salaverry N° 3051.  
**SAN ISIDRO – LIMA 27.-**

GARDO ELÍAS ALVA BAZÁN  
Dirección Técnica Minera  
Director



## RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 178-2010-MEM/DGM

Lima,

13 SET. 2010

Visto, el Informe N° 047-2010-MEM-DGM-DTM/PM, sobre aprobación de la solicitud de inicio de actividades de explotación y aprobación de plan de minado del proyecto "Jessica", ubicado en el distrito de Ocuwiri, provincia de Lampa, departamento de Puno, solicitado por Minera Arasi S.A.C.;

### CONSIDERANDO:

Que, Minera Arasi S.A.C. ha solicitado, mediante escrito N° 1916247 de fecha 21 de agosto de 2009, la autorización para el inicio de actividades de explotación y aprobación de plan de minado del proyecto "Jessica";

Que, el expediente presentado por Minera Arasi S.A.C. contiene los documentos requeridos por el artículo 25° del Reglamento de Seguridad e Higiene Minera, aprobado por Decreto Supremo N° 046-2001-EM, tales como: la Resolución Directoral N° 276-2008-MEM/AAM, de fecha 04 de noviembre de 2008, que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Minero "Jessica", así como el documento de acreditación de autorización de uso de terreno superficial otorgado por la empresa Murhuay S.A.C. y documentos que demuestran el cumplimiento de los aspectos técnicos de minado indicados en los artículos 196° al 199° del reglamento precitado;

Que, el tajo de explotación denominado "Tajo Jessica" así como el botadero "Depósito de Desmontes Jessica" estarán sujetos a las consideraciones técnicas y parámetros establecidos y detallados en el informe de la evaluación técnica del proyecto;

Que, los límites del tajo de explotación y botadero deberán estar enmarcados dentro de las coordenadas UTM, Datum: PSAD 56, Zona 19S, indicadas en el informe sustento de la presente resolución;

Que, el trámite se ha efectuado de acuerdo al procedimiento establecido para el inicio de explotación y aprobación del plan de minado a ejecutarse por el método a cielo abierto;

Estando a la opinión favorable de la Dirección Técnica Minera y de conformidad con el inciso k) del artículo 98° del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, aprobado por Decreto Supremo N° 031-2007-EM.



SA

**SE RESUELVE :**

**Artículo 1°.- Aprobar** el Plan de Minado del Proyecto Minero "Jessica", y **autorizar** el inicio de actividades de explotación a cielo abierto del "TAJO JESSICA" así como el funcionamiento del botadero "DEPÓSITO DE DESMONTES JESSICA", ubicados en el distrito de Ocuvi, provincia de Lampa, departamento de Puno.

**Artículo 2°.- Remitir** copia de la presente resolución al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería – OSINERGMIN y al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA y el expediente al Archivo Central, después que sea consentida la resolución.

Regístrese y comuníquese.

  
Ing. VICTOR MANUEL VARGAS VARGAS  
Director General de Minería