



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Resolución Directoral

N° 248 - 2007-MEM/AAM

Lima, 20 JUL. 2007

Visto, el escrito N° 1658150 de fecha 22 de diciembre de 2006, presentado por la Minera Santa Elisa S.A.C., por el cual solicita la aprobación de la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "Chance", a desarrollarse en el derecho minero "CHANCE 1", ubicado entre la loma Tres Quebradas y los cerros Chanca Arena, Canchete y Pedregoso, en los distritos de Acarí y San Pedro, provincias de Caravelí y Lucanas en los departamentos de Arequipa y Ayacucho;

CONSIDERANDO:

Que, por Decreto Supremo N° 038-98-EM, se aprobó el Reglamento Ambiental para las actividades de Exploración Minera, declarándose que los proyectos que se encuentran dentro de la Categoría C deberán contar con una Evaluación Ambiental; aprobada por el Ministerio de Energía y Minas;

Que, de conformidad al Decreto Supremo N° 053-99-EM, la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros es la encargada de la evaluación y aprobación condicionada o desaprobación según corresponda, de las Evaluaciones Ambientales y de sus modificatorias presentadas al Ministerio de Energía y Minas;

Que, por Resolución Ministerial N° 596-2002-EM/DM, se aprobó el Reglamento de Participación Ciudadana en el procedimiento de aprobación de los Estudios Ambientales presentados al Ministerio de Energía y Minas;

Que, mediante el escrito N° 1658150 del 22 de diciembre de 2006, la Minera Santa Elisa S.A.C., presentó ante la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros, la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "Chance", a desarrollarse en el derecho minero "CHANCE 1", ubicado entre la loma Tres Quebradas y los cerros Chanca Arena, Canchete y Pedregoso, en los distritos de Acarí y San Pedro, provincias de Caravelí y Lucanas en los departamentos de Arequipa y Ayacucho;

Que, como parte del proceso de participación ciudadana, la administrada a través del escrito N° 1662388 del 12 de enero del 2007, presentó la copia de los avisos con los que se pone a disposición de la ciudadanía interesada el Estudio Ambiental del proyecto de exploración minera, publicadas en el Diario Oficial "El Peruano" y el diario "Arequipa al Día" de la ciudad de Arequipa, ambos con fecha del día 10 de enero de 2007;

Que, a través del Auto Directoral N° 106-2007-MEM/AAM de fecha 16 de marzo del 2007, que adjunta el Informe N° 298-2007-MEM-AAM/EA/HA de fecha 15 de marzo de 2007, la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros le requirió a la Minera Santa Elisa S.A.C. cumpla con absolver las observaciones formuladas a la Evaluación Ambiental del proyecto de Exploración Minera "Chance", en un plazo máximo de 30 días calendarios, bajo apercibimiento de declarar en abandono el procedimiento;

Que, mediante el escrito N° 1683166 del 13 de abril de 2007, Minera Santa Elisa S.A.C., presentó el levantamiento de observaciones contenidas en el Auto Directoral N° 106-2007-MEM/AAM de fecha 16 de marzo del 2007;

Que, a través del Auto Directoral N° 172-2007-MEM/AAM, del 29 de mayo de 2007, que adjunta el Informe N° 523-2007-MEM-AAM/EA/HA de fecha 09 del mayo de 2007, la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros le requirió a la Minera Santa Elisa S.A.C. cumpla con absolver las observaciones formuladas a la evaluación ambiental del proyecto de Exploración Minera "Chance", en un plazo máximo de 30 días calendarios, bajo apercibimiento de declarar en abandono el procedimiento;

Que, mediante el escrito N° 1696891 del 14 de junio de 2007, Minera Santa Elisa S.A.C., presentó el levantamiento de observaciones contenidas en el Auto Directoral N° 172-2007-MEM/AAM, del 29 de mayo de 2007;

Que, evaluada toda la documentación presentada, se elaboró el Informe N° 706-2007-MEM/AAM/EA/HA del 19 de julio de 2007, en el cual se recomienda la aprobación de la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "Chance", a desarrollarse en los derechos mineros "CHANCE 1" por un periodo de veinte (20) meses contados a partir de la notificación de la presente Resolución Directoral.

De conformidad con el Decreto Supremo N° 038-98-EM, Decreto Supremo N° 061-2006-EM, Decreto Supremo N° 053-99-EM, Resolución Ministerial N° 596-2002-EM/DM y demás normas reglamentarias y complementarias;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "Chance", a desarrollarse en el derecho minero "CHANCE 1", ubicado entre la loma Tres Quebradas y los cerros Chanca Arena, Canchete y Pedregoso, en los distritos de Acarí y San Pedro, provincias de Caravelí y Lucanas en los departamentos de Arequipa y Ayacucho;

Las especificaciones técnicas de la aprobación de la presente de la Evaluación Ambiental se encuentran indicadas en el Informe N° 706-2007-MEM-AAM/EA/HA de fecha 19 de julio de 2007, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°.- Minera Santa Elisa S.A.C., se encuentra obligada a cumplir con lo estipulado en la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "Chance", así como con los compromisos asumidos a través de los recursos complementarios presentados por la recurrente.

Artículo 3°.- El proyecto de exploración minera "Chance" será ejecutado durante un periodo de veinte (20) meses contados a partir de la notificación de la presente Resolución Directoral.

Artículo 4°.- La aprobación de la presente Evaluación Ambiental no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar el titular del proyecto minero para el inicio de las operaciones de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

Artículo 5°.- Vencido el plazo señalado en el artículo 3° de la presente Resolución Directoral, el titular minero deberá presentar a OSINERGMIN un Informe detallado de las actividades de rehabilitación realizadas de conformidad con lo dispuesto en el D.S.N° 038-98-EM.

Artículo 6°.- Remitir al OSINERGMIN copia de la presente Resolución Directoral y de los documentos que sustentan la misma, para los fines de fiscalización correspondiente.

Regístrese y Comuníquese,


REDESBINO VASQUEZ
DIRECTOR GENERAL
ASUNTOS AMBIENTALES



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

INFORME N° 706 -2007-MEM-AAM/EA

- AL** : Director General de Asuntos Ambientales Mineros
- ASUNTO** : **Evaluación Ambiental del Proyecto "Chance" de Minera Santa Elisa S.A.C.**
- REFERENCIA** : Escrito N° 1696891
- ANTECEDENTES** : Escrito N° 1683166,
Escrito N° 1662388,
Escrito N° 1658150.

Con relación al asunto de la referencia, informo a usted lo siguiente:

Mediante el escrito N° 1658150 del 22 de diciembre del 2006, Minera Santa Elisa S.A.C., presentó la Evaluación Ambiental (EA) del Proyecto de Exploración Minera "Chance", Categoría C, en cumplimiento del D.S. N° 038-98-EM, elaborada por Ciencia y Tecnología para el Desarrollo Sostenible (CTDS) S.A.C.

Con escrito N° 1662388 del 12 de enero del 2007, Minera Santa Elisa S.A.C., presentó copia de los avisos con los que se pone a disposición de la ciudadanía interesada la EA del proyecto de exploración minera, publicadas en el Diario Oficial "El Peruano" y el diario "Arequipa al Día" de la ciudad de Arequipa, ambos con fecha del día 10 de enero de 2007.

El documento fue evaluado y observado mediante el Informe N° 298-2007-MEM-AAM/EA/HA y hecho de conocimiento del titular a través del Auto Directoral N° 106-2007-MEM/AAM, de fecha 16 de marzo del 2007.

Mediante el escrito N° 1683166 del 13 de abril de 2007, Minera Santa Elisa S.A.C., presentó el levantamiento de observaciones realizadas a la EA del proyecto de exploración minera "Chance". El documento fue evaluado y observado mediante el Informe N° 523-2007-MEM-AAM/EA/HA y hecho de conocimiento del titular a través del Auto Directoral N° 172-2007-MEM/AAM, del 29 de mayo de 2007.

EVALUACIÓN

Mediante el escrito de la referencia del 14 de junio de 2007, Minera Santa Elisa S.A.C., presentó el levantamiento de observaciones realizadas a la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "Chance".

Entre la información adjunta a la EA tenemos:

Ubicación

La concesión minera "CHANCE 1" (1 000 hectáreas), se encuentra ubicada entre la loma Tres Quebradas y los cerros Chanca Arena, Canchete y Pedregoso, en los distritos de Acarí y San Pedro, provincias de Caravelí y Lucanas en los departamentos de Arequipa y Ayacucho respectivamente (*sistema de coordenadas DATUM: PSAD 56 – zona UTM 18S*), entre los 2 000 m.s.n.m y 2 200 m.s.n.m.

Vértices de la concesión		
vértice	Este	Norte
1	561 655,81	8 324 133,53
2	564 215,83	8 321 060,05
3	562 294,91	8 319 460,04
4	559 734,89	8 322 533,52

Las actividades a realizar en el presente proyecto estarán ubicadas únicamente en el distrito de Acarí, provincia de Caravelí departamento de Arequipa.



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Autorizaciones y Permisos

- El titular acredita la titularidad de la concesión minera "CHANCE 1", a favor de Minera Santa Elisa S.A.C.
- Adjunta los informes emitidos por las oficinas del Proyecto Especial de Titulación de Tierras y Catastro Rural (PETT) de Arequipa y Ayacucho respectivamente en donde concluyen que el proyecto no se encuentra en superposición con predio alguno.

Descripción del área del proyecto

- El acceso desde la ciudad de Lima al proyecto es como se detalla a continuación:

Ruta	Km	Vía
Lima-Desvío Acarí	445	Asfaltada
Desvío Acarí- Planta de Otapara	45	Asfaltada y trocha carrozable
Planta de Otapara-Proyecto	30	Trocha carrozable
Total	520	----

- Presenta un clima seco, cálido en verano y frío en invierno, la temperatura oscila entre 10 °C y 32 °C, con una precipitación promedio anual de 200 mm a 300 mm.
- La dirección predominante del viento es de Sureste a Noroeste.
- Los poblados más cercanos al área del proyecto son:

Dep.	Prov.	Dist.	Centro Poblado	Tipo	Población total	Número De Viviendas	Distancia al Proyecto (Km)	Categoría
Ayacucho	Lucanas	Santa Lucia	Huanca	Rural	450	70	9.5	Anexo
		San Pedro	Pampa Redonda Alta	Rural	50	20	8.9	Caserío
			Huaraca Pampa	Rural	14	4	8.5	Unidad Agropecuaria
			Pampa Redonda Baja	Rural	60	20	7.9	Caserío
Arequipa	Caraveli	Bella Unión	Mallco	Rural	150	30	10.0	Anexo
			Machaynioc	Rural	240	48	12.0	Anexo
			Humarote	Rural	105	26	17.4	Anexo
			Calapampa	Rural	25	5	19.3	Caserío
			Planta de Otapara	Rural	195	75	22.0	Campo Minero

- El área presenta un suelo franco arenoso de textura gruesa, con buena aireación, adhesividad ligera y rápida infiltración, por lo que no presenta potencial agrícola.
- La configuración topográfica del área del proyecto presenta en la Zona Noroeste un relieve plano y ondulado con pendientes moderadas hasta de 15 % y en la Zona Sureste se aprecian pendientes ligeramente mayores predominando materiales fragmentados y rocosos.
- La geología en la zona se caracteriza en mayor extensión por rocas plutónicas del Cretáceo superior; en la zona del cerro Canchete se aprecian rocas intrusivas del Jurásico superior; además se encuentran afloramientos de rocas volcánicas en forma de conglomerado compuestos por areniscas y tufos.
- El titular indica que el área de estudio se encuentra entre las microcuencas hidrográficas Matará y Lucasi; las cuales pertenecen a la cuenca del Río Acarí cuyas aguas fluyen de Noreste a Suroeste y tiene como afluentes a los ríos San Pedro y Chilques.
- Señala que no existen cursos de agua en el área del proyecto ni en su entorno cercano; asimismo, señala que no se generará efluentes de agua de mina. Sin embargo se ubicará un punto de monitoreo de calidad de agua en la fuente de suministro público Acarí en las coordenadas UTM 8 287 610 N, 539 270 E, Datum Horizontal: PSAD-56, zona 18S.



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

- Los resultados de monitoreo del punto antes mencionado, muestra que los parámetros analizados se encuentran por debajo de los Estándares de la LGA para Clase I y III.

Código	pH	TSS (mg/L)	CN total (mg/L)	METALES Totales (mg/L)					
				As	Cd	Pb	Se	Pb	Zn
PC-1	7,75	<2,0	<0,001	<0,001	<0,004	<0,030	<0,0006	<0,010	<0,003
LMP	—	—	0,005	0,2	0,5	—	0,05	0,1	25

- El titular indica que en el área del proyecto se ha identificado especies dominantes de cactáceas, sobresaliendo las del género *Cereus*, *Trichocereus* y los arbustos de los géneros *Acacia* y *Schinus*; señala que de acuerdo al D.S. N° 043-2006-AG no existe ninguna especie en situación de amenaza. En cuanto a la fauna, se identificaron aves (*Gallinaza* y *Cernícalo americano*), mamíferos (*Zorro andino* y *ratones*) y reptiles (*Lagartija*); asimismo, indica que no existe ninguna especie en peligro crítico según el listado de especies de fauna presentado en el D.S. N° 034-2004-AG.
- Señala que la actividad económica más importante en los centros poblados más cercanos es la minería.
- El titular ha identificado pasivos ambientales en el área del proyecto, producto de trabajos de exploración y explotación informales, no ejecutados por *Minera Santa Elisa S.A.C.*, los cuales serán utilizados en el proyecto de exploración actual:

Descripción	Coordenadas UTM		Área (m ²)	Altura (metros)
	Norte	Este		
Cancha de desmonte No 1 (Cancha Tesoro)	8 322 691	560 595	195	2 091
Cancha de desmonte No 2	8 322 688	560 502	12	2 117
Pique	8 322 691	560 489	1,5	2 117
Bocamina	8 322 692	560 538	3	2 092

Sistema de coordenadas UTM PSAD-56, zona 18S

- Se presenta un informe y plano arqueológico del área del proyecto, suscrito por el Arqueólogo Ángel Enrique Sánchez Borjas, con COARPE N° 040013 quien concluye no haber encontrado evidencias arqueológicas.

Actividades a realizar

- Considera construir 220 m de galerías con una gradiente de 5/1000 y una sección de 2,0m x 1.5m; asimismo, se proyectan 230m entre chimeneas, piques de acceso y ventilación con una sección de 2,0m x 1,5m. Distribuidos entre los niveles 40, 80 y su comunicación con el exterior.
- Señala que ejecutarán perforaciones horizontales (dentro de las galerías) desde los niveles 40 y 80 para verificar la continuidad, ley y posición de las vetas; asimismo, realizarán perforaciones verticales hasta el nivel 80.
- Señala que rehabilitará la bocamina existente de 2,0 m de alto x 1.5 m de ancho. Las paredes laterales y el techo serán sostenidas con vigas de madera para evitar derrumbes.
- Para las labores de exploración se estima remover 1.34 TMD de mineral y 10.05 TMD de desmonte; se estima un avance de 1.5 m. por día. Considerando once meses de labor se obtendrá un total de 1 105,5 m³ de desmonte (laborando 25 días/mes).
- Señala que rehabilitarán y ampliará 2 canchas de desmonte en donde actualmente se tiene almacenado 587 m³, lo que permitirá el almacenamiento de 1 442,66 m³ de desmonte. La ubicación en coordenadas UTM y las características de las mismas se muestra en la siguiente tabla:

Componentes	Coordenadas UTM		Altura (m)	Área (m ²)	Altura (m)	Capacidad de almacenamiento	Talud
	Norte	Este					
Cancha de desmonte No 1 (cancha tesoro)	8 322 691	560 595	2 091	452	4.0	1 306,91 m ³	45°
Cancha de desmonte No 2	8 322 688	560 502	2 117	308	3.5	722.75 m ³	45°

Sistema de coordenadas UTM PSAD-56, zona 18S



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

- Adjunta resultados de Potencial Neto de Neutralización, realizados por la Universidad Nacional de Ingeniería de las muestras M-507 (desmonte) y M-508 (mineral). Asimismo, señala que continuará realizando análisis de los desmontes por remover.

Muestra	pH en pasta	VS	PK	PA	PNN	PNPA
M-507 (Desmonte)	6.8	0.010	6.87	0.31	6.56	22.16
M-508 (Mineral)	6.8	0.013	2.50	0.40	2.10	6.25

- Señala que rehabilitará la vía existente desde el pueblo de Otapara hasta el proyecto y se habilitará un total de 27 km de accesos adicionales de 3 a 4 metros de ancho entre los distintos componentes.
- Señala que el mineral extraído será empaquetado en la cancha de mineral de 9m² de área y luego almacenado en un área de 20 m x 10 m x 3m de altura ubicado en la coordenada central UTM 560565 E, 8 322 697 N (PSAD 56, zona 18S).
- Se estima el traslado de 1 saco de mineral (60 Kg.) con una frecuencia de 1 vez por semana, mediante una camioneta de la empresa para su análisis en el laboratorio ALS Chemex (Lima).
- Se prevé la utilización de 1,25 galones/mes de aceites y 1,0 kg/mes de grasas. Adjunta las respectivas hojas de seguridad MSDS.
- Se estima un consumo de 400 gal. de combustible al mes, contará con 3 cilindros de 80 gal. de capacidad para su almacenamiento, los cuales serán reabastecidos cada 15 días.
- Contempla la construcción de un almacén para combustibles de 4m x 3m y un almacén de aceites y grasas de 1,5m por lado, con capacidad de retención de 1,0 m³ y 0.2 m³ respectivamente (equivalente al 110% del volumen a almacenar); ambos estarán cubiertos por una geomembrana de 1.0 mm de espesor y contarán c/u con un dique de contención de 0,1m de altura y canales perimetrales.
- El agua para el uso industrial y doméstico será captada desde "la fuente de suministro público de Acari" de la ciudad del mismo nombre, ubicada en las coordenadas UTM: 539 270 E y 8 287 610 N (PSAD 56, zona 18S). El consumo de agua se estima en 0.02 m³/día para uso industrial y 0.75 m³/día para uso doméstico.
- Para su almacenamiento contará con un tanque de 1.5 m³ de capacidad para uso industrial, el cual será abastecido cada 3 meses, para lo cual indica que contará con cuatro bidones de 55 galones cada uno (0.83 m³ en total) y con un tanque de 1 m³ para uso doméstico.
- Se habilitará un campamento con capacidad para 28 trabajadores, sobre una superficie de 400 m² compuesto por dormitorios, cocina-comedor, servicios higiénicos (lavadero, ducha y letrinas) y zonas de estacionamiento.
- Se habilitarán dos (02) letrinas simples de 1,1 m x 1,1 m x 1,8 m de altura ubicadas dentro del campamento. Adjunta diseño. Asimismo contará con 2 baños portátiles al pie de la bocamina.
- Se habilitará una poza de sedimentación para la recolección de efluentes domésticos y aguas de escorrentía.
- Las maquinarias y equipos a utilizar en la etapa de exploración será el siguiente: 02 compresoras, 06 perforadoras, 03 generadores, 01 tractor, 03 ventiladores, 01 camión, entre otros.
- Como fuente de energía consideran la instalación de grupos electrógenos de 200 HP, los cuales funcionarán con petróleo.
- Se habilitará un área de 3 m x 2 m para el mantenimiento de maquinarias y equipos menores la cual contará con piso de concreto, cuneta perimetral y una trampa de grasas de 0.60 x 0.60 m x 0.90 m, con capacidad de 0.22 m³. Asimismo, señala que de ser necesario un mantenimiento general los equipos serán trasladados a talleres del pueblo de Otapara.



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

- Estima disturbar un área total de 95 734,06 m² y remover un volumen de 9 474,16 m³.

Área Disturbada

Componentes	Largo (m)	Ancho (m)	Área disturbada (m ²)
Vía de acceso	27 000	3.5	94 500
Bocamina	2	1.5	3
Pique	3	0.7	2.1
Cancha de desmonte N° 1	20	15	300
Cancha de desmonte N° 2	16	15	240
Cancha de Mineral	3	3	9
Almacén del mineral	20	10	200
Almacén de insumos	6	5	30
Tanque de agua industrial (2)	4	4	16
Tanque de agua doméstica (2)	4	4	16
Campamento (incluye 2 letrinas)	25	16	400
Baños portátiles (2)	4	2	8
Trampa de grasas (2)	1.2	0.6	0.72
Poza de sedimentación	1.8	1.8	3.24
Taller de mantenimiento	3	2	6

Volumen de Suelo Removido

Componentes	Largo (m)	Ancho (m)	Volumen removido (m ³)
Vía de acceso	94 500	0.10	9 450
Pozo séptico	2.42	1.5	3.63
Trampas de grasas	0.72	0.9	0.65
Cunetas perimetrales	57.6	0.30	17.28
Pozas de sedimentación	3.24	0.8	2.60

- El titular indica que contará con 28 trabajadores conformados por: 20 obreros, 1 chofer de camión, 1 geólogo, 1 Ing. de minas, 1 administrador, 2 contadores, 1 gerente de proyecto y 1 gerente de minas.
- Estima generar 0.5 m³/día de aguas servidas.
- Estima generar 0.5 kg/día de residuos sólidos domésticos, 0.01m³/día de residuos Industriales (alambres, cables, latones, etc) y 0.015 m³/día de Residuos peligrosos (trapos y materiales impregnados por aceite e hidrocarburos).

Medidas de control y mitigación:

- El titular señala que las vías de acceso contarán con cunetas trapezoidales de 0.3m x 0.3m para interceptar el agua de escorrentía.
- Señala que para minimizar la generación de polvo y partículas en suspensión se limitará el tránsito de vehículos a 1 o 2 veces por día a una velocidad máxima de 20 Km/h; de ser necesario, se realizará el riego de los accesos (1 vez por semana), estima usar 1 m³ de agua por semana proveniente de la pileta pública de Acarí.
- El titular señala que la cancha de mineral contará con una base de geomembrana de 1mm de espesor y un canal perimétrico trapezoidal.
- El suelo orgánico será almacenado en pilas de talud no mayor de 2H:1V, se mantendrá la humedad natural de los suelos a través de regadíos periódicos y con la cobertura temporal mediante materiales sintético.
- Sobre la superficie del almacén de mineral se extenderá un cobertor de polietileno o cartón sobre el cual se apilarán un máximo de 10 sacos de mineral; asimismo, contará con un techo de calamina con una ligera inclinación y cunetas trapezoidales en todo su perímetro.
- Para el transporte de mineral, indica que la carga será cubierta con un material impermeable.
- En caso de ocurrir derrame de hidrocarburos, aceites y/o grasas, los residuos generados (incluyendo suelo contaminado) serán removido, extraído y almacenado en cilindros debidamente rotulados. Su disposición final estará a cargo de una EPS-RS.



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

- Se indica que el personal contará con implementos de seguridad como equipos de protección auditiva y respiratoria.
- Los residuos domésticos generados serán colocados en bolsas impermeables y luego almacenados en cilindros de color verde, finalmente su manipulación y disposición final estará a cargo de una EPS-RS.
- Los residuos industriales y peligrosos serán almacenados en cilindros considerando el código de colores, éstos serán manejados a través de una EPS-RS.
- El campamento habilitado contará con un canal perimétrico trapezoidal para la captación de aguas pluviales y una trampa de grasas de 0.22 m³ (0.6m por lado x 0.9m de profundidad) para las aguas residuales de la cocina, lavaderos y duchas.
- Señala que a las letrinas y los baños portátiles se les adicionará cal para evitar la proliferación de insectos y malos olores; asimismo, recibirán un mantenimiento constante para verificar su correcto funcionamiento.
- Señala que contará con 2 puntos de monitoreo de calidad de aire, el muestreo se realizará cada seis meses. Estos puntos se ubican de la siguiente manera:

Descripción	Código	Coordenadas UTM		Área (m ² m)
		Norte	Este	
Área de operaciones (sotavento)	EA-1	8 322 652	560 662	2118
Pampa Redonda Baja (barlovento)	EA-2	8 324 976	554 421	650

Sistema de coordenadas UTM PSAD-56, zona 18S

Plan de cierre:

- Retirá todas las maquinarias, equipos y materiales utilizados en la etapa de exploración.
- Desmantelará y retirará toda la infraestructura de los campamentos (campamento, almacenes, etc). Los escombros generados serán puestos a cargo de una EPS-RS para su disposición final; asimismo, señala que los materiales en buen estado (maderas, esteras y calaminas) serán donados a los pobladores cercanos.
- Todo residuo de los insumos y los posibles suelos contaminados serán colectado por una EPS-RS para su disposición final.
- Las superficies de la vía de acceso se rasgaran o aflojaran para facilitar la aireación e infiltración y permitir el crecimiento de la vegetación natural.
- La bocamina, las galerías y cruceros serán sellada con material de corte, grava y bentonita.
- Para la rehabilitación de las letrinas se retirará la tubería utilizada como desfogue y la plataforma de madera instalada como base de la caseta. Se agregará 20 cm. de cal y posteriormente el área será cubierta con el material extraído para su construcción hasta completar el nivel de la superficie.
- Con respecto a los depósitos de desmonte, señala que se colocará bermas de contención en la base y se construirá canales de coronación a fin de derivar las aguas de escorrentía eventuales.

Según el cronograma presentado las actividades de exploración se realizarán en 20 meses, además se considera 12 meses para las actividades de post-cierre, los que incluyen vigilancia y monitoreo:

CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	MESES									
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
Acondicionamiento	■	■								
Preparación		■	■	■						
Operación			■	■	■	■	■	■	■	■
Cierre-Post Cierre										
a) Cierre Progresivo de Componentes										



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

RECOMENDACIÓN

Por lo expuesto, los suscritos recomiendan que:

- Extender opinión favorable a la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "Chance", presentado por Minera Santa Elisa S.A.C., a ejecutarse en la concesión minera "CHANCE 1" sin perjuicio de la aplicación de las sanciones pertinentes en caso de incumplimiento de las obligaciones y compromisos asumidos por el titular minero, en virtud de la EA y del cumplimiento de las normas ambientales vigentes. Las actividades de exploración podrán ser ejecutadas en un plazo de veinte (20) meses contados a partir de la notificación de la Resolución Directoral; asimismo, se recomienda se emita una copia del presente informe al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN).
- El titular minero deberá contar con la autorización para el uso de aguas por parte del Administrador Técnico del Distrito de Riego correspondiente.
- Vencido el plazo señalado, el titular minero deberá presentar al OSINERGMIN un informe detallado de las actividades de rehabilitación y cierre realizadas y una copia a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros.

Es cuanto cumplimos en informar a ustedes para los fines del caso.

Atentamente,

Lima, 19 de julio del 2007

Ing. Elías Acevedo F.
C.I.P. N° 50539

12 0 JUL. 2007

Lima,

Visto el Informe N° ~~100~~ -2007-MEM-AAM/EA y estando de acuerdo con lo expresado EMÍTASE la Resolución Directoral de **APROBACIÓN** de la Modificación de la Evaluación Ambiental del proyecto de exploración minera "CHANCE", presentado por Minera Santa Elisa S.A.C. Prosiga su trámite.

ING. FREDEBERTO VÁSQUEZ F.
Director General
Asuntos Ambientales Mineros

TRANSCRITO A:

Titulares
Representante Legal
Dirección

: Minera Santa Elisa S.A.C.
: Sra. Emilsen Medina Inga de Brophy
: Calle 31 N° 226-224 (lote 6 Mz. C-30) Urb. Corpac, San Isidro - Lima