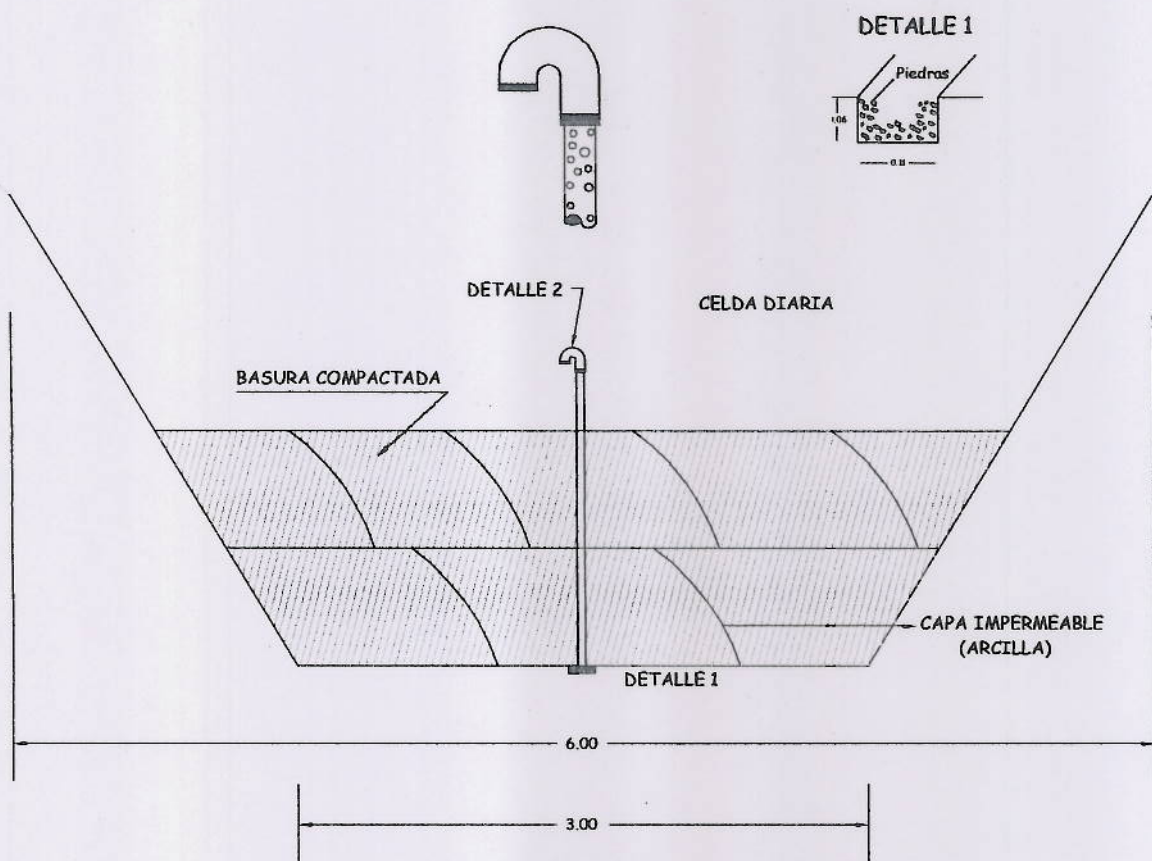


145

FIGURAS

146

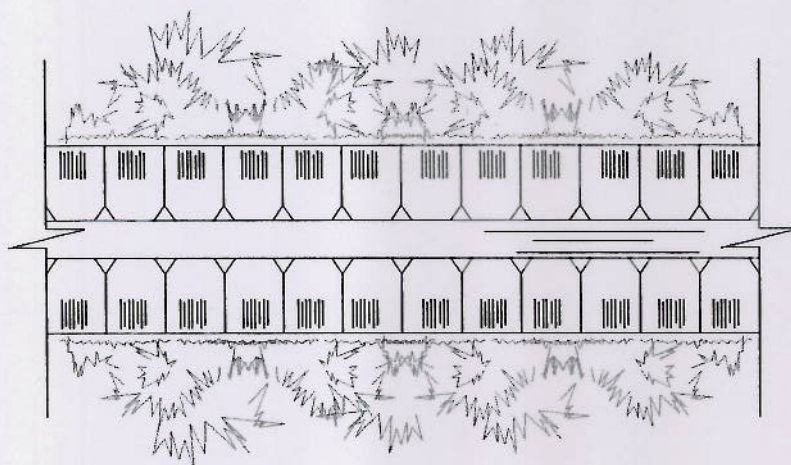


ESCALA: 1:40

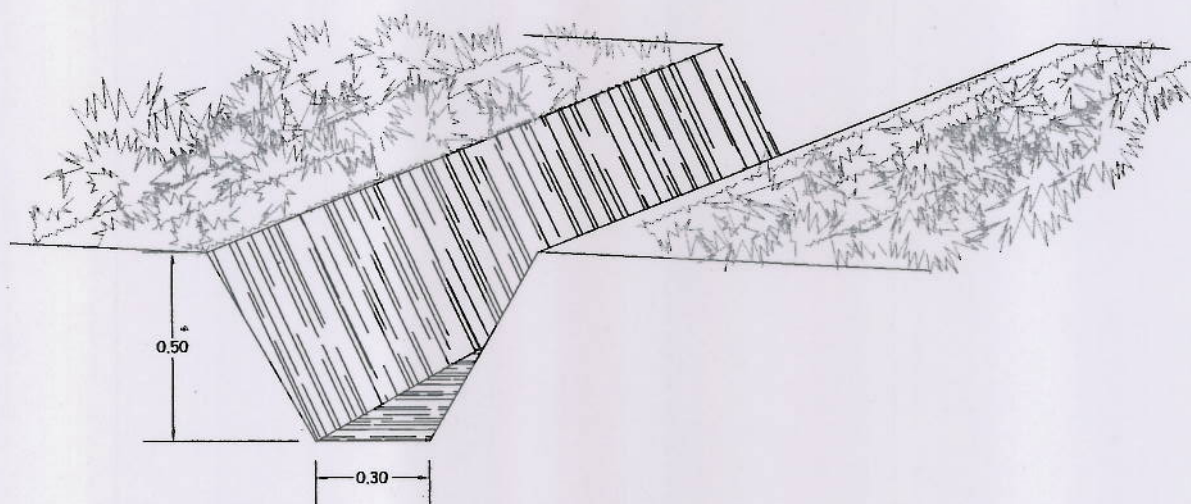
ESQUEMA FOSA DE COMPOSTAJE

FIGURA N° 1

149



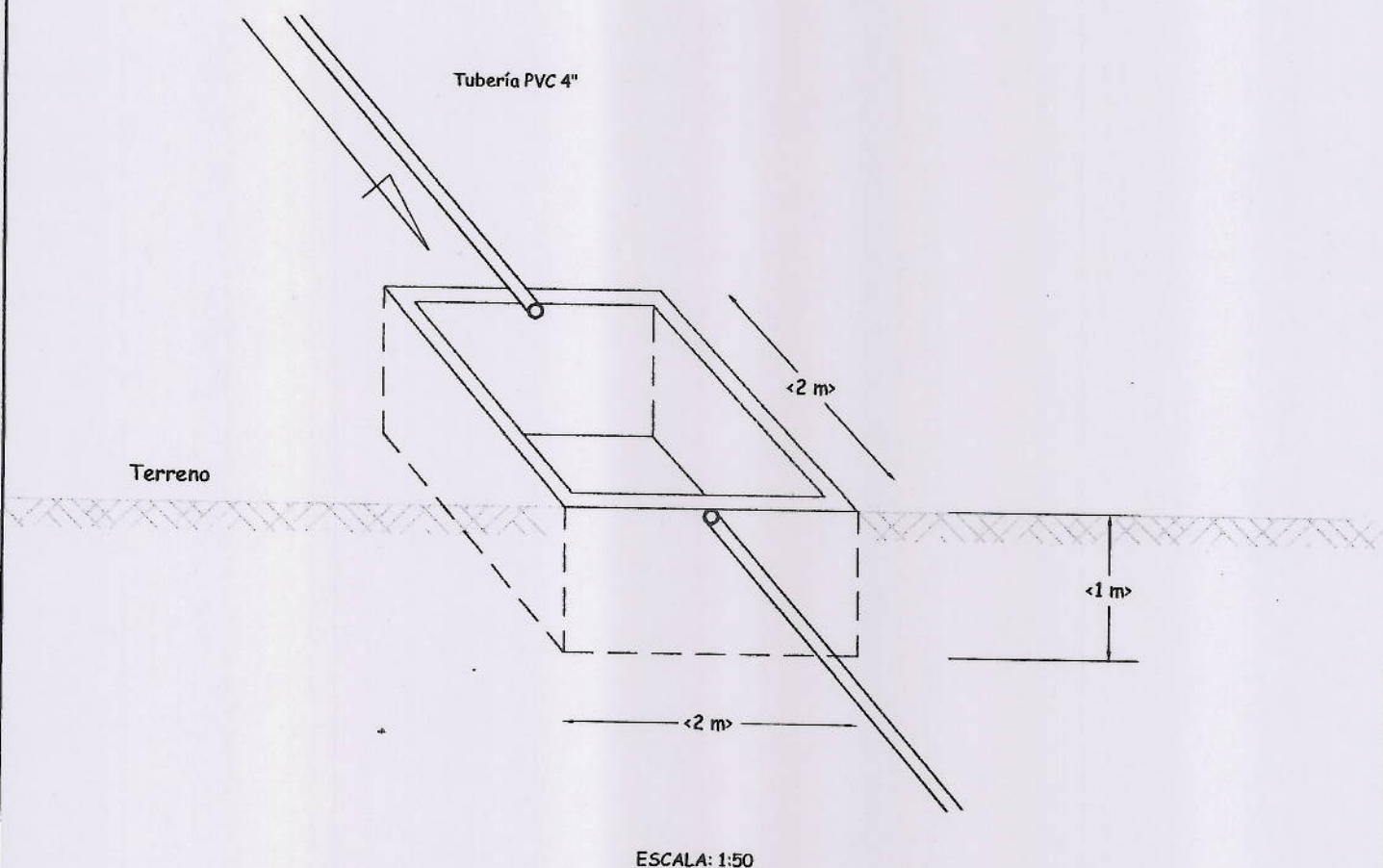
PLANTA GENERAL
ESCALA: 1:20



ALZADA (Diseño trapezoidal)
ESCALA: 1:20

CUNETAS TRAPEZOIDALES EN TIERRA

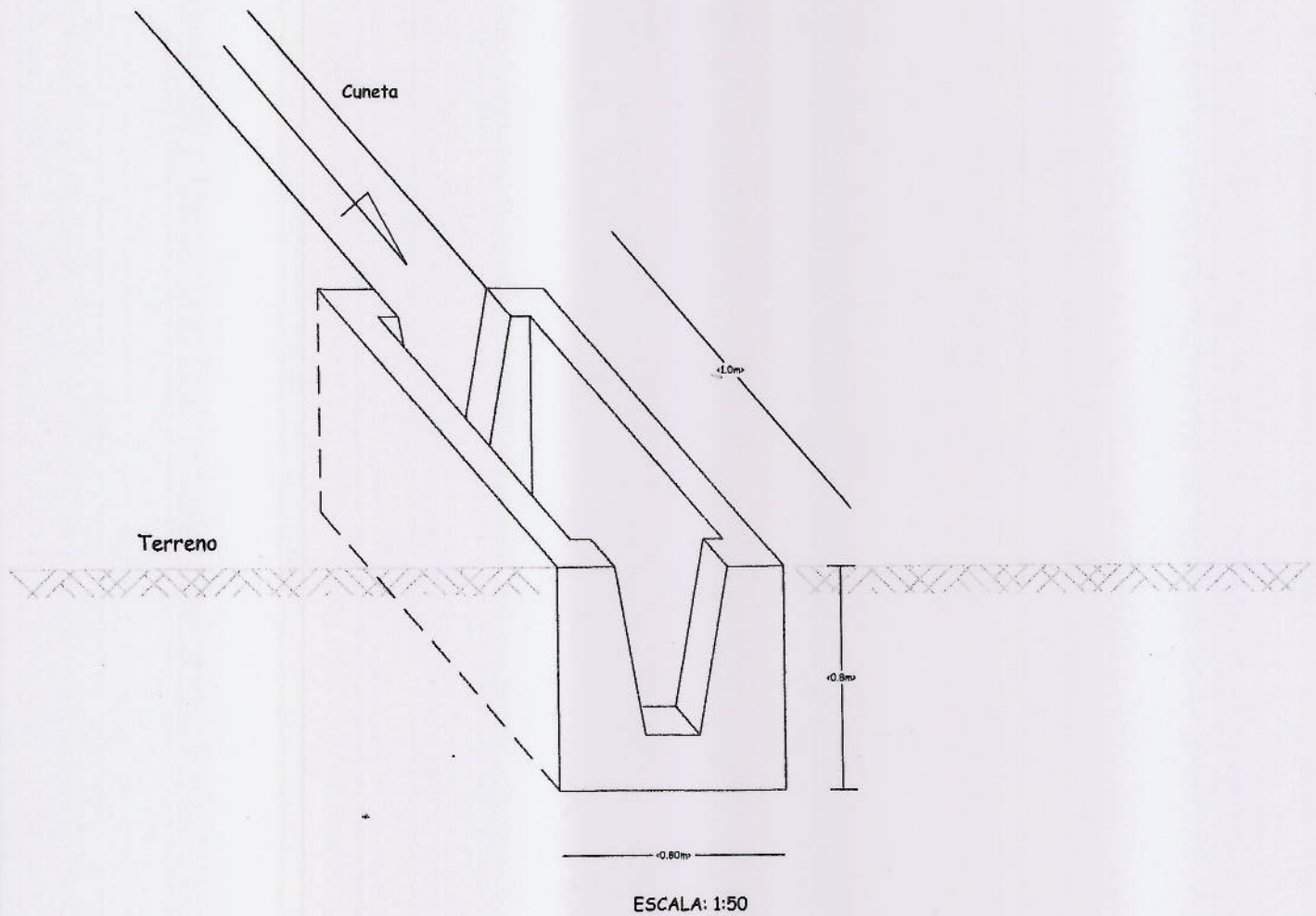
148



DISEÑO TANQUE SEDIMENTADOR

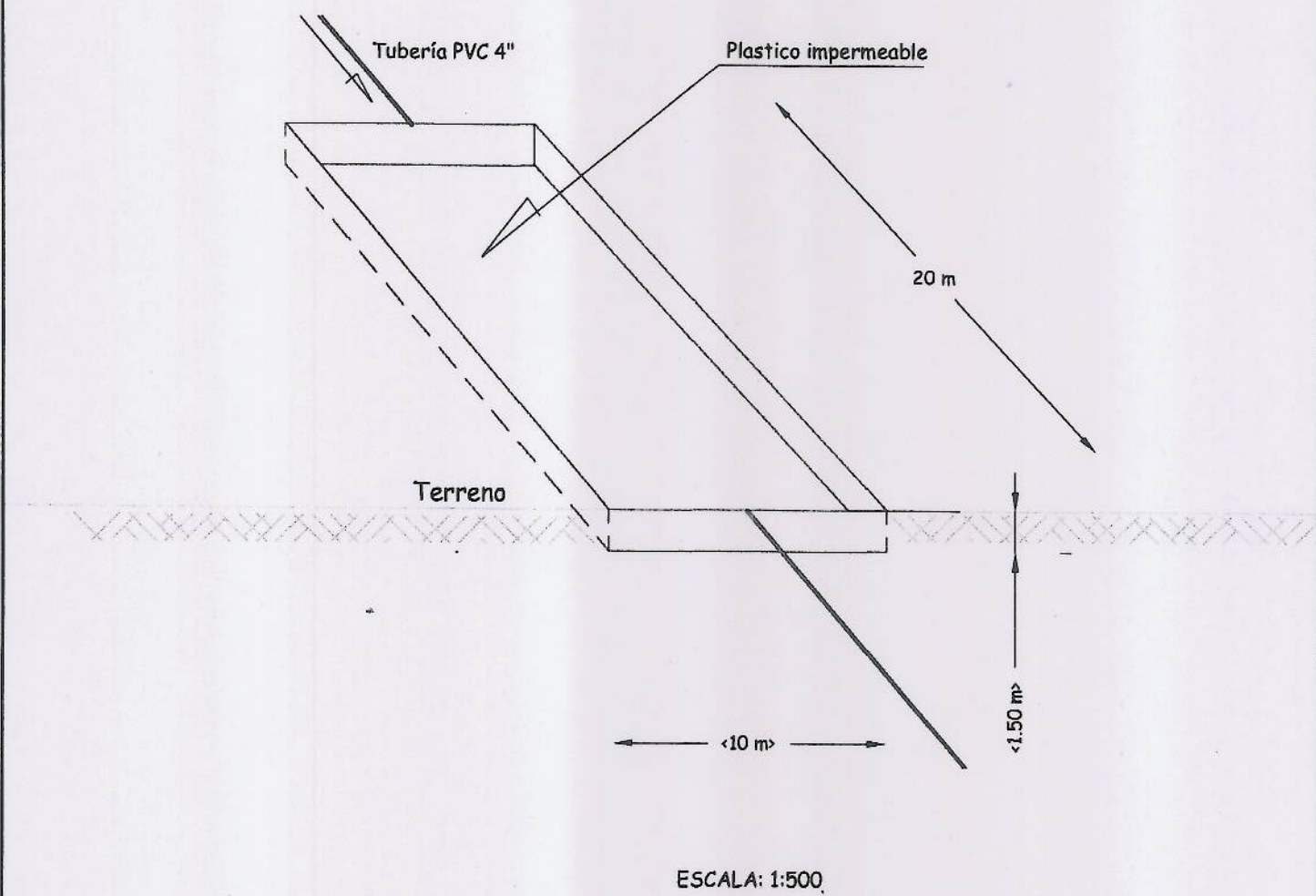
FIGURA N° 3

149



DISEÑO CAJA DE SEDIMENTACION

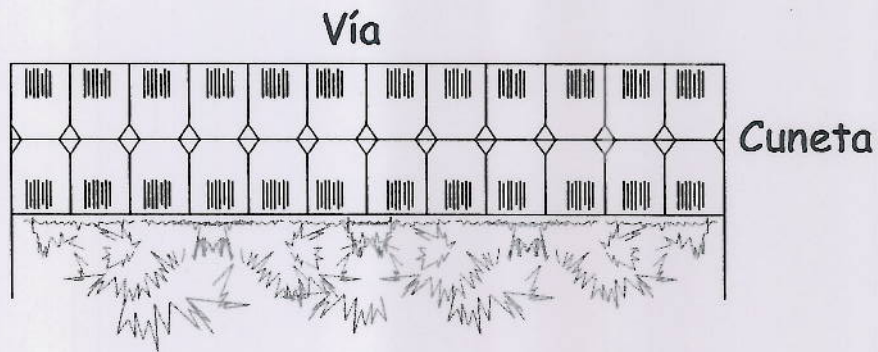
FIGURA N° 4



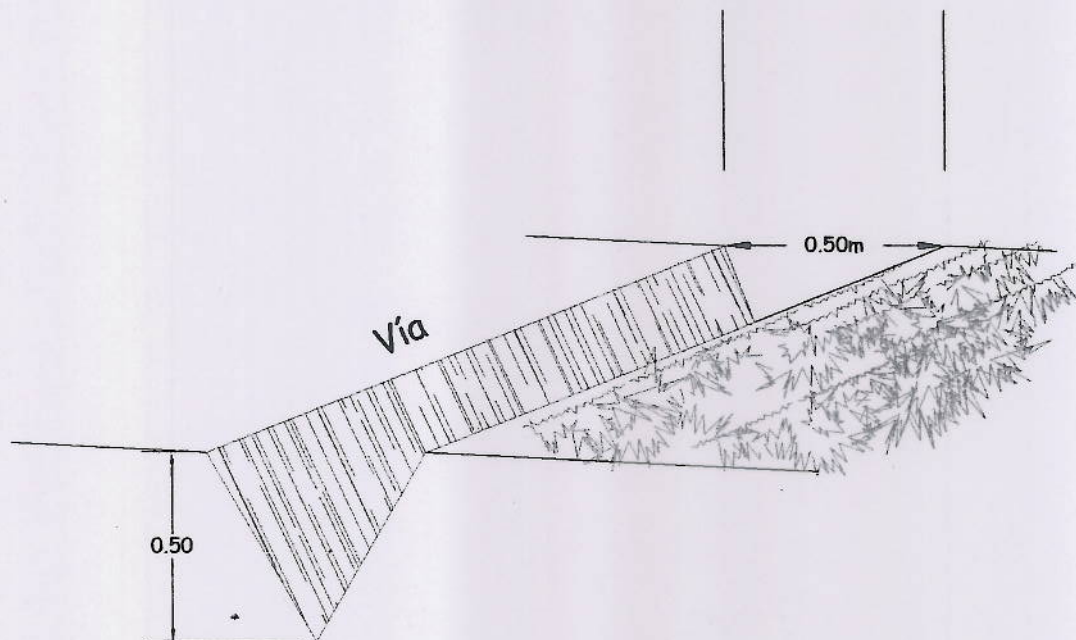
DISEÑO PISCINAS EN TIERRA
PARA COLAS

FIGURA N° 5

151



PLANTA GENERAL
ESCALA: 1:20



ALZADA(Diseño en V)
ESCALA: 1:20

CUNETA EN "V" PARA VIAS

FIGURA N° 6

ANEXO n.º 1
COPIA DE RESOLUCIÒN DE
OTORGAMIENTO DE LA LICENCIA DE
EXPLOTACIÒN



Instituto Colombiano de Geología y Minería
INGEOMINAS
República de Colombia

RESOLUCIÓN NÚMERO DSM-

**POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA DE EXPLOTACION
CCC-111**

La Directora del Servicio Minero del Instituto Colombiano de Geología y Minería "INGEOMINAS" en desarrollo de sus funciones legales, en especial las conferidas por el Decreto No 252 del 28 de enero de 2004, por la Resolución No 18 0074 del 27 de enero de 2004 del Ministerio de Minas y Energía, y las Resoluciones No D 420 del 19 de abril de 2004 y 238 del 9 de agosto de 2006,

CONSIDERANDO

Que mediante Resolución No. 1180-169 del 6 de agosto de 2001, la Empresa Nacional Minera Limitada, Minercol Ltda, otorgó la licencia No. CCC-111 a los señores JESUS ANTONIO CASTELLANOS y WILLIAM DE JESUS RODRIGUEZ, para la exploración de un yacimiento de Oro Filón, localizado en jurisdicción del Municipio de Libano, Departamento Tolima, cuya área corresponda una extensión de 21 hectáreas Y 7999,9822 metros cuadrados, inscrita en el registro Minero Nacional el 25 de abril 2002 (folios 16 al 18).

Que mediante auto No. 0577 del 4 de julio de 2003, se requirió bajo apremio de multa a los titulares de la Licencia CCC-111 para que presentaran informe Final de Exploración y el Programa de Trabajo e Inversiones. Así mismo se requirió a los titulares para que allegaran la viabilidad ambiental otorgada por la autoridad competente. Para ello, se les concedió un término de 30 días contados a partir de la notificación del presente proveído para que allegaran lo solicitado: Fl. (30)

Que mediante auto No. 840 del 19 de noviembre de 2003, se revoca el auto 0577 del 4 de julio de 2003, mediante el cual se requirió bajo apremio de multa a los titulares de la Licencia CCC-111, por la omisión en la presentación del Informe en la presentación del Informe Final de Exploración y el Programa de Trabajos e Inversiones y en su lugar se pone en conocimiento a los titulares que se encuentran en causal de cancelación de conformidad con lo indicado en el numeral 3 del artículo 76 del Decreto 2655 de 1988.

Que mediante escrito del 15 de Marzo de 2004, por el señor JESUS ANTONIO CASTELLANOS, co-titular de la licencia CCC-111 solicitó reconsiderar el recurso de reposición del auto No. 0577 del 4 de julio de 2003, en el que inicia el trámite de cancelación aduciendo problemas de orden público como razón de impedimento para el cumplimiento de los requerimientos.

Que mediante resolución No. 001 del 30 de Marzo de 2004, rechazó de plano el recurso de reposición interpuesto, por no reunir los requisitos establecidos en el artículo 52 numeral 1 del Código Contencioso Administrativo.

Que vencido el término legal y no obrando respuesta alguna, se profirió la Resolución No. 004 del 26 de Mayo de 2004, por medio de la cual se canceló la Licencia de Explotación No. CCC-111, fundado en su interés en continuar con la licencia.



Instituto Colombiano de Geología y Minería
INGEOMINAS
República de Colombia

Que mediante auto del 30 de Septiembre de 2004, expedido por el coordinador del grupo de información de la Regional Ibagué del INGEOMINAS se da constancia de la entrega oportuna de el Informe Final de Exploración previo a la interposición del recurso de reposición.

Que mediante concepto técnico del 13 de abril de 2005, se acepto y aprobó el Informe Final de Exploración y el PTI.

Que los titulares mediante comunicado del 8 de abril de 2005, otorgan poder amplio y suficiente a la Dr. ANA DEL PILAR BRIÑEZ VILLALBA, y mediante memorial del 31 de octubre de 2005 se sustituye el poder a la Dra. TERESITA DEL PILAR DIAS GOMEZ. Que la apodera, Dra TERESITA DEL PILAR DIAZ GOMEZ presenta recurso de Reposición extemporáneo y sin presentación personal contra la Resolución No. 004 del 26 de mayo de 2004.

Que mediante Resolución DSM No. 513 del 25 de abril de 2006, se rechaza recurso de reposición y declara la revocatoria de oficio de la resolución 004 del 26 de mayo de 2004.

Que en cumplimiento de la resolución DSM No. 513 del 25 de abril de 2006, artículo segundo se continua con el trámite de la licencia de conformidad con los artículos 44 y 45 del Decreto 2655 de 1998. Por lo tanto es procedente otorgar a los señores JESUS ANTONIO CASTELLANOS Y WILLIAM DE JESUS RODRIGUEZ, la Licencia No CCC-111, para la explotación económica de un yacimiento de ORO localizado en el municipio de LIBANO, departamento del TOLIMA, con una extensión Superficial de 21 hectáreas y 7999,9822 metros cuadrados alinderada así:

En mérito de lo expuesto, el Instituto Colombiano de Geología y Minería Ingeominas,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR a los señores JESUS ANTONIO CASTELLANOS Y WILLIAM DE JESUS RODRIGUEZ identificados con las cédulas de ciudadanía números 5.947937 y 70926.082 expedidas en Libano (Tolima) la Licencia de Explotación No CCC-111, para la explotación económica de un yacimiento de ORO, localizado en jurisdicción del municipio de LIBANO, departamento del TOLIMA, cuya área corresponde a una extensión de 21 hectáreas y 8000 metros cuadrados, cuya alinderación se describe a continuación:

PUNTO ARCI FINIO (desde - 0)

Descripción : VIA DE ACCESO A LA HDA. VERSECA SOBRE LA VIA LIBANO - ALTO EL TORO
Coordenadas : NORTE 1041210.00 ESTE 893690.00
Plancha cien mil : 207

ALINDERACION

DESDE	HASTA	RUMBO	DISTANCIA	NORTE INICIAL	ESTE INICIAL
0	1	N17-37-54E	1353.5800	1041210.0000	893690.0000
1	2	N00-00-00E	500.0000	1042499.9900	894099.9900
2	3	N90-00-00E	120.0000	1042999.9900	894099.9900
3	4	N00-00-00E	150.0000	1042999.9900	894219.9900
4	5	N90-00-00E	280.0000	1043149.9900	894219.9900
5	6	S00-00-00E	450.0000	1043149.9900	894199.9900



Libertad y Orden

Instituto Colombiano de Geología y Minería
INGEOMINAS
República de Colombia

5	7	S50-11-40W	312.4100	1042699.9900	894499.9900
7	1	N90-00-00W	150.0000	1042499.9900	894259.9900

ARTÍCULO SEGUNDO: La duración de la presente Licencia es de diez (10) años, contados a partir de su inscripción en el Registro Minero Nacional, prorrogable por una sola vez y por un período igual al original o hacer uso del derecho de preferencia para suscribir contrato de concesión a petición del interesado. Dicha prórroga deberá solicitarse dos (2) meses antes del vencimiento de la licencia (Art.46 Dec.2655/88).

PARAGRAFO: Mientras el título minero no sea inscrito en el Registro Minero Nacional, el interesado no podrá adelantar la actividad que por este acto se autoriza.

ARTÍCULO TERCERO: Para la ejecución de los trabajos de explotación se requiere del acto administrativo ejecutoriado y en firme donde la autoridad ambiental competente haya otorgado la Licencia Ambiental, así como los permisos y concesiones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, si fuere el caso.

ARTÍCULO CUARTO: Los titulares de la presente Licencia como una de sus obligaciones deberán ajustar las labores de explotación a lo consignado en el Programa de Trabajo e Inversiones, PTI aprobado, así como también las construcciones, instalaciones y montajes mineros deberán tener las características, dimensiones y calidades señaladas en el mismo. Sin embargo, el titular de la Licencia podrá, durante su ejecución hacer los cambios y adiciones que sean necesarios. Ingeominas y la autoridad ambiental respectiva deberán ser informados previamente de dichos cambios.

ARTÍCULO QUINTO: Durante la explotación se deberá llevar Registros e Inventarios actualizados de la producción en boca o borde de mina y en sitios de acopio, para poder establecer en todo tiempo los volúmenes de los minerales en bruto y de los entregados a las plantas de beneficio. Para tal efecto, los titulares deberán diligenciar y presentar a la autoridad minera con la periodicidad que esta indique los Formatos Básico Minero adoptados por el Ministerio de Minas y Energía.

ARTÍCULO SEXTO: Los titulares de la Licencia deberán pagar las regalías de que trata el Artículo 16 de la Ley 141 de 1994, modificado por el artículo 13 de Ley 756 de 2002, las cuales se cancelarán en la cuenta de ahorros del Banco de Bogotá No. 000629006 a nombre de Recaudo de Regalías del INGEOMINAS, debiendo presentar el respectivo formato de liquidación y el recibo de pago al Ingeominas.

PARAGRAFO: El valor de las Regalías será el establecido por el Ministerio de Minas y Energía a través de la Unidad de Planeación Minero Energética UPME para el respectivo período.

ARTÍCULO SEPTIMO: Los titulares deben presentar al Ingeominas la información que se le requiera para su evaluación y concepto dentro del proceso de Seguimiento y Control de los títulos mineros.

ARTÍCULO OCTAVO: El Ingeominas cuando lo estime necesario efectuará visitas de seguimiento y control para constatar la información y verificar el cumplimiento de las obligaciones mineras contraídas.



Instituto Colombiano de Geología y Minería
INGEOMINAS
República de Colombia

ARTÍCULO NOVENO: Los titulares deben dar cumplimiento al Decreto 2222 de noviembre de 1993 sobre el Reglamento de Higiene y Seguridad en las labores mineras a cielo abierto.

ARTÍCULO DÉCIMO: En firme la presente Resolución, remítase al Grupo de Trabajo de Registro Minero, para que se inscriba el presente acto en el Registro Minero Nacional.

ARTÍCULO UNDECIMO: En firme la presente Resolución envíese copia a la Corporación Autónoma Regional del Tolima, - CORTOLIMA_ para su conocimiento y fines pertinentes.

ARTÍCULO DUODECIMO: Notifíquese la presente Resolución en forma personal a los señores JESUS ANTONIO CASTELLANOS Y WILLIAM DE JESUS RODRIGUEZ a través de su apoderada la Dra. TERESITA DEL PILAR DIAZ GOMEZ, en caso contrario procédase a través de Edicto.

ARTÍCULO DECIMO TERCERO: Contra esta providencia procede el recurso de reposición el cual podrá interponerse dentro de los cinco (5) días siguientes a su notificación.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

MARTA URIBE LONDOÑO
Directora Servicio Minero (E)

Proyectó: CIAR

Revisó: HUGO ALEJANDRO SANCHEZ HERNANDEZ

157

ANEXO n.º 2
CONSTANCIA DE LA SECRETARÍA DE
PLANEACIÓN MUNICIPAL DEL LIBANO
SOBRE USOS DEL SUELO



ALCALDÍA POPULAR
LÍBANO TOLIMA

Trabajamos por el Progreso de Nuestra Tierra.

158

EL SECRETARIO DE PLANEACION MUNICIPAL DEL LÍBANO TOLIMA

HACE CONSTAR

Que el predio FINCA LOS NOGALES, con numero catastral 00-01-0021-0084-000, ubicado en la Vereda Porvenir – Matefique, Jurisdicción del municipio del Líbano, se encuentra localizada sobre zona de uso agropecuario semintensivo (A2), siendo estas áreas de mediana capacidad agrológica caracterizadas por un relieve moderadamente escarpado, profundidad efectiva de superficial a moderadamente profunda, susceptibles a la erosión, que pueden permitir una utilización controlada o uso semintensivo; según mapa de zonificación de uso del suelo del Plan Básico de Ordenamiento Territorial PBOT.

La presente constancia se expide a solicitud del interesado con destino a CORTOLIMA, a los 14 días del mes de septiembre de 2006.

GERMAN ALBEIRO DELGADO TORRES
Profesional Universitario Planeación

159

ANEXO n.º 3
FICHAS DE MANEJO ESPECÍFICO

DESCRIPCIÓN DE LAS FICHAS DE MANEJO ESPECÍFICO

En concordancia con lo establecido en las Guías Minero Ambientales para Explotación y Beneficio de Minerales se presentan las Fichas de Manejo Específico para los diferentes componentes ambientales afectados y para las actividades específicas de construcción, montaje y obras de trabajos de explotación, además de las de beneficio de minerales, susceptibles de generar impactos.

Las fichas precisadas fueron adaptadas a las condiciones del Proyecto de Explotación y Beneficio de Oro de la Licencia n.º CCC-111, y en otros casos diseñadas para su aplicación en este Proyecto.

Vale resaltar que, así en la descripción de las acciones del Plan de Manejo Ambiental, es decir en cada programa y obras de control proyectadas, se haga una descripción detallada de las medidas de control, con sus respectivas fichas a aplicar, además de los efectos a mitigar, causas de los mismos, tiempo y momento de ejecución, costos de las obras, seguimiento, control y monitoreo y responsable de la interventoría, a continuación se especifican las Fichas de Manejo Específico y se describen las acciones en cada una de ellas.

n.º FICHA

MANEJO ESPECÍFICO

CME 07-03	Manejo de aguas lluvia.
BTM 07-03	Manejo de aguas residuales industriales.
CME 07-04	Manejo de aguas residuales domesticas.
CME 07-07	Manejo de cuerpos de agua.
BTM 07-07	Manejo de residuos sólidos industriales.
CME 07-08	Manejo de material particulado y gases.
CME 07-09	Manejo del ruido.
CME 07-10	Manejo de combustibles.
BTM 07-11	Manejo paisajístico.
CME 07-12	Control de la erosión.
CME 07-13	Manejo de perforación y voladura.
CME 07-14	Manejo de hundimientos.

CME 07-16	Manejo de vías.
CME 07-17	Manejo de residuos sólidos.
CME 07-18	Manejo de fauna y flora.
CME 07-19	Plan de gestión social.
CME 07-20	Educación ambiental.
CME 07-21	Fortalecimiento institucional.
CME 07-22	Contratación de mano de obra no calificada.
CME 07-25	Plan de recuperación.
CME 07-26	Seguridad e higiene minera.

FICHA DE MANEJO: Manejo de aguas lluvias.		CME -07-03
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA		TIPO DE MEDIDA
La adecuación de la planta de beneficio, los patios de acopio y de disposición final de estériles puede generar que las aguas lluvias actúen erosivamente en sus alrededores, para lo cual se requiere la construcción de 425.5 m lineales de cunetas perimetrales en forma trapezoidal, en tierra, en el contorno de esas obras.		PREVENCIÓN X
		CONTROL
		MITIGACIÓN X
		CORRECCIÓN X
		COMPENSACIÓN
MOMENTO DE EJECUCIÓN		
Construcción y montaje.		
Extracción del material.		
Disposición de materiales.		
Patios de acopio.		
Beneficio de minerales.		
LOCALIZACIÓN: Área de influencia directa del proyecto.		
COSTOS: Los costos de estas obras son de CUATRO MILLONES DIECISEISMIL SETECIENTOS VEINTICINCO PESOS MCTE (\$4.016.725)		
CRONOGRAMA: El mantenimiento se efectuará trimestralmente a lo largo del proyecto.		
ANEXOS: Ver Figura n.º2		MONITOREO Y SEGUIMIENTO: Estará a cargo de los beneficiarios del Título Minero.

FICHA DE MANEJO: Manejo de aguas residuales industriales		BTM-07-03
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA		TIPO DE MEDIDA
Para controlar las aguas residuales industriales, provenientes de los procesos de trituración, molienda y concentración para recuperación de valores auríferos, se requiere la construcción de 3 tanques sedimentadores con dimensiones individuales de 2mx2mx1m en ladrillo y cemento.		PREVENCIÓN X
		CONTROL
		MITIGACIÓN X
		CORRECCIÓN X
		COMPENSACIÓN
MOMENTO DE EJECUCIÓN		
Lavado, molienda, trituración, separación y concentración, amalgamación		
LOCALIZACIÓN: Área de influencia directa del proyecto.		
COSTOS: Los costos de estas obras son de UN MILLÓN DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL CIENTO CINCUENTA PESOS MCTE (\$1.236.150)		
CRONOGRAMA: El mantenimiento se efectuará semestralmente a lo largo del proyecto.		
ANEXOS: Ver Figura n.º3		MONITOREO Y SEGUIMIENTO: Estará a cargo de los beneficiarios del Título Minero.

FICHA DE MANEJO: Manejo aguas residuales domésticas.		CME -07-04
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA		
Para controlar las aguas residuales domésticas que se generan por el uso del campamento se utilizará el pozo séptico que actualmente existe en el área, por lo cual no se requirieren adelantar medidas adicionales.		
		TIPO DE MEDIDA PREVENCIÓN X CONTROL MITIGACIÓN X CORRECCIÓN X COMPENSACIÓN
		MOMENTO DE EJECUCIÓN Construcción y montaje. Extracción del material. Disposición de materiales. Patios de acopio. Beneficio de minerales.
LOCALIZACIÓN: Área de influencia directa del proyecto, concretamente cerca al campamento.		
COSTOS: Los costos de mantenimiento son de CIENTO CINCUENTA MIL PESOS MCTE (\$150.000)		
CRONOGRAMA: Esta actividad será semestralmente durante todo el proyecto.		
ANEXOS: Plano n.º1.		MONITOREO Y SEGUIMIENTO: Estará a cargo de los beneficiarios del Título Minero.

FICHA DE MANEJO: Manejo de cuerpos de agua.		CME -07-07
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA		
Se construirán 168 m lineales de cunetas perimetrales en V, construidas en tierra, localizadas a lo largo de de las vías internas, tanto a la planta de beneficio como a la bocamina.		
		TIPO DE MEDIDA PREVENCIÓN X CONTROL X MITIGACIÓN CORRECCIÓN X COMPENSACIÓN
		MOMENTO DE EJECUCIÓN Construcción y montaje. Extracción del material. Patios de acopio. Disposición de materiales. Beneficio de minerales.
LOCALIZACIÓN: Área de influencia directa del proyecto, sobre las vías existentes al sector de explotación y a la planta de beneficio.		
COSTOS: El costo de estas actividades será de SEISCIENTOS OCHENTA MIL PESOS MCTE (\$680.000)		
CRONOGRAMA: Estas actividades se harán en el inicio del proyecto.		
ANEXOS: Figura n.º6		MONITOREO Y SEGUIMIENTO: Estará a cargo de los beneficiarios del Título Minero.

FICHA DE MANEJO: Manejo de residuos sólidos industriales		BTM-07-07
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA		
Para controlar los residuos sólidos industriales, provenientes de las diferentes actividades del proceso de beneficio de minerales, se construirán 4 tanques sedimentadores de 2mx2mx1m cada uno, en ladrillo y cemento, al igual que una piscina de colas de 20mx20mx1.5m, impermeabilizada con lona plástica, además de la utilización de un sitio existente para la disposición final de materiales estériles.	TIPO DE MEDIDA PREVENCIÓN X CONTROL MITIGACIÓN X CORRECCIÓN X COMPENSACIÓN X MOMENTO DE EJECUCIÓN Trituración, molienda, concentración, cianuración, transporte de materiales.	
LOCALIZACIÓN: Área de influencia directa del proyecto, concretamente en los sitios ocupados por la planta de beneficio y patios de acopio.		
COSTOS: Los costos de estas obras son de CUATRO MILLONES CIENTO OCHENTA Y DOSMIL QUINIENIENTOS PESOS MCTE (\$4.182.500)		
CRONOGRAMA: Esta actividad será durante todo el proyecto, con mantenimiento cada seis meses.		
ANEXOS: Plano n.º3		
MONITOREO Y SEGUIMIENTO: Estará a cargo de los beneficiarios del Título Minero.		

FICHA DE MANEJO: Manejo de material particulado y gases.		CME -07-08
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA		
Con esta medida se pretende minimizar los impactos producidos por el manejo del material extraído de los frentes de explotación, como consecuencia de las perforaciones y el uso de explosivos para el atraque del mineral, el cargue y transporte del mismo y su disposición en los patios de acopio. De la misma manera por la operación de los equipos utilizados en el beneficio de los minerales y de los vehículos que ingresen al área para el transporte de personal y de los viveres e insumos. En consecuencia se adoptarán medidas de control tales como la instalación de barreras vivas en los patios de acopio y la planta de beneficio, mantenimiento continuo de vías de acceso, regulación de la velocidad de transporte y disminución del número de tajos con voladuras, empleo de los elementos de protección personal, etc.	TIPO DE MEDIDA PREVENCIÓN X CONTROL MITIGACIÓN X CORRECCIÓN X COMPENSACIÓN X MOMENTO DE EJECUCIÓN Construcción y montaje. Extracción del material. Patios de acopio: Disposición de materiales. Beneficio de minerales.	
LOCALIZACIÓN: Área de influencia directa del proyecto, sobre las vías existentes, en los frentes de explotación y en la planta de beneficio.		
COSTOS: El costo de estas actividades está incluido en la ficha de seguridad e higiene minera.		
CRONOGRAMA: Estas actividades se harán en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.		
ANEXOS:		
MONITOREO Y SEGUIMIENTO: Estará a cargo de los beneficiarios del Título Minero.		

FICHA DE MANEJO: Manejo del ruido.		CME -07-09
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA		TIPO DE MEDIDA
El correcto y oportuno mantenimiento de los equipos utilizados en la fase de explotación y beneficio serán prioritarios y de carácter obligatorio como medida importante en la reducción de los niveles de ruido. Los horarios de trabajo serán solo de día para no interferir el descanso nocturno de los moradores de la región. Si se requiere, se dotará de tapa oídos a los operadores y obreros contratados. También se establecerá un horario fijo para efectuar las voladuras.		PREVENCIÓN X
		CONTROL
		MITIGACIÓN X
		CORRECCIÓN
		COMPENSACIÓN
		MOMENTO DE EJECUCIÓN
		Construcción y montaje.
		Extracción del mineral.
		Pacios de acopio:
		Disposición de materiales.
		Beneficio de minerales.
LOCALIZACIÓN: Área de influencia directa del proyecto, concretamente los frentes de explotación y la planta de beneficio.		
COSTOS: El costo de la realización de estas actividades se incluyen en los costos de dotación del personal.		
CRONOGRAMA: Estas actividades se harán durante la fase de explotación y beneficio de minerales.		
ANEXOS:		
MONITOREO Y SEGUIMIENTO: Estará a cargo de los beneficiarios del Título Minero.		

FICHA DE MANEJO: Manejo de combustibles.		CME- 07-10
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA		TIPO DE MEDIDA
Con este medida se pretende prevenir y controlar cualquier tipo de derrame, accidente, siniestro o contaminación del suelo y fuentes hídricas producido por el deficiente manejo de combustibles o derivados del petróleo. En el área a explotar no se almacenarán combustibles puesto que diariamente los vehículos de la mina que transportan insumos traerán los necesarios para la operación de los equipos, utilizándolos directamente y manipulándolos con las debidas medidas de seguridad .		PREVENCIÓN X
		CONTROL X
		MITIGACIÓN X
		CORRECCIÓN
		COMPENSACIÓN
		MOMENTO DE EJECUCIÓN
		Construcción y montaje.
		Extracción del mineral.
		Disposición de materiales.
		Beneficio de minerales.
		Cierre y abandono.
LOCALIZACIÓN: Área de influencia directa del Proyecto.		
COSTOS: No genera costos al Proyecto.		
CRONOGRAMA: Estas actividades se harán durante el desarrollo del Proyecto.		
ANEXOS:		
MONITOREO Y SEGUIMIENTO: Estará a cargo de los beneficiarios del Título Minero.		

165

FICHA DE MANEJO: Manejo paisajístico		BTM-07-11
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA		TIPO DE MEDIDA
Con este medida se pretende evitar procesos erosivos e impactos visuales sobre las áreas adecuadas para la planta de beneficio, para las colas de esa planta y para la disposición final de estériles. Como medidas específicas de control se tiene la construcción de 145 m lineales de barreras vivas, utilizando especies de limón swinglei.		PREVENCIÓN X
		CONTROL X
		MITIGACIÓN X
		CORRECCIÓN X
		MOMENTO DE EJECUCIÓN Trituración, molienda, concentración, labores auxiliares como transporte interno y manejo de colas y estériles.
LOCALIZACIÓN: Área de influencia directa del proyecto, concretamente en los alrededores de la planta de beneficio, patio de colas y disposición de estériles.		
COSTOS: Los costos de estas actividades son de SETECIENTOS SETENTA MIL PESOS MCTE (\$770.000).		
CRONOGRAMA: Estas actividades se harán una vez elaboradas las adecuaciones de la planta y patios. El mantenimiento será cada dos meses.		
ANEXOS: Ver Plano n.º3		MONITOREO Y SEGUIMIENTO: Estará a cargo de los beneficiarios del Título Minero.

FICHA DE MANEJO: Control de la erosión.		CME- 07-12
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA		TIPO DE MEDIDA
Con este medida se pretende evitar los procesos erosivos sobre las áreas adecuadas correspondientes a la construcción o adecuación de la infraestructura requerida para el proyecto. Como medidas específicas de control se tienen las cunetas perimetrales proyectadas tanto para las vías internas como en los patios de acopio y planta de beneficio, las que hacen parte de las fichas CME 07-03 y 07-07. Adicionalmente, se proyecta la construcción de una caja de sedimentación en ladrillo y cemento in - crustada en las cunetas trapezoidales, con el fin de retener los sedimentos originados a lo largo de éstas.		PREVENCIÓN X
		CONTROL
		CORRECCIÓN
		COMPENSACIÓN
		MOMENTO DE EJECUCIÓN Construcción y montaje. Remoción del material. Extracción del material. Beneficio de mineral.
LOCALIZACIÓN: Área de influencia directa del proyecto, concretamente en patios de acopio y áreas afectadas por la plantat de beneficio.		
COSTOS: Los costos de estas actividades son de CIENTO CUARENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA PESOS MCTE (\$148.250).		
CRONOGRAMA: Estas actividades se harán una vez elaboradas las adecuaciones de los patios y la planta de beneficio.		
ANEXOS: Ver Plano n.º3 y Figura n.º4		MONITOREO Y SEGUIMIENTO: Estará a cargo de los beneficiarios del Título Minero.