

**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
ADMINISTRACIÓN REGIONAL DE COCLÉ
ÁREA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL DENOMINADO:
REHABILITACIÓN DE CALLES INTERNAS DE VILLA DEL CARMEN
Nº -142-12**

I. DATOS GENERALES

NOMBRE DEL PROYECTO: REHABILITACIÓN DE CALLES INTERNAS DE
VILLA DEL CARMEN.
PROMOTOR: MINERA PANAMA, S.A.
REPRESENTANTE LEGAL
Y/O APODERADO LEGAL: STEVE DOUGLAS BOTTS
UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE LLANO GRANDE, DISTRITO DE LA
PINTADA, PROVINCIA DE COCLÉ.

II. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo al Estudio de Impacto Ambiental, y en inspección realizada el 6 de agosto de 2012, el proyecto consiste en rehabilitación de las calles internas de la Comunidad de Villa del Carmen, estas calles tienen una longitud de 1,600 m (1.6 km), las cuales se escarificarán para conformar la calzada y las cunetas, para luego colocar el material selecto y la capa base. Además, se limpiarán los tubos pluviales y las cunetas pavimentadas, entre otras actividades. Este proyecto está localizado en el corregimiento de Llano Grande, distrito de La Pintada, provincia de Coclé.

El monto aproximado de inversión es de 105,000.00 (ciento cinco mil balboas).

Hasta el momento de la inspección no se observó maquinaria realizando movimiento o acondicionamiento del área.

En las siguientes coordenadas:

COORDENADAS UTM

| Puntos | Este | Norte |
|------------------|---------|---------|
| Inicio de la vía | 0549683 | 0972969 |
| Mitad de la vía | 0549122 | 0973275 |
| Final de la vía | 0548958 | 0973464 |

III. BREVE DESCRIPCIÓN DEL EsIA

MEDIO FÍSICO:

De acuerdo al Estudio de Impacto Ambiental, El terreno donde se construirá el Proyecto y sus zonas colindantes, tienen influencias antropogénicas, desde la construcción de las calles a rehabilitar. El Proyecto se desarrollará en un área donde se encuentra la formación geológica tipo Cañazas, cuyas formaciones volcánicas están representadas por: andesitas, basalto, brechas, tobas, plugs, bloques sub-intrusivos, diques swams y sedimentos volcánicos del periodo terciario. Actualmente el terreno propuesto para desarrollar el Proyecto se utiliza como vía de acceso dentro de la Comunidad de Villa del Carmen. Este Proyecto propone la rehabilitación de estas calles, a fin de optimizar el tránsito sobre esta vía. La topografía general del área es ondulada, sin embargo, en el área donde se encuentran las calles a remodelar, la topografía es plana, debido a la nivelación de las calles cuando fueron cortadas. El área del Proyecto está ubicada en la Cuenca Hidrográfica Nº 105, la cual cuenta con una superficie de 1710 km² y se encuentra representada por el Río Coclé del Norte, cuya longitud alcanza los 75 km. La fuente de agua superficial, más cercana, es el Río Coclesito, sin embargo, este no se verá afectado por el desarrollo del Proyecto. El día 25 de junio se realizó un monitoreo de calidad del aire y del ruido, indicando que la calidad del aire en la zona es buena y no presenta ningún tipo de riesgo para la salud de los habitantes de la zona y los análisis del ruido se encuentran por encima del valor máximo permisible que establece la normativa vigente; lo que indica que la Comunidad se encuentra expuesta a altos niveles de ruido antes de la ejecución del proyecto. (Estos análisis están en los anexos del Es.I.A.). Durante las etapas de construcción y operación del Proyecto, no se prevé la generación de olores desagradables. Los desechos sólidos que se generen en la construcción del Proyecto se depositarán en

recipientes adecuados y se recogerán diariamente, para evitar su acumulación, la producción de olores molestos y la presencia de vectores en el área.

MEDIO BIOLÓGICO:

Según el EsIA, En el poblado de Villa del Carmen la vegetación observada a orillas de calle son en su mayoría especies ornamentales y frutales introducidas en nuestro país, sembradas por los lugareños en sus jardines y fincas. Se realizó un recorrido por la carretera del poblado de Villa del Carmen con el fin de elaborar un listado de todas las especies de plantas observadas en el área (cuadro en el Es.I.A.). En total se registraron 31 especies diferentes de plantas, clasificadas en 31 géneros y 21 familias. De estas 31 especies 23 son introducidas en nuestro país y 8 nativas de la región. El 51.61 % de las especies reportadas son árboles mientras que el 29.03 % son arbustos, 9.68 % son palmas y de igual manera 9.68 % son hierbas. No se encontraron especies endémicas ni en peligro de extinción. Durante el levantamiento de la línea base ambiental, sólo se observaron especies como el borriguero (Ameiva ameiva), perros y gatos, ninguna de las cuales se encuentra dentro de alguna categoría de protección.

MEDIO SOCIOECONÓMICO, CULTURAL Y PERCEPCIÓN CIUDADANA:

El Estudio de Impacto Ambiental, indica que Los moradores de las comunidades del Corregimiento de Llano Grande se dedican principalmente a la agricultura de subsistencia, en otras instancias, se dedican a la cría de animales a menor escala y son propietarios de pequeños comercios. La Comunidad de Villa del Carmen actualmente cuenta con un camino interno, el cual se encuentran en mal estado; la empresa promotora Minera Panamá, S.A., desea mejorar las condiciones de las calles, en cuanto a su capacidad de soporte y la capa de rodadura, a fin de optimizar el tránsito sobre la vía. Los actores claves identificados para el desarrollo de la consulta ciudadana del Proyecto fueron:

- Moradores de la Comunidad de Villa del Carmen.
- Autoridad local del Corregimiento de Llano Grande.

Para conocer la opinión de los moradores del área se seleccionó como método de recolección de datos “la entrevista”, por ser un instrumento de comunicación directa entre el investigador y el sujeto de estudio; a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el tema propuesto. Es importante señalar que para el desarrollo de la consulta ciudadana se procedió a brindar al participante una breve explicación del Proyecto, en la cual se explicó las actividades a desarrollar en las etapas de construcción y operación, los posibles impactos positivos y negativos que se pueden presentar en estas etapas; además se entregó una volante con la información correspondiente. Todos los entrevistados consideran que no habrá ningún tipo de afectación social o amenaza al modo de vida de la población (14 participantes); indicaron que el tipo de Proyecto a desarrollar contribuirá al mejoramiento de la calidad de vida de la Comunidad de Villa del Carmen; además generará plazas de empleo tanto a moradores del Corregimiento de Llano Grande y poblados colindantes. Las herramientas de recolección de datos utilizada para el desarrollo de la consulta ciudadana fue la entrevista; además se empleo el uso de la volante informativa para facilitar la opinión de los participantes. Ya que el área a desarrollar se encuentra altamente intervenida desde la construcción de las calles a rehabilitar, no se hace necesaria una prospección arqueológica. Al encontrarse dentro de una comunidad, el paisaje está conformado por residencias, instituciones, áreas verdes y vías de acceso.

IMPACTOS AMBIENTALES A GENERARSE Y LAS RESPECTIVAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS DE CARÁCTER NEGATIVO NO SIGNIFICATIVOS:

DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS NEGATIVOS:

- **Cambio en la calidad del aire:** Rociar con agua, durante la época seca, las superficies del terreno, cuantas veces sea necesario, para mantener controlado el polvo.
- **Cambios en la calidad del suelo:** Prohibir el depósito de desperdicios y residuos de cualquier tipo en lugares no apropiados (canales pluviales, calles y/o vías).
- **Cambios en la calidad del suelo:** Contratar a una empresa que brinde el servicio de instalación y mantenimiento de sanitarios portátiles; y que acredite la disposición

final y segura de los desechos líquidos que se generen, por las actividades fisiológicas de los trabajadores.

- **Cambios en la calidad del agua:** Utilizar técnicas de cobertura de superficies de suelo expuestas, uso de pacas de heno y/o tinas de recolección de sedimentos en áreas con pendiente crítica, a fin de evitar la contaminación de las aguas.
- **Cambios en la calidad del aire:** Establecer un programa de mantenimiento periódico para la maquinaria y los equipos rodantes que se utilicen en el Proyecto.
- **Aumento del ruido en la zona:** Instalar silenciadores en las máquinas y los equipos que se utilicen en el Proyecto. Brindar mantenimiento preventivo a todos los equipos que generen ruido. Prohibir el encendido de las máquinas mientras no se utilicen.
- **Inhabilitación temporal de la vía:** Colocar letreros preventivos que alerten sobre la ejecución de trabajos en la vía.

DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS POSITIVOS:

- Contratación de mano de obra local.
- Aumento del valor de los terrenos colindantes.
- Desarrollo urbanístico.
- Fortalecimiento de la economía en la zona.
- Mayor accesibilidad a las comunidades.

IV. SÍNTESIS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN:

FASE DE RECEPCIÓN:

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley No 41 del 1 de julio de 1998, el día 24 de julio de 2012, mediante Solicitud de Evaluación y Declaración Jurada, la Sociedad **MINERA PANAMA, S.A.**, cuyo representante legal es el señor **STEVE DOUGLAS BOTT**S, portador del pasaporte 483702876, presentó el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, denominado "**REHABILITACIÓN DE CALLES INTERNAS DE VILLA DEL CARMEN**", elaborado bajo la responsabilidad de la empresa consultora **CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A. (CODESA)**, inscrita en el Registro de Consultores Ambientales para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), mediante Resoluciones IAR-98-99.

V. CONCLUSIONES:

Una vez revisado el Estudio de Impacto Ambiental y la Declaración Jurada Notariada adjunta se concluye lo siguiente:

1. El Estudio de Impacto Ambiental cumple con los requisitos mínimos establecidos en el artículo 26, del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011.
2. Luego de revisado la documentación del proyecto, se establece que el proyecto **REHABILITACIÓN DE CALLES INTERNAS DE VILLA DEL CARMEN**, no afecta los criterios del artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009, que establece los cinco criterios de Protección Ambiental, para determinar la categoría, en consecuencia se acoge la categoría I presentada para el presente proyecto.
3. El Estudio de Impacto Ambiental consideró la normativa ambiental vigente y reglamentarias aplicables al proyecto y el mismo se hace cargo adecuadamente de los efectos, características y circunstancias establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011.
4. El Estudio de Impacto Ambiental en su Plan de Manejo Ambiental, propone medidas de mitigación y prevención apropiadas sobre los impactos ambientales a generarse por el desarrollo del proyecto; de allí la sustentabilidad de la actividad.

VI. RECOMENDACIONES:

Luego de la evaluación de los aspectos formales administrativos, técnicos y de contenido y de sustentabilidad ambiental del Estudio de Impacto Ambiental, se recomienda **APROBAR**

el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, correspondiente al proyecto denominado “**REHABILITACIÓN DE CALLES INTERNAS DE VILLA DEL CARMEN**”.

1. Para la ejecución de este proyecto y en adición a las medidas de mitigación propuestas por el promotor, deberá cumplir con las siguientes medidas que son de obligatorio cumplimiento y fueron incluidas en la resolución que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental:
 1. El promotor del Proyecto deberá cumplir con las normas, permisos, aprobaciones y reglamentos referentes al diseño, construcción y ubicación, de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del Proyecto emitidas por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividades.
 2. Reportar a la Administración Regional de Coclé, por escrito, con anticipación de por lo menos un (1) mes, la fecha de inicio de las actividades relativas al Proyecto.
 3. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Administración Regional de Coclé, le establezca el monto a cancelar. Según la Resolución N° AG-O235 -2003, Del 12 de junio de 2003, por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosque o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones.
 4. Realizar obras civiles, para la estabilización de los taludes que se formarán al momento de los movimientos de tierra, para el control de la erosión y la sedimentación, en todas las etapas del proyecto.
 5. El promotor deberá ejecutar un Plan de Arborización y engramado para proteger los suelos y evitar la erosión, según las fases en que se desarrolle el proyecto.
 6. El promotor deberá presentar a la ANAM, un plan de manejo de desechos sólidos, previo inicio de obras.
 7. Deberá contar con la debida señalización de los frentes de trabajo, sitios de almacenamiento de materiales y entrada y salida de equipo pesado en las horas diurnas, esto deberá ser coordinado con las autoridades competentes.
 8. Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT-35-2000, establecida para la descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas.
 9. Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT-43-2001- Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad para el Control de la Contaminación Atmosférica en Ambientes de Trabajo producida por Sustancias Químicas.
 10. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 306 “Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales. Y el Decreto Ejecutivo N° 1 “Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
 11. Cumplir con la Ley 66 de 10 de noviembre de 1947 “Código Sanitario”.
 12. En cuanto a la construcción y diseño de caminos de acceso y drenajes, deberán realizarse de acuerdo al Manual de Especificaciones Técnicas Generales, para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y puentes del MOP.
 13. Previo inicio de obras el promotor deberá contar con la aprobación de los planos, por parte del MOP, del sistema de drenaje pluvial del proyecto, al igual que aquellas obras que se requerirán realizar, para evitar que las aguas pluviales se dirijan y/o afecten a terceros.
 14. Presentar ante la Administración Regional de Coclé, cada tres (3) meses y durante la fase de construcción, un informe sobre la implementación de las medidas de

prevención y mitigación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de **EL PROMOTOR** del Proyecto.

15. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
16. Presentar ante la ANAM, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009; modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011.



YARA A. FLORES G.
Evaluador
ANAM-COCLÉ



ING. PASCUAL CASTILLO
Jefe del Área de Protección Ambiental
ANAM-COCLÉ

Dado a los tres (3) días del mes de agosto de 2012.