

- En la evaluación económica de proyectos, los costos privados de inversión, operación y mantenimiento son ajustados por precios sociales (precios sombra). Generalmente estos precios son publicados por las autoridades económicas de los países (Ministerio de Economía o Desarrollo Social). En Panamá, estos precios no están calculados (Precio social del tiempo, precio de los insumos importados, otros), por lo tanto, en el presente capítulo no se incorporará correcciones o ajustes por precios sociales.

Indicadores de rentabilidad económica-ambiental a utilizar en el presente capítulo

Desde el contexto privado como social existen criterios para concluir si conviene o no realizar un proyecto de inversión. En la evaluación económica-social se utilizan criterios similares a los indicadores que generalmente se emplean en la evaluación privada, no obstante, la diferencia radica en que la evaluación económica analiza si a la sociedad le conviene o no realizar el proyecto, mientras que en la evaluación privada interesa analizar la rentabilidad individual (inversionista). En este sentido, los criterios para determinar la viabilidad del proyecto en términos socioeconómicos serán:

Valor Presente Neto Económico (VPNE): Es el valor actualizado de todos los flujos de beneficios netos incluyendo la inversión (flujo de caja económico: beneficios – costos), actualizada con una tasa de descuento. Se representa con la siguiente ecuación:

$$VPNE = \sum_{t=1}^n \left(\frac{FNE_t}{(1+r)^t} \right)$$

Donde: t= año; FNE= Flujo neto económico del año t; r= Tasa de descuento social.

Tabla 81. Criterios de decisión

Criterios	Decisión
VPNE > 0	Conviene realizar la inversión
VPNE = 0	Resulta indiferente invertir
VPNE < 0	No conviene realizar la inversión

Tasa Interna de Retorno Económica (TIRE): Se define como aquella tasa de descuento que iguala al VPNE a cero.

Expresada mediante la siguiente ecuación:

$$VPNE = \sum_{t=1}^n \left(\frac{FNE_t}{(1 + TIRE)^t} \right) = 0$$

La TIRE (o la TIR en evaluación privada) tiene interpretación económica cuando se trata de un proyecto bien comportado. Un proyecto bien comportado es aquel que solo presenta un solo cambio de signo en sus flujos. Por ejemplo:

Tabla 82. Proyectos según cambio de signo en los flujos

Proyecto	Inversión	Flujo 1	Flujo 2	Flujo 3	Flujo 4	Flujo 5	Cambios de signo
A	Signo -	Signo +	Signo +	Signo +	Signo +	Signo +	1
B	Signo -	Signo -	Signo +	Signo +	Signo +	Signo +	1
C	Signo -	Signo +	Signo +	Signo +	Signo -	Signo -	2
D	Signo -	Signo +	Signo -	Signo +	Signo +	Signo -	4
E	Signo -	Signo -	Signo -	Signo +	Signo +	Signo +	1

Por lo tanto, si el proyecto solo presenta un solo cambio de signo en el flujo, existirá una única tasa interna de retorno. Más de dos cambios de signo, el proyecto tendría múltiples tasa interna y retorno.

Si al actualizar el flujo económico-ambiental se obtiene una TIRE superior a la tasa social de descuento (definida más abajo), el proyecto es viable para la sociedad. Por el contrario, una TIRE inferior a la tasa de descuento, resulta no conveniente realizar el proyecto de inversión.

Tasa social de descuento: Desde el punto de vista privado, la tasa de descuento (TD), conocida también como el costo de oportunidad del capital, se define como la rentabilidad que entrega el mejor uso alternativo del capital. Luego, el costo de oportunidad relevante para una inversión es

la rentabilidad que ofrece el capital invertido en el mejor uso alternativo, para el mismo nivel de riesgo (**Bargsted, 2015**)

Desde la perspectiva socioeconómica, la tasa de descuento se le agrega el término “social” (tasa social de descuento)

En la República de Panamá, los proyectos de inversión de la Autoridad de Canal de Panamá (ACP), actualizan sus flujos netos por medio de la tasa social de descuento, donde:

$$T_D = \left[\frac{C}{A} * R_C + \frac{D}{A} * R_D * (1 - t) \right] \pm R_I$$

Definida por:

T_D = Costo Promedio Ponderado de Capital de la ACP

A = Valor del capital + valor de la deuda = Valor de los activos

C/A = Valor del Capital/Valor de los activos

D/A = Valor de la deuda/Valor de los activos

R_D = Costo de la deuda

t = Tasa de impuestos

R_I = Prima de riesgo acorde a la categorización del proyecto

R_C = Costo de los recursos propios de la ACP, estimado bajo el modelo CAPM

En el mismo orden, el costo de los recursos propios de la ACP es estimado bajo el modelo de precios de bienes de capital (CAPM), dado por la siguiente fórmula:

$$R_C = R_F + \beta * (E[R_M] - R_F + R_P)$$

Donde:

R_F = Tasa libre de riesgo, equivalente al bono de Tesoro de los EEUU

β = Medida de riesgo sistemático de las empresas/negocios similares

$E[R_M]$ = Rendimiento promedio del índice S&P 500 u otro relevante del mercado

R_P = Prima de riesgo país o margen del rendimiento del bono Panamá sobre el Tesoro de EEUU con base al plazo de inversión.

Por otra parte, los proyectos de inversión del sector público de Panamá (agricultura, vivienda, carretera, otros); según el banco de proyectos (SIPROY-MEF), utilizan una tasa social de descuento del 12%, para actualizar los flujos de beneficios y costos de los diferentes perfiles de proyectos institucionales.

Relación Beneficio/Costo

El indicador beneficio/costo se define como el cociente de los valores actuales de beneficios y costo del proyecto de inversión. La regla de decisión es si el beneficio/costo es superior a uno, los beneficios del Proyecto son superiores a sus costos en valor actual, por lo que el proyecto cuenta con viabilidad socioeconómica.

$$RBC = \frac{\sum_t^n 1 BENEFICIOS_t / (1 + r)^t}{\sum_t^n 1 COSTOS_t / (1 + r)^t}$$

Flujo Económico-Ambiental

El horizonte de evaluación del proyecto corresponde según lo expuesto en el cronograma (5 años).

Tabla 83. Flujo Económico-Ambiental

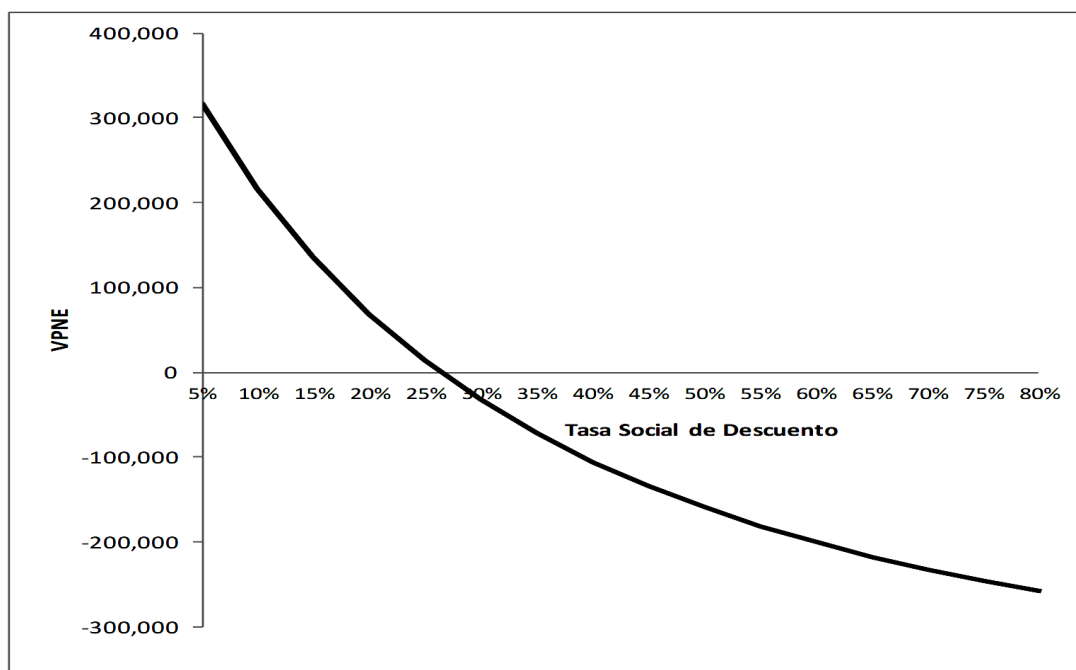
Detalle	Horizonte de evaluación					
	0	1	2	3	4	5
Beneficios						
Ingresos		285,000	300,000	300,000	300,000	285,000
Generación de empleos		8,043	8,043	8,043	8,043	8,043
Generación de energía limpia		168	168	168	168	168
Beneficios Totales	0	293,211	308,211	308,211	308,211	293,211
Costos						
Costo de inversión	450,000					
Costo de operación y mantenimiento		49,500	54,000	54,000	54,000	49,500
Costo de la gestión ambiental		53,400	0	0	0	0
Generación de emisiones de gases		289	289	289	289	289
Generación de partículas de polvo		12,415	12,415	12,415	12,415	12,415
Erosión y sedimentación		2,267	2,267	2,267	2,267	2,267
Generación de desechos sólidos		373	373	373	373	373
Contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos.		38,220	38,220	38,220	38,220	38,220
Remoción de la vegetación		1,322	1,322	1,322	1,322	1,322
Perturbación de la fauna silvestre		1,495	1,495	1,495	1,495	1,495
Desechos fisiológicos humanos		103	103	103	103	103
Aumento de la frecuencia e intensidad de ruidos molestos.		3,818	3,818	3,818	3,818	3,818
Degradación de la composición del paisaje		1,222	1,222	1,222	1,222	1,222
Costos totales	450,000	164,424	115,524	115,524	115,524	111,024
Flujo neto	-450,000	128,787	192,687	192,687	192,687	182,187

10.4 Estimación de los indicadores de viabilidad económica, social y ambiental directos e indirectos de la actividad, obra o proyecto

Tabla 84. Resultados de los indicadores de viabilidad

Indicadores	Resultados	Interpretación
VPNE (balboas), estimada con una tasa social de descuento de 12%	181,581	El proyecto arroja un VPNE mayor que cero, por lo tanto, le conviene al inversionista y a la sociedad ejecutar el proyecto
TIRE (porcentaje)	26%	La TIRE es superior a la tasa social de descuento (12%), por tanto, es viable realizar el proyecto
Razón Beneficio/Costo (balboas)	1.20	Por cada B./1.00 que se generan de costos, se obtiene B./1.20 de beneficios, resultando conveniente realizar el proyecto.

Gráfico 8. Perfil del VPNE



11 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

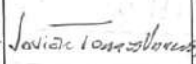

Lista de nombres, número de cédula, firmas originales y registro de los consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista.

Tabla 85. Lista de los consultores y componentes.

Nombre	No. de cédula	Registro MiAmbiente	Componente
Javier Torres	8-194-829	IAR 098-2000	Geología y Suelo
Julio Díaz	8-209-1829	IRC 046-2002	Inventario Forestal
Fernando Cárdenas	8-425-385	IRC 005-2006	Plan de Manejo Ambiental



11.1 Lista de nombres, número de cédula, firmas originales y registro de los consultores debidamente notariados, identificando el componente que elaboró como especialista

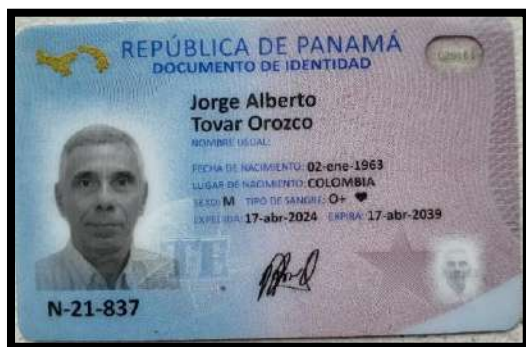
Nombre del consultor	Firma	Número de Registro Miambiente	Componente
Javier Lombardi		IA2098-2000	ecología y Suelos.
Juan A. Silva		IRC 046-2002	INVENTARIO FORESTAL
Fernando Cadenas		IRC-005-2006	Planes de Manejo Ambiental



11.2 Lista de nombres, número de cédula y firmas originales de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista e incluir copia simple de cédula

Tabla 86. Lista de profesionales de apoyo.

Nombre	No. de cédula	Componente
Adrián Mora	8-373-733	Arqueología
Linsaray Massiel Zárate	8-736-1394	Sociología
Julio Díaz	8-209-1829	Inventario Forestal
Alexander Tejeira	2-712-831	Economía Ambiental
Julio Tovar	N-21-837	Biológico



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II

PROYECTO:

EXTRACCIÓN DE MINERAL NO METÁLICO (Tosca y piedra de cantera)

EN EL LÍBANO DE CHAME, PANAMÁ

PROMOTOR: ANDRES MADURO

EQUIPO TÉCNICO

NOMBRE	COMPONENTE	FIRMA Y CEDULA
Adrian Mora Ortiz	- Antropólogo Consultor Arqueológico N° 1509 DUPC	Adrian Mora Ortiz 8-373-733
Lindsay Massiel Zarate Chomero	Social N° 0220	L. Zarate Ch. 8-736-1394
Julio A. Diaz	IDENTIFICACION FORESTAL	Julio A. Diaz 8-204-1624
Alexander Tejera	Ajuste Económico Por Impactos y Externalidades Sociales y Ambientales de Proyectos	A. Tejera 2-712-831
Jorge Toranzo	Biológico	Jorge Toranzo N-21-837 C.T. Idoneidad N° 1736



12 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

1. Al analizar los cinco (5) criterios de protección ambiental, se concluye que este proyecto se adscribe a los Estudios de Impacto Ambiental Categoría II.
2. La zona geográfica en el cual se desarrollará el Proyecto es una zona intervenida e impactadas por la extracción de minerales no metálicos, y su actividad fue sometida a un Estudio de Impacto Ambiental categoría II, aprobado en el año 2013.
3. Los parámetros ambientales ruido, vibraciones, partículas en suspensión y olores se encuentran dentro de los estándares ambientales permitidos.
4. El sondeo de opinión comunitaria y autoridades locales, realizado en esta evaluación ambiental al igual que la realizada en 2011, arrojan que un porcentaje mayor al 65% de las personas encuestadas está de acuerdo con la ejecución del proyecto.
5. El tipo de bosque a alterar con el proyecto corresponde a bosque Semicaducifolio Tropical de tierras bajas – severamente perturbado.
6. Se identificaron 25 especies de especies vegetales, de las cuales 16 (Dieciséis) son árboles, 4 (Cuatro) son arbustos, 1 (Una) hierba y 4 (Cuatro) son bejucos.
7. El Inventario Forestal, arrojó 43 árboles para una cantidad de 19,533 m³ de madera bruta.
8. La fauna registrada consistió en 8 (ocho) mamíferos, 21 (veintiuna) aves, 4 (cuatro) reptiles y 1 (un) anfibio. No se registraron especies en peligro de extinción.
9. El área de en la que se realizaran las actividades de extracción de mineral no metálico no registra fuentes naturales de aguas superficiales ni asentamientos humanos.
10. Independiente de la actividad extractiva que se planifica desarrollar el promotor contempla desarrollar acciones y equipo adecuado para evitar deslizamientos, traslado de elevadas concentraciones de partículas en suspensión.
11. Los impactos ambientales más importantes resultaron ser el aumento de partículas en suspensión, el aumento del ruido y del tráfico por equipo pesado.
12. El balance de los impactos ambientales sobre el medio (físico, biológico y socioeconómico), demuestra que el mismo no será alterado significativamente considerando la condición actual del área seleccionada para esta actividad de extracción.

13. Las amenazas al proyecto por efectos del cambio climático corresponden a tormentas, máxima ráfagas de viento, incendios de masa vegetales y deslizamiento de tierra y/o roca, pero con un nivel bajo de exposición y sensibilidad.
14. Los controles ambientales sugeridos deberán ser aplicados y modificados si los mismos no son operativos y funcionales a fin de coadyuvar a prevenir, minimizar o reducir las posibles afectaciones del área de influencia directa e indirecta del proyecto, por lo cual el Promotor deberá cumplir con su implementación dando seguimiento continuo a su efectividad.
15. Las actividades del proyecto para extraer materiales impactarán significativamente la condición de vida de toda la población asentada en la región, dado que facilitará el mejoramiento de los caminos de acceso a las comunidades cercanas, dispondrá de material de relleno y control de las fuerzas de las mareas y olas sobre la línea de costa, representando una barrera de protección a las infraestructuras de uso público y privado.
16. Las actividades del proyecto al igual que las generadas por el uso del material extraído, creará nuevos puestos de trabajo en forma directa e indirecta, incrementará los ingresos de algunas empresas comerciales establecidas en el área, acelerará el intercambio comercial entre el campo y los centros urbano, incrementará el valor de la propiedad en la zona y reunirá las condiciones necesarias para ser atractiva tanto a propios como visitantes.
17. Se deja constancia que serán de estricto cumplimiento las normas ambientales relacionadas, con la seguridad industrial, salud ocupacional y auditoría ambiental que sean necesarias.
18. Implementar el programa de monitoreos, es un requerimiento necesario, a fin de determinar la eficiencia y/o implementar las medidas correctoras que sean necesarias.
19. EL PROMOTOR debe ser responsable de implementar un programa de monitoreo a su equipo y maquinarias a ser utilizadas.
20. El promotor cuenta con los recursos logísticos y financieros para afrontar cualquier contingencia determinada en el análisis de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticas.

RECOMENDACIONES

El conjunto de recomendaciones que se plantean tiene como finalidad garantizar desde la perspectiva ambiental, el mejor funcionamiento del Proyecto durante la etapa de Operación. Dichas recomendaciones están dirigidas al Promotor del Proyecto a saber:

1. Es responsabilidad del Promotor impartir y cumplir con las medidas y controles esbozados en el presente Estudio las cuales son de forzoso cumplimiento, por lo cual se hacen responsables, mientras mantenga vigente el proyecto.
2. Dar el apoyo y cooperación a las autoridades competentes, para efectuar la supervisión al cumplimiento de Plan de Manejo Ambiental en todas sus partes, como también acatar las observaciones y recomendaciones que surjan de las visitas de las autoridades competentes.
3. Coordinar estrechamente con las autoridades ambientales establecidas en la zona y las autoridades locales con el fin de proteger el ambiente circundante.
4. Tramitar y adquirir todos los permisos que sean necesarios, con cada una de las autoridades competentes involucradas (MICI, MINSA, MITRADEL, CSS y Municipalidad, entre otras).
5. Las autoridades ambientales con competencia en la zona (MINSA, MICI, MITRADEL, MiAmbiente, CSS y Municipalidad de Chame) deberán ser garante en el control, seguimiento y vigilancia del Plan de Manejo Ambiental de este proyecto.
6. Cumplir estrictamente con el contenido que establezca la Resolución Ambiental de la Autoridad Nacional del Ambiente, sí el mismo es aprobado.
7. Prestar especial interés en el manejo de los desechos que se produzcan en la obra y en el cumplimiento a las normas y leyes vigentes específicamente en el área del Parque.
8. Cumplir con las normas y leyes vigentes en materia de protección al ambiente natural, con la finalidad de preservar el medio natural existente.

13 BIBLIOGRAFIA

- AEC. Consult Panama, Asesoría Ambiental y Ecodesarrollo. (abril de 2023). *MiAmbiente. Estudio de impacto ambiental categoría II. Proyecto Playa Caracol SEASYDE*. Obtenido de http://portal-prefasia.MiAmbiente.gob.pa/MiAmbiente_prefasiadocumentos/Content/Documentos/67936.pdf
- Alwyn, G. (1996). *Woody plants of northwest South America (Colombia, Ecuador, Perú)*. Chicago and London: Conservation International. The University of Chicago Press.
- ANAM. Autoridad Nacional del Ambiente. (1998). *Ley 41 de 1 de julio de 1998. "Por la Cual se Dicta la Ley General de Ambiente de Panamá y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente"*.
- ANAM. Autoridad Nacional del Ambiente. (2024). *Decreto Ejecutivo N°2 del 27 de marzo de 2024; que modifica y adiciona disposiciones al decreto ejecutivo N°1 del 2023, que reglamenta, El Capítulo III Del Título II del Texto Único de la Ley N°41 de 1 de julio de*.
- ANAM. Autoridad Nacional del Ambiente. (s.f.). Resolución AG-0051-2008 “Por la cual se reglamenta lo relativo a las especies de fauna y flora amenazadas y en peligro de extinción y se dictan otras disposiciones.
- Banco Mundial. (1999). *Criterios de Evaluación de Impacto Ambiental*. Tegucigalpa, Honduras: Unidad de Medio Ambiente de la Secretaría de Comunicaciones, Obras Públicas y Transporte.
- Canter, L. (1998). *Manual de Evaluación de Impacto Ambiental “Técnicas para la Elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental”*. Aravaca, Madrid: McGRAW – HILL/ Interamericana de España.
- Chiu, A., & Vernaza, Castillo , E. (2008). *Estudio de Impacto Ambiental Categoría II Proyecto “Extracción y Procesamiento de Minerales No Metálicos en San José” Corregimiento San José, Distrito de San Francisco, Provincia de Veraguas*. Panamá.
- CITES. Convención sobre el Comercio Internacional de Especies de Flora y Fauna. (1973-2010). Obtenido de <http://www.cites.org/search>
- Colegio de Ingenieros Forestales de Panamá. (junio-octubre de 2002). *Proyecto de Modernización de los Servicios Agropecuarios MIDA-BID-IICA. Evaluación de los Impactos Biofísicos y Socioeconómicos de la Reforestación con pinus caribaea var. Hon*. Panamá.

- Contraloría General de la República de Panamá. (1996–2003). *Situación Física Panameña*. Panamá.
- Contraloría General de la República de Panamá. (mayo del 2000). *Décimo Censos Nacionales de Población y Sextos de Vivienda; Datos definitivos*. Panamá.
- Contreras Manfredi, H. (1994). *Ambiente, Desarrollo Sustentable y Calidad de Vida*. Caracas, Venezuela.
- Correa, M. (2004). *Catalogo de Las plantas vasculares*. Bogotá, Colombia: Universidad de Panamá y el Instituto de Investigaciones Tropicales Smithsonian (STRI).
- Correa, M. (2005). *Catalogo de Las Plantas Vasculares*. Panamá: Universidad de Panamá y La Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM).
- Cronquist, A. (1981). *Introducción a la Botánica*. Compañía Editorial Continental. S.A. : Mexico, D.F.
- D'Arcy, W. (1987). *Part 1. Flora de Panamá: introduction and checklist*. Sant Louis, USA: Missouri Botanical Garden.
- D'Arcy, W. (1987). *Part 2. Flora de Panamá: introduction and checklist*. Sant Louis, USA: Missoouri Botanical Garden.
- Holdridge, L. (1976). *Manual Dendrológico Para 1,000 Especies Arbóreas en La República de Panamá*. Panamá: Pnud – Fao.
- López M., M. (2003). *Metodología General Para una Evaluación Ambiental*. EASA, Consultores.
- Mass, P., & Westra, L. (1998). *Familias de plantas neotropicales*. Liechtenstein, Holanda: A.R.G. Ganther Verley Vadez.
- MOP (Ministerio de Obras Públicas). (2008). *Mosaicos digitales, hojas 4040 II*. Panamá: Instituto Geográfico "Tommy Guardia".
- MOP “Ministerio de Obras Pública. (1985). *Atlas Geográfico de Panamá*. Panamá: Instituto Geográfico "Tommy Guardia".
- NAM. Autoridad Nacional del Ambiente. (1998). *Decreto Ejecutivo N°123 del 14 de agosto de 2009; por el cual se reglamenta, El Capitulo II Del Título IV de la Ley N°41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y que Deroga El Decreto*.
- Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (s.f.). Roma, Italia.

-
- Ridgely, S., R., & Gwynne, J. (1993). *Guías de Las Aves de Panamá. Incluyendo Costa Rica, Nicaragua y Honduras*. Panamá: Universidad de Princeton, Fondo Atherton. Seidell, Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales (STRI), Academia de Ciencias Nat.
- Sánchez T., E. (1995). *Evaluación de Impacto Ambiental Instrumento de Planificación*. Bogotá, Colombia .
- Tosi, J. (1971). *Inventario y demostraciones forestales*. Panamá: Zonas de Vida.
- UICN. Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza. (2010). *Red List of Threatened Species. Version 10*. Obtenido de <http://www.iucnredlist.org/search>
- Woodson, J. R., & Sherry, R. (1973-1981). *Flora de Panamá. Animales Missouri Botanical Garden*. New York. U.S.A.
- World Conservation Monitoring Centre-Cites. (1996). *Lista de especies de CITES*. Cambridge, Reino Unido.

14 ANEXOS

14.1 Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental

Copia de cédula del promotor

Panamá, 5 de mayo de 2025

Licenciada
Graciela Palacios
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E. S. D.



Licenciada Palacios:

El suscrito, **ANDRÉS DAVID MADURO HERRERA**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal número 8-800-1690, con domicilio en Ph The Palm, apartamento #19-4, calle 56, Obarrio, Panamá, número de teléfono 223-8633 y correo electrónico, javier@madurotropical.com, hago entrega formal para someter a evaluación el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado **“EXTRACCIÓN DE MINERAL NO METÁLICO (TOSCA Y PIEDRA DE CANTERA)”**. El proyecto se desarrollará en el sector de Los Calabazos, en el corregimiento del Líbano, distrito de Chame, en la Provincia de Panamá Oeste, dentro de la finca 37002 que cuenta con una superficie de 80 hectáreas + 314 metros, de las cuales se utilizarán 59 hectáreas + 1,215 metros cuadrados, que corresponden a área de área de extracción, y patio de equipo y maniobras.

El documento presentado contiene _____ páginas y fue elaborado por los consultores ambientales Julio Díaz con registro No. IRC-046-2002, Javier Torres con registro No. IAR-098-2000 y Fernando Cárdenas con registro No. IRC-005-2006. Adicionalmente, contó con la colaboración de los profesionales de apoyo Jorge Tovar (Biólogo), Adrián Mora (Arqueólogo), Linsaray Zárate (Socióloga), Alexander Tejeira (Economía Ambiental).

Adjunto a esta solicitud, se encuentran los siguientes documentos:

- Un (1) Estudio de Impacto Ambiental original impreso.
- Dos (2) copias digitales del Estudio de Impacto Ambiental.
- Copia de cédula autenticada del Promotor
- Recibo original de cobro para el trámite de evaluación, emitido por el Ministerio de Ambiente.
- Certificado original de Paz y Salvo vigente, emitido por el Ministerio de Ambiente.
- Certificado de propiedad, expedido por el Registro Público de Panamá

Para cualquier comunicación con respecto al referido Estudio de Impacto Ambiental, no dude en comunicarse con Andrés David Maduro Herrera o Javier Nuñez, al correo javier@madurostropical.com y/o a los teléfonos 223-8633 / 6038-2431.

Fundamento legal: Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024; y demás normas concordantes y complementarias.

Atentamente,


ANDRÉS DAVID MADURO HERRERA
Promotor del Proyecto
C.I.P. No. 8-800-1690



Yo, **LCDA. TANIA SUSANA CHEN GUILLÉN**, Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá, con Cédula 4-244-653,

CERTIFICO

Que hemos verificado la(s) firma (s) anterior (es) con la(s) que aparece(n) en la(s) copia(s) de la(s) cédula(s) y/o Pasaporte(s) del (de los) firmante(s) y a nuestro parecer son iguales, por lo que la(s) consideramos auténtica(s).

Panamá, 09 MAY 2025


Testigo


Testigo


TANIA SUSANA CHEN GUILLÉN
Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

**Andres David
 Maduro Herrera**

NOMBRE USUAL:
 FECHA DE NACIMIENTO: 06-NOV-1988
 LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
 SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE:
 EXPEDIDA: 01-NOV-2021 EXPIRA: 01-NOV-2036

8-800-1690





TE TRIBUNAL ELECTORAL
 LA JUSTICIA AL SERVIDOR




8-800-1690



Lcdo. CRISTOBAL OLDEMAR ESPINOSA, Notario Público
 Cuarto del Circuito de Panamá, Primer Suplente, con cedula
 4-723-1525.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia
 fotostática con su original que se me presentó y la he encontrado
 en su todo conforme.

Panamá, 02 ABR 2025

 Testigo

 Testigo

Lcdo. CRISTOBAL OLDEMAR ESPINOSA
 Notario Público Cuarto del Circuito de Panamá
 Primer Suplente

14.2 Copia de paz y salvo, y copia de recibo de pago para los trámites de evaluación emitidos por el Ministerio de Ambiente

MINISTERIO DE
AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

77718

INFORMACION GENERAL

<u>Hemos Recibido De</u>	ANDRES DAVID MADURO HERRERA / 8-800-1690	<u>Fecha del Recibo</u>	2024-11-18
<u>Administración</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Oeste	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Regional</u>		<u>Tipo de Cliente</u>	CONTADO
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>No. de Cheque / Trx</u>	
<u>Efectivo / Cheque</u>	TRANSFERENCIA	1496986694	B/. 1,250.00

La Suma De MIL DOSCIENTOS CINCUENTA BALBOAS CON 00/100 B/. 1,250.00

DETALLE DE LAS ACTIVIDADES

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 1,250.00	B/. 1,250.00
Monto Total					B/. 1,250.00

OBSERVACIONES

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA 2

Día	Mes	Año	Hora
18	11	2024	01:46:42 PM

FirmaNombre del Cajero JULIO GONZALEZ

Sello

IMP 1

Certificado de Paz y Salvo
N° 256218

Fecha de Emisión:

09	05	2025
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

08	06	2025
----	----	------

(día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Persona:

ANDRES DAVID MADURO HERRERA

Con cédula de identidad personal N°

8-800-1690

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la
fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días


Jefe de la Sección de Tesorería.



14.3 Copia de certificado de existencia de persona jurídica

Este punto no aplica para este Estudio de Impacto Ambiental, toda vez que, el promotor del proyecto es una Persona Natural.

14.4 Copia del certificado de propiedad (es) donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto, con una vigencia no mayor de seis meses, o documento emitido por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) que valide la tenencia del predio.



Registro Público de Panamá

ESTE CERTIFICADO ES VÁLIDO PARA
UN SOLO USO Y DEBE PRESENTARSE
CON LA CONSTANCIA DE VALIDACIÓN.

FIRMADO POR: BELLA MIGDALIA
SANTOS PALACIOS
FECHA: 2025.03.24 12:05:57 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACIÓN: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 111450/2025 (0) DE FECHA 19/03/2025

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) CHAME Código de Ubicación 8301, Folio Real N° 37002 (F)

ESTADO DEL FOLIO: ABIERTO

UBICADO EN CORREGIMIENTO CHAME, DISTRITO CHAME, PROVINCIA PANAMÁ

SUPERFICIE INICIAL DE 80 ha 314 m²

SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 80 ha 314 m²

VALOR QUINCE MIL BALBOAS(B/.15,000.00)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

ANDRES DAVID MADURO HERRERA(CÉDULA 8-800-1690)TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
QUIEN LA ADQUIRIO EL 3 DE JUNIO DE 2009.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

SOBRE ESTA FINCA A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE, SOLO SE ENCUENTRA SUJETA A
LAS SIGUIENTES RESTRICCIONES:

RESTRICCIONES: ESTA FINCA QUEDA SUJETA A LAS CONDICIONES Y RESERVAS QUE ESTABLECEN LOS
ARTICULOS 105, 106, 107, 115, DEL CODIGO FISCAL.

DECLARACIÓN DE MEJORAS: DECLARA LIDIO CESAR CANO, QUE A UN COSTO DE B/.5,000.00 A EFECTUADO
LAS SIGUIENTES MEJORAS, QUE CONSISTEN EN HABER CERCADO TO EL TERRENO CON ALAM BRE Y CEMBRADO
PASTP VIVO Y PASTO ARTIFICIAL.PANAMA-31-5-66.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

**LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 24 DE MARZO DE 2025
12:02 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ,
PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE
LIQUIDACIÓN 1405063107**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: B877A13B-C048-44A6-A3B3-C742F0673061
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

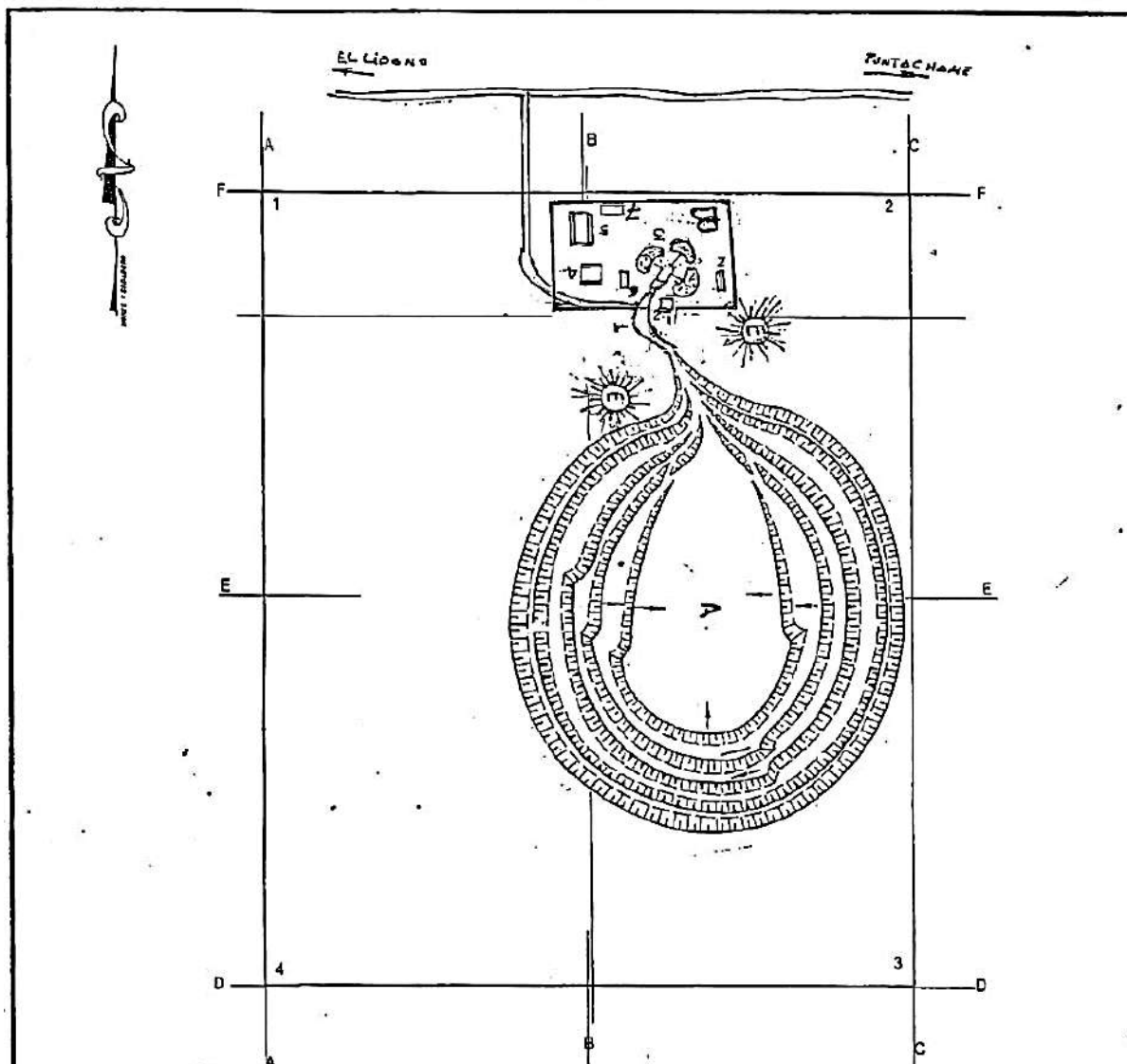
1/1

14.4.1 En caso que el promotor no sea propietario de la finca presentar copia de contratos, anuencias o autorizaciones de uso de finca, copia de cédula del propietario, para el desarrollo de la actividad, obra o proyecto

Este punto no aplica para este Estudio de Impacto Ambiental, toda vez que el promotor es el dueño de la propiedad.

14.5 Diseño del método de explotación a cielo abierto e infraestructura básica, y otras descripciones.

**DISEÑO DEL MÉTODO DE EXPLOTACIÓN A CIELO ABIERTO
 INFRAESTRUCTURA BÁSICA**



**MÉTODO DE EXPLOTACIÓN A CIELO ABIERTO, AVANCE EN EL FRENTE DE
 TRABAJO EN EL DESARROLLO DE LOS BANCOS DE EXTRACCIÓN.**

CÁLCULO DE VOLUMEN

	TOTAL	Niv max	Niv min
VT	48,368,749.71	192	37.00
TOSCA	28,840,984.47	192	37.00
PIEDRA	20,527,765.24	67	37.00

Leyenda

- A - Diseño del Método de Explotación a Cielo Abierto.
- B - Infraestructura Básica.
- E - Escombreras

Javier Torres Vargas

Ingeniero de Minas
 Licencia N° 97-010-002

JAVIER TORRES VARGAS.
 Firma

Ley 15 del 26 de enero de 1959
 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

1. Entrada y Salida de Camiones
2. Almacenamiento de Combustible
3. Planta de Trituración y acopio
4. Oficinas Administrativas
5. Taller de Mantenimiento y depósito
6. Planta Eléctrica
7. Galera de trabajadores

REPUBLICA DE PANAMA
 PROVINCIA DE PANAMA DISTRITO DE CHAME
 CORREGIMIENTO DE EL LIBANO

ZONA N° 1

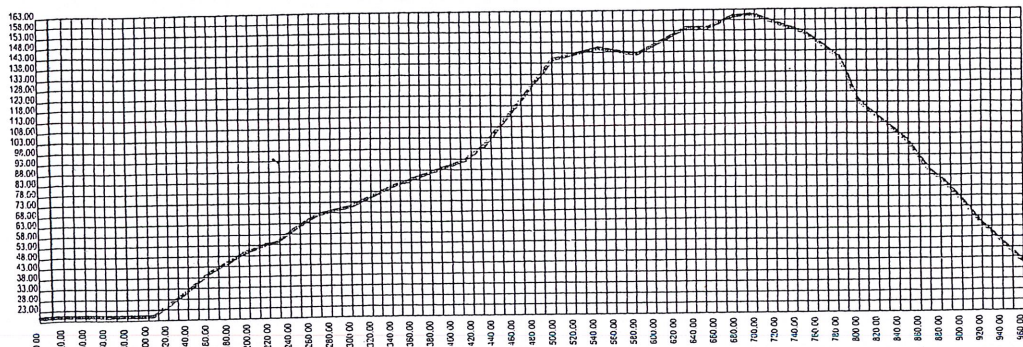
SOLICITADA POR:

ANDRES MADURO

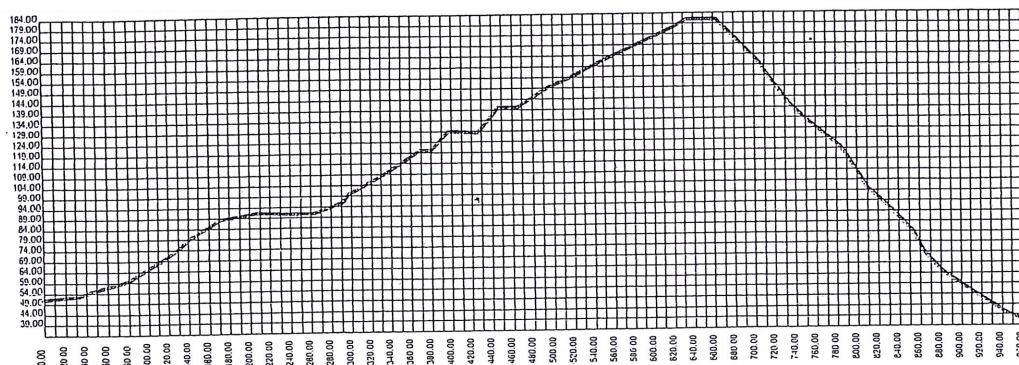
PARA LA EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS
 (Tosca y Piedra de Cantera).

AREA = 69.03 Has

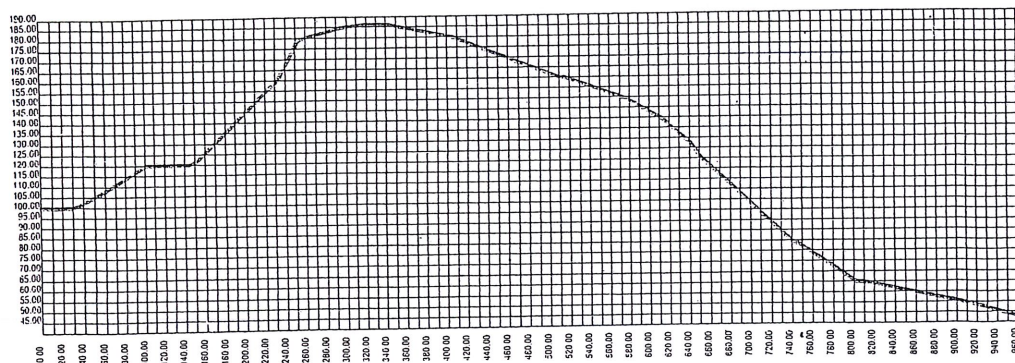
LEVANTADO POR: ING. JAVIER TORRES	REVISADO POR: ING. JAVIER TORRES
COMPILADO POR: ING. JAVIER TORRES	ESCALA: 1:5000
DIBUJO: R. FLORES	FECHA: MAYO - 2006



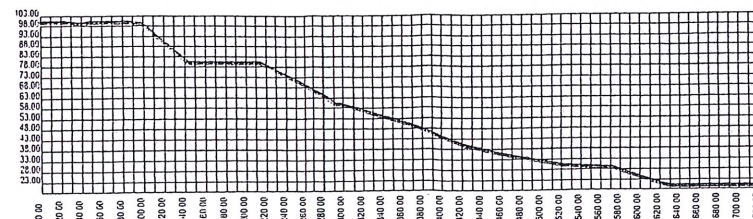
SECTION FF



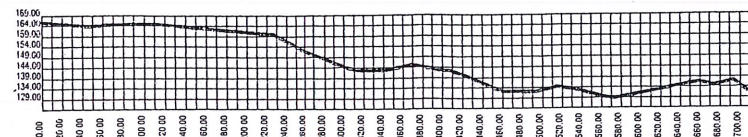
SECTION EE



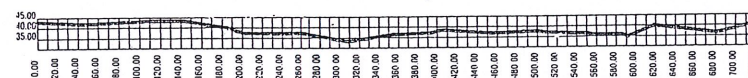
SECTION DD



SECTION CC



SECTION BB



SECTION AA

REPUBLICA DE PANAMA
PROVINCIA DE PANAMA DISTRITO DE CHAME
CORREGIMIENTO DE EL LIBANO

ZONA N° 1

SOLICITADA POR:

ANDRES MADURO

PARA LA EXTRACCION DE MINERALES NO METÁLICOS
(Tosca y Piedra de Cantera).

ÁREA = 69.03 Has

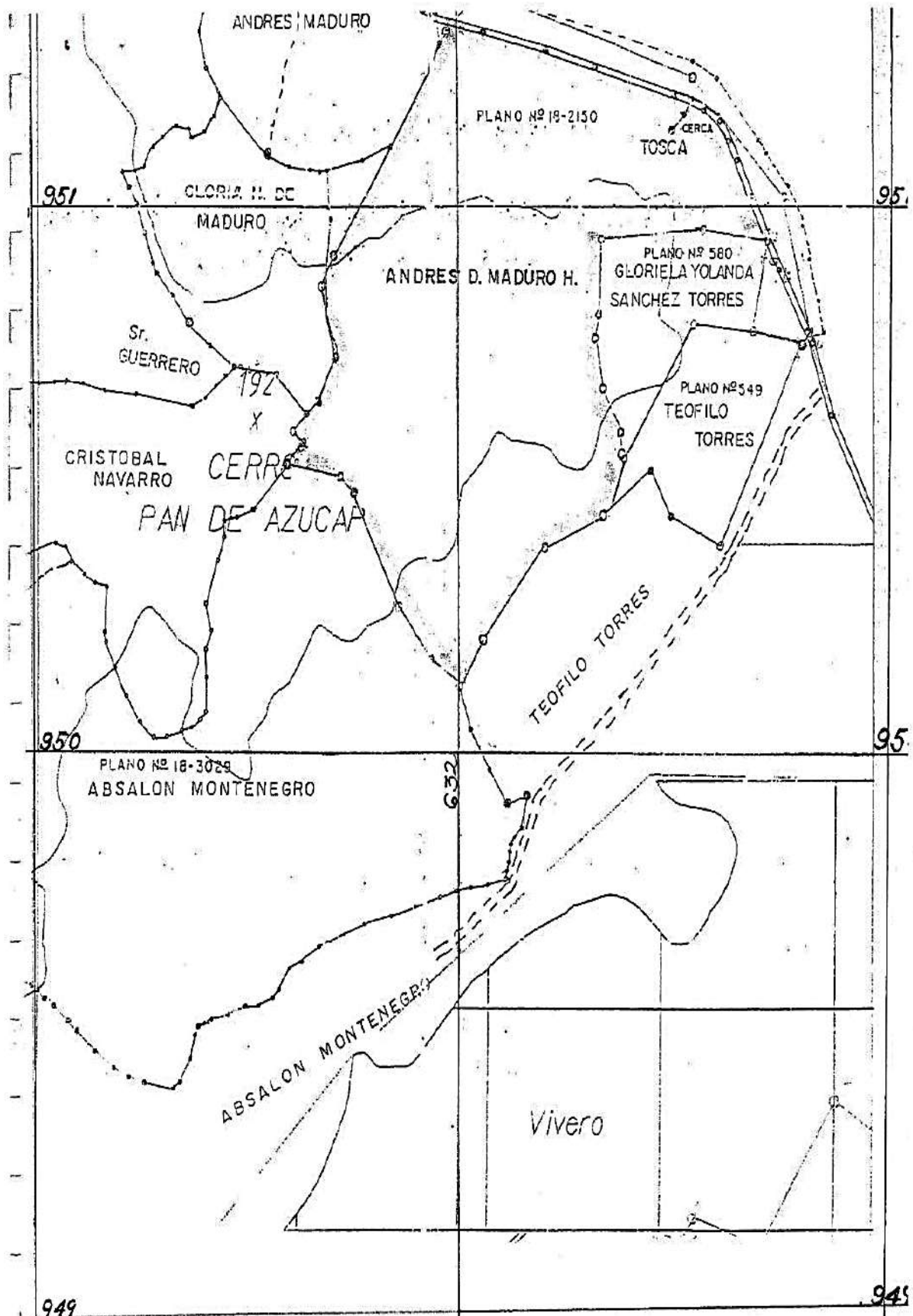
LEVANTADO POR: ING. JAVIER TORRES	REVISADO POR: ING. JAVIER TORRES
COMPILADO POR: ING. JAVIER TORRES	ESCALA 1:5000
DIBUJO R. THOMPSON	FECHA JULIO - 2.006

Javier Torres Vargas

Ingeniero de Minas
Licencia N° 97-010-002

Javier Torres Vargas

Firma
Ley 15 del 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura





Ing. Magíster Javier Torres Vargas.

INGENIERO DE MINAS

Licencia No. 97-010-002 - IAR-098-2000 - AA-013-2001/Act.2005 • Telefax: 260-4469 • Móvil: 6692-8383

INFORME DE DESCRIPCIÓN DE ZONA
Reglamento DGRM-98-65

Yo, Javier Torres Vargas, varón, panameño, mayor de edad, casado, portador de la cédula de Identidad personal No.8-194-829, Ingeniero en Minas, con Licencia No.97-010-002, expedida por la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura y Resolución N° 2000-92 de 19 de mayo de 2000 de la Dirección General de Recursos Minerales, según los Artículos 54 y 160 del Código de Recursos Minerales, por este medio me dirijo a la Dirección Nacional de Recursos Minerales, con la finalidad de presentar los planos mineros e informe de descripción de la Zona No. 1 para la extracción de minerales no metálicos (tosca y piedra de cantera) en una superficie de sesenta y nueve punto cero tres (69.03), solicitadas en concesión de explotación por el Señor Andrés Maduro ante la Dirección Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias, ubicadas en Corregimiento de El Líbano, Distrito de Chame, Provincia de Panamá, República de Panamá.

La Zona No.1 de 69.03 Has., solicitada en concesión de explotación de minerales no metálicos (**tosca y piedra de cantera**), tiene la descripción siguiente:

Partiendo del punto No.1, cuyas coordenadas geográficas son **79° 48' 13.45"** de Longitud Oeste y **8° 36' 12.23"** de Latitud Norte, con rumbo al Este y distancia de 718.25 metros, se llega al punto No.2, con coordenadas geográficas, **79° 47' 49.96"** de Longitud Oeste y **8° 36' 12.23"** de Latitud Norte y rumbo Sur y distancia de 961.09 metros, se llega al punto No. 3, con coordenadas geográficas **79° 47' 49.96"** de Longitud Oeste y **8° 35' 40.94"** de Latitud Norte y rumbo al Oeste y distancia de 718.25 metros, se llega al punto No.4, con coordenadas geográficas **79° 48' 13.45"** de Longitud Oeste y **8° 35' 40.94"** de Latitud Norte y rumbo al Norte y distancia de 961.09 metros se llega al punto No.1 de partida.

La Zona No.1, no colinda con ninguna solicitud de concesión minera, según el Registro Minero de la Dirección Nacional de Recursos Minerales a la fecha.

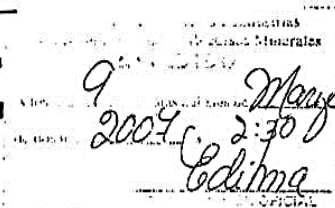
Javier Torres Vargas

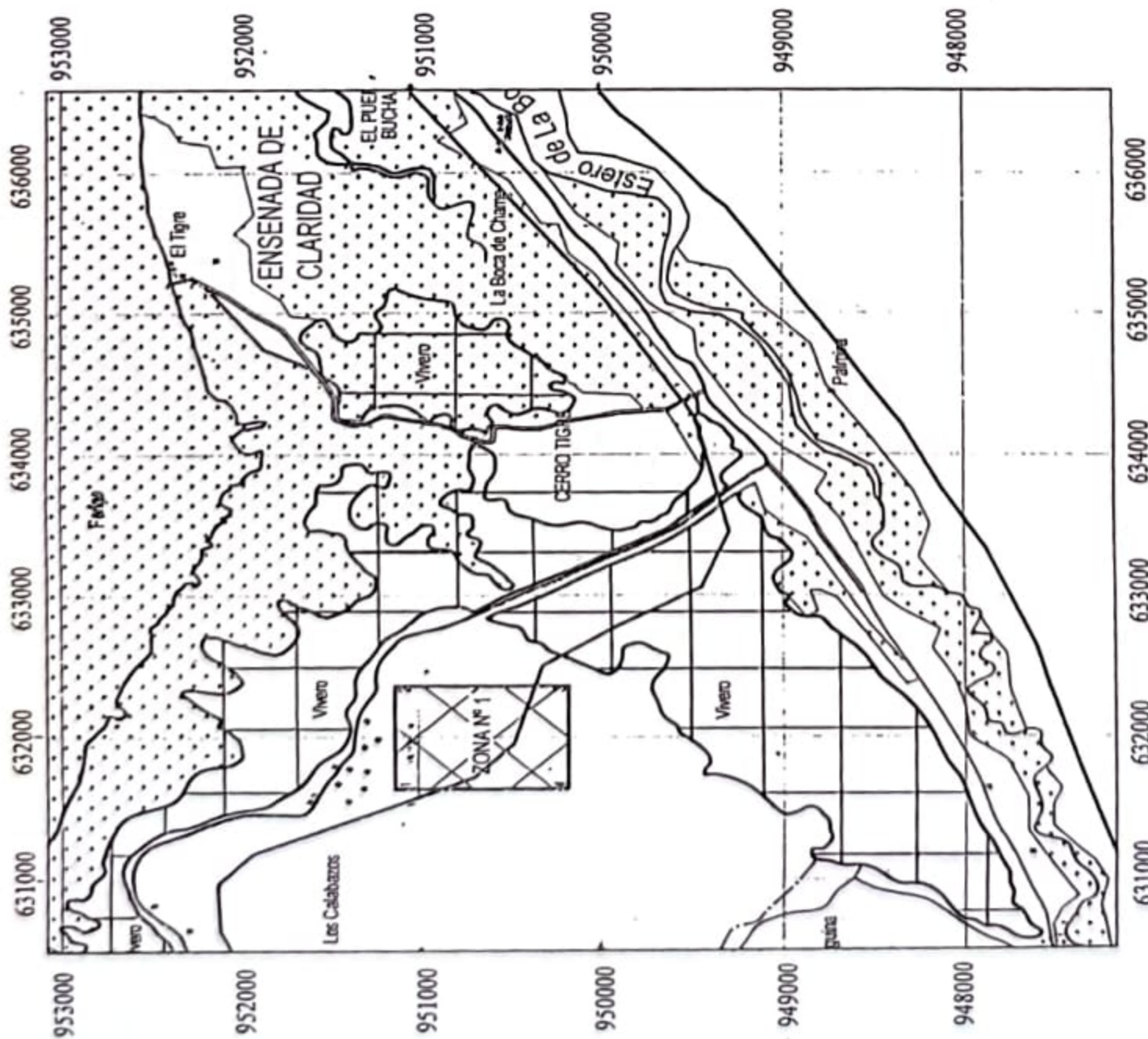
Ingeniero de Minas
Licencia N° 97-010-002

JAVIER TORRES VARGAS.

Firma

Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura
Ing. Javier Torres Vargas
Resolución N° 2000-92 DGRM
Capacidad Técnica





(KILOMETROS)



ESCALA GRAFICA

1 : 50,000

COORDENADAS GEOGRÁFICAS

PUNTOS	LAT. NORTE	LONG. OESTE	DIST(m)	RUMBO
1	8°36'12.23"	79°48'13.45"		
2	8°36'12.23"	79°47'49.96"	718.25	ESTE
3	8°35'40.94"	79°47'49.96"	961.09	SUR
4	8°35'40.94"	79°48'13.45"	718.25	OESTE
1	8°36'12.23"	79°48'13.45"	961.09	NORTE

REPUBLICA DE PANAMA

PROVINCIA DE PANAMA

DISTRITO DE CHAME

CORREGIMIENTO DE EL LÍBANO

ZONA N° 1

SOLICITADA POR:

ANDRES MADURO

PARA LA EXTRACCION DE MINERALES NO METÁLICOS (Tosca y Piedra de Cantera).

Area = 69.03 Has.

LEVANTADO POR:
ING. JAVIER TORRES

REVISADO POR:
ING. JAVIER TORRES

COMPILADO POR:
ING. JAVIER TORRES

ESCALA
1:50,000

DEBUIO
F. MENDOZA

FECHA
JULIO-2006

JAVIER TORRES VARGAS

Ingeniero de Minas

Licencia N° 97-010-002

JAVIER TORRES VARGAS

Firma

Ley 15 de 26 de enero de 1959

Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

No 26274

Gaceta Oficial Digital, martes 5 de mayo de 2009

1

REPUBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS
DIRECCION NACIONAL DE RECURSOS MINERALES
RESOLUCION N° 2009-49
de 9 de febrero de 2009
EL DIRECTOR NACIONAL DE RECURSOS MINERALES

CONSIDERANDO:

Que mediante memorial presentado el 9 de marzo de 2007 por la Licda. Gloria Herrera de Maduro, abogada en ejercicio, con oficinas ubicada en Calle 50, casa N° 37, de esta ciudad en su condición de Apoderada Especial del señor **ANDRES DAVID MADURO HERRERA**, solicitó una concesión de extracción de minerales no metálicos (tosca y piedra de cantera) en una (1) zona de 69.03 hectáreas, ubicada en el corregimiento de el Libano, distrito de Chame, provincia de Panamá, e identificada con el símbolo **ADMH-EXTR(tosca y piedra de cantera) 2007-11**;

Que se adjuntaron a la solicitud los siguientes documentos:

- a) Poder (Notariado) otorgado a la Licda. Gloria Herrera de Maduro por el señor **ANDRES DAVID MADURO HERRERA**
- b) Memorial de solicitud;
- c) Declaración Jurada (notariada);
- d) Capacidad Técnica y Financiera;
- e) Plan Anual de Trabajo e Inversión;
- f) Planos Mineros e Informe de Descripción de Zonas;
- g) Declaración de Razones;
- h) Informe de Evaluaciones de Yacimientos
- i) Estudios de Impacto Ambientales;
- j) Certificado del Registro Público donde consta el nombre de los dueños de las fincas afectadas por la solicitud;
- k) Recibo de Ingresos N° 78972 de 9 de marzo de 2007, en concepto de Cuota Inicial;

Que de acuerdo con el Registro Minero, la zona solicitada no se encuentra dentro de áreas amparadas por solicitudes, concesiones o reservas mineras;

Que se han llenado todos los requisitos exigidos por la Ley para tener derecho a lo solicitado,

RESUELVE:

PRIMERO: Declarar al señor **ANDRES DAVID MADURO HERRERA** elegible de acuerdo con las disposiciones del Código de Recursos Minerales, para la extracción de minerales no metálicos (tosca y piedra de cantera) en una (1) zona de 69.03 hectáreas, ubicada en el corregimiento de el Libano, distrito de Chame, provincia de Panamá, de acuerdo a los planos identificados con los números 2007-75, y 2007-76.

SEGUNDO: Ordenar la publicación de tres Avisos Oficiales, en fechas distintas, en un diario de amplia circulación de la capital de la República, y por una sola vez en la Gaceta Oficial, con cargo al interesado. Se hará constar en los Avisos Oficiales la descripción de la zona solicitada, nombre de las personas que aparecen como propietarios en el catastro Fiscal o catastro Rural, tipo de contrato por celebrarse y el propósito de la publicación del aviso. Copia del aviso se colocará en la Alcaldía del Distrito respectivo y el Alcalde lo enviará a los Corregidores y Juntas Comunes de los Corregimientos involucrados en la solicitud de concesión, para la fijación del edicto correspondiente por el término de quince (15) días hábiles. Los Avisos Oficiales deberán ser publicados dentro del término de 31 días calendario a partir de la publicación en la Gaceta Oficial de la presente Resolución y el interesado deberá aportar al expediente, el original y dos copias de cada una de las publicaciones, inmediatamente sean promulgadas, de lo contrario la solicitud será negada.

No 26274

Gaceta Oficial Digital, martes 5 de mayo de 2009

2

TERCERO: Informar que la presente declaración de elegibilidad del señor **ANDRES DAVID MADURO HERRERA**, solicitante de una concesión minera, no otorga ningún derecho de extracción de minerales.

CUARTO: La peticionaria debe aportar ante el funcionario registrador para que se incorpore al expediente de solicitud, cada una de las publicaciones, inmediatamente éstas sean publicadas.

QUINTO: La presente Resolución admite recurso de Reconsideración y/o apelación ante el respectivo funcionario del Ministerio de Comercio e Industrias en el término de cinco días (5) días hábiles a partir de su notificación.

FUNDAMENTO LEGAL: Artículo 177 del Código de Recursos Minerales y Artículo 9 de la Ley 109 de 8 de octubre de 1973, modificado por el Artículo 10 de la Ley 32 de 9 de febrero de 1996.

NOTIFÍQUESE Y PUBLÍQUESE

JAIME ROQUEBERT

Director Nacional de Recursos Minerales

AVISO OFICIAL

LA DIRECCION NACIONAL DE RECURSOS MINERALES,

A quienes interese,

HACE SABER:

Que mediante memorial presentado el 9 de marzo de 2007 por la Lieda. Gloria Herrera de Maduro, abogada en ejercicio, con oficinas ubicada en Calle 50, casa N° 37, de esta ciudad en su condición de Apoderada Especial del señor **ANDRES DAVID MADURO HERRERA**, solicitó una concesión de extracción de minerales no metálicos (tosca y piedra de cantera) en una (1) zona de 69.03 hectáreas, ubicada en el corregimiento de el Libano, distrito de Chame, provincia de Panamá, e identificada con el símbolo **ADMH-EXTR(tosca y piedra de cantera) 2007-11**; la cual se describe a continuación:

ZONA N°1 Partiendo del Punto N°1, cuyas coordenadas geográficas son 79° 48'13.45" de Longitud Oeste y 08° 36'12.23" de Latitud Norte, se sigue una línea recta en dirección Este por una distancia de 718.25 metros hasta llegar al Punto N°2, cuyas coordenadas geográficas son 79° 47'49.96" de Longitud Oeste y 08° 36'12.23" de Latitud Norte. De allí se sigue una línea recta en dirección Sur por una distancia de 961.09 metros hasta llegar al Punto N°3, cuyas coordenadas geográficas son 79°47'49.96" de Longitud Oeste y 08°35'40.94" de Latitud Norte. De allí se sigue una línea recta en dirección Oeste por una distancia de 718.25 metros hasta llegar al Punto N°4, cuyas coordenadas geográficas son 79° 48'13.45" de Longitud Oeste y 08° 35'40.94" de Latitud Norte. De allí se sigue una línea recta en dirección Norte por una distancia de 961.09 metros hasta llegar al Punto N°1 de Partida.

Esta zona tiene una superficie total de 69.03 hectáreas, ubicadas el corregimiento de el Libano, distrito de Chame, provincia de Panamá.

De conformidad con la Certificación expedida por Tuare Jonson- Certificador de la Oficina de Registro público, provincia de Panamá, se hace constar que la señora Gianna Mara Vaprio de la Guardia es propietario de la finca N° 37002, inscrita al Tomo 916, Folio 252, Documento 880270, de la sección de la propiedad, provincia de Panamá.

De conformidad con la Certificación expedida por **LUIS NIETO R.** Jefe del Departamento Nacional de Catastro Rural, en la provincia de Panamá, certifica en cuadro adjunto, la ocupación dentro del polígono presentado por el señor **ANDRES DAVID MADURO HERRERA**, Que las siguientes personas tienen derechos posesorios: Andrés Maduro, Gloria M. de Maduro, Absalon Montenegro, Teofilo Torres, Gloriela y. Sánchez Torres y un área sin información.

Este AVISO se publica para cumplir con el contenido del Artículo 9 de la Ley 109 del 8 de octubre de 1973. Las oposiciones que resulten deberán presentarse mediante abogado dentro de los sesenta (60) días calendarios siguientes a la última publicación de este AVISO, las cuales deberán cumplir con los requisitos que establece la Ley.

Panamá, 9 de febrero de 2009.

JAIME ROQUEBERT

Director Nacional de Recursos Minerales



República de Panamá
Ministerio de Desarrollo Agropecuario
Dirección Nacional de Reforma Agraria
Departamento Nacional de Catastro Rural

Santiago, 5 septiembre de 2007
DNCR.C.O. 302-2007

A QUIEN CONCIERNE:

El que suscribe, Jefe del Departamento Nacional de Catastro Rural, **CERTIFICA** : que dentro de los polígonos presentados por **ANDRES MADURO** la extracción de minerales no metálicos (arena, piedra y otros), se ubican las Fincas a predios que a continuación se detallan en la presentada ubicación geográfica en mapa adjunto.

ZONA N° 1 : Ubicada en la Provincia de **PANAMA**, Corregimiento **EL LIBANO**, Distrito de **CHAME**

N° PREDIO	N° FINCA	TOMO ROLLO	FOLIO DOC.	N° PLANO	SUPERFICIE	PROPIETARIO
01 Parc.	37002	916	252-880270	18-2150	47Hás.+7300.00M2	GIANNA M. SOFIA de DE LA GUARDIA
02 Parc.				318	1 Has.+2000.00M2	ANDRES MADURO
03 Parc.					1Hás.+6000 M2	GLORIA M. DE MADURO.
04 Parc.				18-3029	5Hás.+1000.M2	ABSALON MONTENEGRO
05 Parc.					7Hás.+2000.00M2	TEOFILO TORRES
06 Parc.				549	0Hás.+7000.00M2	TEOFILO TORRES
07 Parc.				580	3Hás.+1000.00M2	GLORIELA Y. SANCHEZ TORRES
08 Parc.					2Hás.+4000.00M2	

AREA : 69 Hás.+ 0300 M2

Atentamente,

LUIS NIETO R.

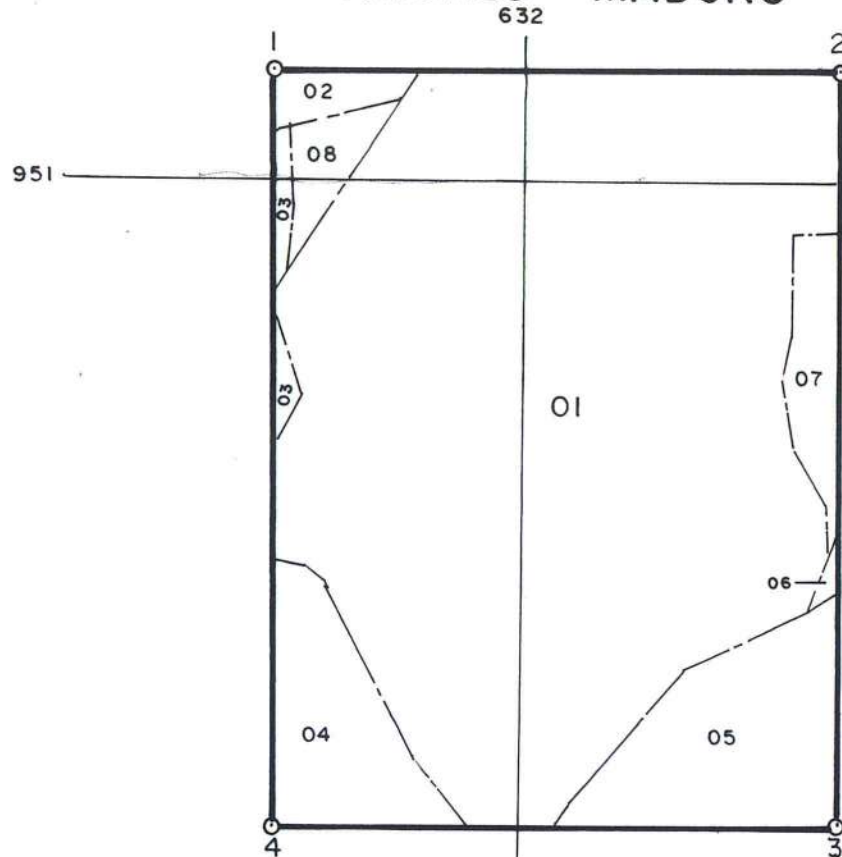
Jefe del Departamento Nacional de Catastro Rural.



.mp.



ZONA N° 1
SOLICITADA POR
ANDRES MADURO



N° DE		TOMO ROLLO	FOLIO DOC.	PLANO N°	SUPERFICIE	PROPIETARIO
PREDIO	FINCA					
01 Par.	37002	916	252- 880270	18- 2150	47 Has + 7 300.00	GIANNA M. SOFIA V. de DE LA GUARDIA ANDRES MADURO GLORIA M. de MADURO ABSALON MONTENEGRO TEOFILO TORRES II II GLORIELA Y. SANCHEZ TORRES
02 "				318	1 Has + 2000.00	
03 "					1 Has + 6000.00	
04 "				18 3029	5 Has + 1 000.00	
05 "					7 Has + 2000.00	
06 "				549	0 Has + 7 000.00	
07 "				580	3 Has + 1 000.00	
08 "					2 Has + 4 000.00	

Escala 1: 10,000

AREA = 69 Has + 0300 m² 247

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE

RESOLUCIÓN DIEORA 1A 143-2013

De 31 de Julio de 2013

Por la cual aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (TOSCA Y PIEDRA DE CANTERA)**.

El suscrito Administrador General, de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que el señor **ANDRÉS DAVID MADURO**, persona natural, varón, panameño, con cédula de identidad personal No. 8-800-1690, se propone realizar un proyecto denominado **EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (TOSCA Y PIEDRA DE CANTERA)**.

Que en virtud de lo antedicho, el día 23 de diciembre de 2011, el promotor, presentó un Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **DIOMEDES VARGAS** y **DIGNO ESPINOSA**, personas naturales, inscritas en el Registro de Consultores Ambientales que lleva la Autoridad Nacional del Ambiente, mediante las Resoluciones IAR-050-98, e IAR-037-98, respectivamente.

Que según la documentación aportada por el peticionario junto al memorial de solicitud correspondiente, el proyecto objeto del aludido Estudio de Impacto Ambiental, consiste en la extracción, trituración y acarreo de minerales no metálicos tosca y piedra de cantera, a desarrollarse en un área de sesenta y nueve hectáreas más trescientos metros cuadrados (69 HAS + 300 m²), a desarrollarse dentro de la Finca No. 37002, Inscrita al Tomo 916, Folio 252, de la sección de la propiedad de la provincia de Panamá, con coordenadas de ubicación UTM: Punto 1) 632293E, 951192N; Punto 2) 632085E, 951170N; Punto 3) 631795E, 951000N; Punto 4) 631718E, 950546N; Punto 5) 632301E, 950488N; Punto 6) 632301E, 950946N; Punto 7) 632500E, 951138.13N, ubicada en el corregimiento Cabecera, Distrito de Chame, provincia de Panamá,

Que mediante **PROVEIDO DIEORA- 311-2812-2011**, de 28 de diciembre de 2011, visible a foja 16 del expediente correspondiente, la ANAM admite a la fase de evaluación y análisis el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado **EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (TOSCA Y PIEDRA DE CANTERA)** y, en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011, se surtió el proceso de evaluación del referido Estudio de Impacto Ambiental, tal como consta en el expediente correspondiente.

Que como parte del proceso de evaluación ambiental y considerando lo establecido al respecto en el precitado Decreto Ejecutivo, se remitió el referido Estudio de Impacto Ambiental a las Unidades Ambientales Sectoriales, UAS, pertinentes para su consideración, así como a la Administración Regional de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), en Panamá Oeste, y se absolvió las interrogantes y cuestionamientos así como las opiniones y sugerencias formuladas por las respectivas UAS.

Que luego de la evaluación integral e interinstitucional del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente a un proyecto denominado **EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (TOSCA Y PIEDRA DE CANTERA)**, la Dirección de Evaluación y

1107-37-11

Scanned by TapScanner

Ordenamiento Ambiental de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), mediante Informe Técnico, que consta en el expediente correspondiente y que forma parte integral de la presente resolución, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado Estudio cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011,

Dadas las consideraciones antes expuestas, el suscrito Administrador General, la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM),

RESUELVE:

Artículo 1. APROBAR el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (TOSCA Y PIEDRA DE CANTERA)**, cuyo **PROMOTOR** es el señor **ANDRÉS DAVID MADURO**, con cédula de identidad personal No. 8-800-1690; con todas las medidas contempladas en el referido Estudio y las ampliaciones, las cuales se integran y forman parte de esta resolución.

Artículo 2. EL PROMOTOR del proyecto denominado **EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS (TOSCA Y PIEDRA DE CANTERA)**, deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente resolución ambiental y de la normativa ambiental vigente.

Artículo 3. Advertir a EL PROMOTOR del proyecto, que esta resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normativas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

Artículo 4. En adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, EL PROMOTOR del proyecto, tendrá que:

- a) 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.
- b) Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Administración Regional de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), en Panamá Oeste, le dé a conocer el monto a cancelar.
- c) Coordinar con la Administración Regional de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), en Panamá Oeste, previo inicio de ejecución del proyecto, la implementación de un Plan de Reforestación, sin fines de aprovechamiento, en sitio aprobado por la Administración correspondiente, responsabilizándose en darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.
- d) Presentar ante la Administración Regional de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), en Panamá Oeste, cada seis (6) meses y durante toda la vida útil del proyecto, 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.
- e) Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.

Autoridad Nacional del Ambiente
Resolución No. 14.143-2013
Fecha 21/3/13
Página 2 de 4
SV/OB/ro/ds

Scanned by TapScanner

- f) Coordinar con la Administración Regional de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), de Panamá Oeste, previo inicio de ejecución del proyecto, la implementación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre, e incluir los resultados en el correspondiente informe de seguimiento.
- g) Presentar ante la Autoridad Nacional del Ambiente (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 No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011.

Artículo 5. Si durante las etapas de construcción o de operación del proyecto, **EL PROMOTOR** decide abandonar la obra, deberá comunicar por escrito a la Autoridad Nacional del Ambiente, dentro de un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles previo a la fecha en que pretende efectuar el abandono.

Artículo 6. ADVERTIR al promotor del proyecto, que si durante la fase de desarrollo, construcción y operación del proyecto, provoca o causa algún daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme a la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.


Artículo 7. La presente resolución ambiental empezará a regir a partir de su ejecutoria y tendrá vigencia de dos (2) años para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la misma fecha.

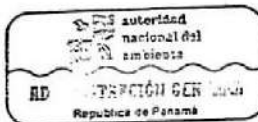
Artículo 8. De conformidad con el artículo 54 y siguientes del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, el peticionario o su apoderado legal, podrá interponer recurso de reconsideración, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

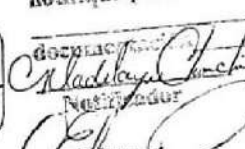
FUNDAMENTO DE DERECHO. Ley 41 de 1 de julio de 1998; Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011; y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los treinta y uno (31) días, del mes de Julio, del año dos mil trece (2013).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,


SILVANO VERGARA
Administrador General



El día 2 de octubre de 2013
siendo las 12:44 de la tarde
Notifiqué personalmente a
do la presente
Notificado

Notificador

ORLANDO BERNAL
Director de Evaluación y
Ordenamiento Ambiental

Autoridad Nacional del Ambiente
Resolución No. 19/1432013
Fecha 31/7/2013
Página 3 de 4
SV/OB/ro/ds



Scanned by TapScanner

ADJUNTO

Formato para el letrero
Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
 - El color verde para el fondo.
 - El color amarillo para las letras.
 - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: PROYECTO: EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS
(TOSCA Y PIEDRA DE CANTERA)

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: MINERO

Tercer Plano: PROMOTOR: ANDRÉS DAVID MADURO

Cuarto Plano: ÁREA: 69 HAS + 300 m²

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II
APROBADO POR LA AUTORIDAD NACIONAL DEL
AMBIENTE, ANAM, MEDIANTE RESOLUCIÓN
No. 11-143-2-13 DE 31 DE Julio DE
2013.

Recibido por:

Nombre y apellidos
(en letra de molde)

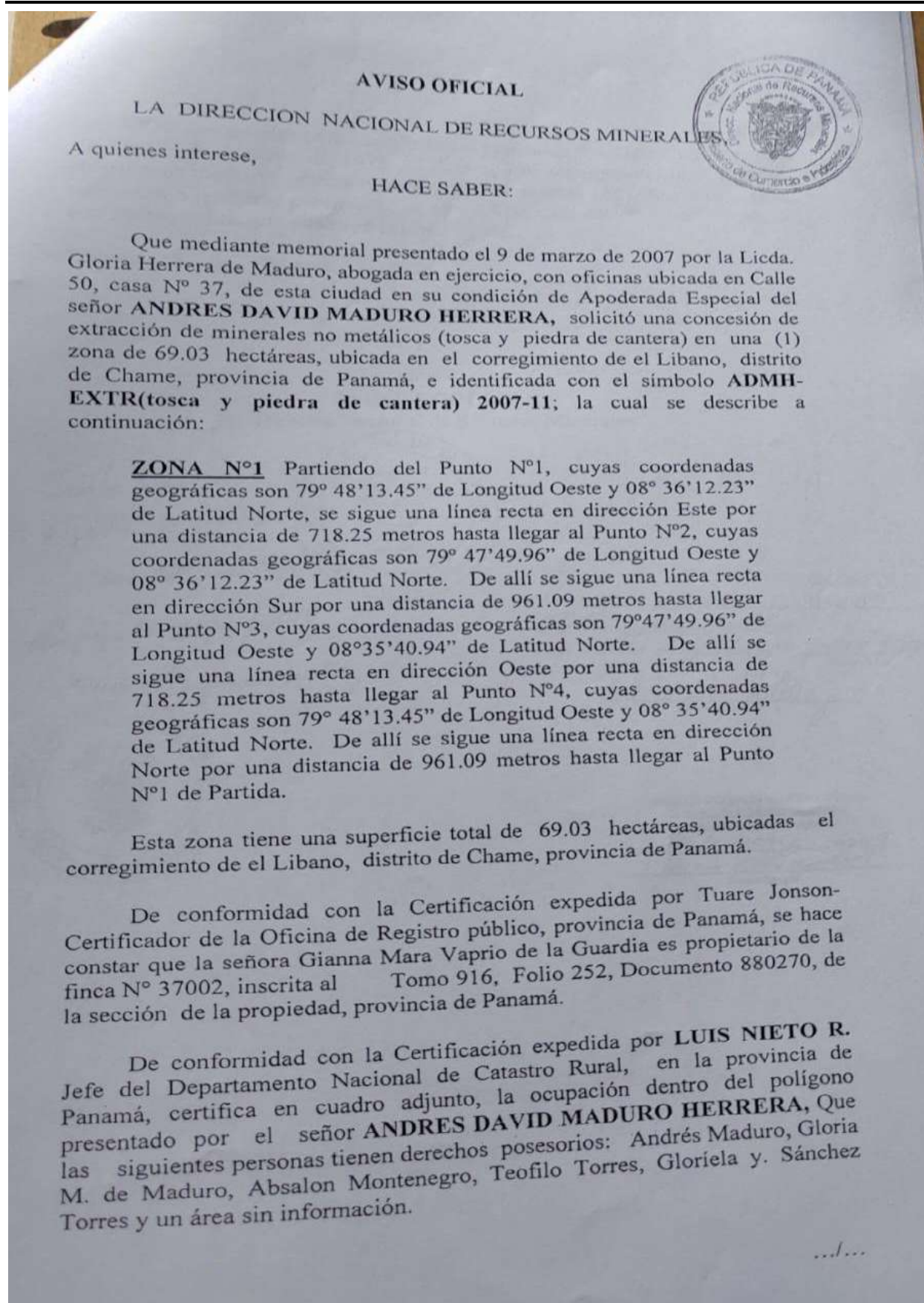
Firma

Nº de Cédula de I.P.

Fecha

Autoridad Nacional del Ambiente
Resolución No. 11-143-2-13
Fecha 31/7/2013
Página 4 de 4
iV/OB/ro/ds

Scanned by TapScanner



9 de la Ley
en deberán

Panamá, 9 de febrero de 2009.

JAIME ROOUEBERT

Fiyatı 9/3/2020

Sria = Eufemia Martini

Defijado 31/3/2010

Sria - California Martyr.

NOTICIA DE LA 32ª ALCAZAR 16 DIA

DEL MES DE MARZO DE 2009

Chas. E. Jones

216. Gerena H. de Maduro 5-424-85
CEDULA No.

① *Adrian G. V.*

Edmund H. H. H.

DIRECCION NACIONAL DE RECURSOS MINERALES
MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS

Es copia auténtica de su original

Penama James Chong

Director General

14.6 Evidencia de volante informativa sobre el proyecto para autoridades locales

Proyecto: Extracción de mineral no metálico (tosca y piedra de cantera)

Localización: Los Calabazos, El Líbano de Chame

253

Descripción de la actividad:

Fragmentación y traslado de piedra y roca para relleno y barreras protectoras.

Impactos Ambientales identificados:

Impactos negativos

- Aumento del ruido
- Aumento en partículas en suspensión
- Aumento del tráfico de equipo pesado
- Afectaciones a la vía

Impactos positivos

- Incremento de recaudación municipal
- Oportunidades de empleo y demanda de bienes y servicios
- Aumento de ingresos y reactivación económica
- Fuente local de material para mejoras comunitarias y protección contra inundaciones

Medidas de mitigación

Restringir el tráfico de equipo pesado a horas laborables.

Reducir la velocidad y señalización en la vía

Vigilancia y mantenimiento de la vía

Seguimiento y monitoreo al plan de manejo ambiental del proyecto

Cumplimiento con el Capítulo II, Artículo 40 del Decreto Ejecutivo No 1 de 1 de marzo de 2023.

Contacto: 67105167

CASA DE JUSTICIA COMUNITARIA DE PAZ PUNTA CHAME			
RECIBIDO			
Fecha:	DÍA	MES	AÑO
	6	3	24
Firma:	<i>[Firma]</i>		



Recibido
6/3/24

*Excmo. Marly
MINSA
6/3/24*

MUNICIPIO DE CHAME ALCALDÍA		RECIBIDO
<i>Celays Urrutia</i> Secretaría		
Fecha	12/11/24	
Hora	9:55 a.m.	

Panamá, 21 de octubre de 2024

254

254

INGENIERO

FRANSISCO LEON FU HERRERA

ALCALDE DEL DISTRITO DE CHAME

PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE

RESPETADO SEÑOR ALCALDE:

Ante todo, reciba nuestros atentos saludos. Aprovecho esta oportunidad para informarle que nos encontramos elaborando el Estudio de Impacto Ambiental categoría II (Dos) del proyecto Extracción de Minerales No Metálicos (Tosca y Piedra de Cantera).

Este proyecto comprende un polígono de 60.03 hectáreas, propiedad de Andrés David Maduro Herrera, y ubicado en el sector Los Calabozos, del corregimiento de El Líbano, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

El proyecto contempla la fragmentación y traslado de piedra y roca para utilizar en rellenos y barreras protectoras en el sector.

Es nuestro interés, dar a conocer a usted en su calidad de alcalde del distrito de Chame de este proyecto a fin de obtener sus inquietudes, opiniones y comentarios, sobre esta iniciativa que genera fuentes de empleo, fuente local de material para mejoras comunitaria, protección contra inundaciones, entre otras.

Le adjuntamos volante informativo en cumplimiento al capítulo II, Artículo 40 del Decreto Ejecutivo No 1 de 1 de marzo de 2023 y otros que regulan estos procesos de gestión ambiental.

En caso de que surja alguna inquietud o de requerir más información pueden contactar a Javier Núñez, al teléfono 6030-2431 o correo electrónico javier@madurostropical.com

Atentamente.

Javier Núñez

Javier Núñez

Coordinador de operaciones

Adj. Volante informativa del proyecto.

MUNICIPIO DE CHAME	
ALCALDÍA	
<i>Gefays Uscara</i>	
Secretaría	
14/11/24	9:54 a.m.
Fecha	Hora

RECIBIDO

14.7 Encuestas aplicadas

ENCUESTA PARA MEDIR LA PERCEPCIÓN CIUDADANA

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II

Proyecto: Extracción de mineral no metálico (tosca y piedra de cantera)

Promotor: Andrés Maduro

Fecha de la encuesta 3-05-24

Lugar: Comunidad El Libano Corregimiento El Libano

Distrito Chame

Nombre Jose Torres no de cédula 8-198-2349

I. Aspectos socioeconómicos

1. Labora: Si ☒ No ☐ Actividad que realiza Atención a la Salud Comunitaria (Minsa)
2. Cantidad de personas con las que convive en casa Mujeres 1 Hombres 4
3. Condiciones de la vivienda:
Bloque ☒ Zinc ☐ Madera ☒
Servicios básicos: Agua ☒ Baño higiénico ☒ letrina ☐ Electricidad ☒
Teléfono ☒
Condición: propietario ☒ Alquilado ☐

II. Percepción del proyecto

1. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto? Si ☒ No ☐
2. ¿Considera que este proyecto puede impactar a la comunidad? Mucho ☒
Poco ☐ Nada ☐ Comentarios Si se desarrolla armoniosamente con la comunidad generando beneficios
3. ¿De qué forma cree que este proyecto puede afectar a la comunidad?
Daños a la carretera, Partículas en Suspensión y ruido
4. ¿Qué le recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad?
Generar empleo y obras sociales y reparando daños causados.
5. Le atribuye o reconoce algún uso actual o potencial al área del proyecto:
Turismo ☐ Recreación ☐ Cacería ☐ Educación ☐ Investigación ☐ Otros:
Turismo ecológico, Mirador vista a la costa pacífica.
6. ¿Estaría usted de acuerdo con el proyecto? Si ☒ No ☐ Indiferente ☐

Gracias por su información

Jose Torres

ENCUESTA PARA MEDIR LA PERCEPCIÓN CIUDADANA

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II

Proyecto: Extracción de mineral no metálico (tosca y piedra de cantera)

Promotor: Andrés Maduro

Fecha de la encuesta 29/02/24

Lugar: Comunidad El Libano Corregimiento El Libano
Distrito Chame

Nombre Luci Duncan no de cédula 8 724 708

I. Aspectos socioeconómicos

Profesión Educadora

1. Labora: Si ☐ No ☒ Actividad que realiza
2. Cantidad de personas con las que convive en casa Mujeres 1 Hombres 1
3. Condiciones de la vivienda:
Bloque ☒ Zinc ☒ Madera ☐
Servicios básicos: Agua ☒ Baño higiénico ☒ Metrina ☐ Electricidad ☒
Teléfono 6 822 0460
Condición: propietario ☒ Alquilado ☐

II. Percepción del proyecto

1. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto? Si ☒ No ☐
2. ¿Considera que este proyecto puede impactar a la comunidad? Mucho ☐
Poco ☒ Nada ☐ Comentarios Los proyectos emplean pocas personas locales y Traen sus propios Trabajadores
3. ¿De qué forma cree que este proyecto puede afectar a la comunidad?
La fauna del lugar (Iguanas) en el pasado hubo cacería pintada
4. ¿Qué le recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad?
Ofreciendo Trabajo a la comunidad.
5. Le atribuye o reconoce algún uso actual o potencial al área del proyecto:
Turismo ☒ Recreación ☐ Cacería ☐ Educación ☐ Investigación ☐ Otros:
Solo en el Cerro Chame.
6. ¿Estaría usted de acuerdo con el proyecto? Si ☐ No ☐ Indiferente ☒

Gracias por su información

Luci S. Duncan

ENCUESTA PARA MEDIR LA PERCEPCIÓN CIUDADANA

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II

Proyecto: Extracción de mineral no metálico (tosca y piedra de cantera)

Promotor: Andrés Maduro

Fecha de la encuesta 6/marzo/24

Lugar: Comunidad El Libano Corregimiento El Libano
Distrito Chama

Nombre Clarisa Guerrero no de cédula 8-824-440

I. Aspectos socioeconómicos

1. Labora: Si ☐ No ☒ Actividad que realiza Ama de casa
2. Cantidad de personas con las que convive en casa Mujeres 2 Hombres —
3. Condiciones de la vivienda:
Bloque ☒ Zinc ☐ Madera ☐
Servicios básicos: Agua ☐ Baño higiénico ☐ letrina ☐ Electricidad ☒
Teléfono ☐
Condición: propietario ☒ Alquilado ☐

II. Percepción del proyecto

1. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto? Si ☒ No ☐
2. ¿Considera que este proyecto puede impactar a la comunidad? Mucho ☒
Poco ☐ Nada ☐ Comentarios Ruido y la vía
3. ¿De qué forma cree que este proyecto puede afectar a la comunidad?
Oportunidad de empleo
4. ¿Qué le recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad?
Respeto a las normas del tránsito/evitar accidentes
5. Le atribuye o reconoce algún uso actual o potencial al área del proyecto:
Turismo ☐ Recreación ☐ Cacería ☐ Educación ☐ Investigación ☐ Otros:
Fuente de material de construcción
6. ¿Estaría usted de acuerdo con el proyecto? Si ☒ No ☐ Indiferente ☐

Gracias por su información

C. Guerrero

ENCUESTA PARA MEDIR LA PERCEPCIÓN CIUDADANA

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II

Proyecto: Extracción de mineral no metálico (tosca y piedra de cantera)

Promotor: Andrés Maduro

Fecha de la encuesta 6 / Marzo / 24

Lugar: Comunidad El Libano Corregimiento El Libano

Distrito Chame

Nombre José Durán no de cédula 8-380-631 ^{Edad.} (55 años)

I. Aspectos socioeconómicos

1. Labora: Si ☒ No ☐ Actividad que realiza Chofer mensajero y Comerciante Local
2. Cantidad de personas con las que convive en casa Mujeres 3 Hombres 1
3. Condiciones de la vivienda:
Bloque ☒ Zinc ☐ Madera ☐
Servicios básicos: Agua ☒ Baño higiénico ☒ letrina ☐ Electricidad ☒
Teléfono ☒
Condición: propietario ☒ Alquilado ☐

II. Percepción del proyecto

1. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto? Si ☒ No ☐
2. ¿Considera que este proyecto puede impactar a la comunidad? Mucho ☒
Poco ☐ Nada ☐ Comentarios Aumento de las ventas de viveres en la finca.
3. ¿De qué forma cree que este proyecto puede afectar a la comunidad?
Daños a la vía
4. ¿Qué le recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad?
Ofrecer empleos a la comunidad. (No hay empleos en la comunidad).
5. Le atribuye o reconoce algún uso actual o potencial al área del proyecto:
Turismo ☐ Recreación ☐ Cacería ☐ Educación ☐ Investigación ☐ Otros:
No se le ve ningún otro uso.
6. ¿Estaría usted de acuerdo con el proyecto? Si ☒ No ☐ Indiferente ☐

Gracias por su información

José M. Durán C
8-380-631

ENCUESTA PARA MEDIR LA PERCEPCIÓN CIUDADANA

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II

Proyecto: Extracción de mineral no metálico (tosca y piedra de cantera)

Promotor: Andrés Molino

Fecha de la encuesta 29/Feb/2024

Lugar: Comunidad El Gibano Corregimiento El Gibano

Distrito Chama

Nombre Rosalina Martínez no de cédula 8-221 431
85 años

I. Aspectos socioeconómicos

1. Labora: Si ☐ No ☐ Actividad que realiza _____
2. Cantidad de personas con las que convive en casa Mujeres ☐ Hombres ☐
3. Condiciones de la vivienda:
Bloque ☒ Zinc ☐ Madera ☐
Servicios básicos: Agua ☒ Baño higiénico ☒ letrina ☐ Electricidad ☒
Teléfono ☐
Condición: propietario ☒ Alquilado ☐

II. Percepción del proyecto

1. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto? Si ☒ No ☐
2. ¿Considera que este proyecto puede impactar a la comunidad? Mucho ☒
Poco ☐ Nada ☐ Comentarios Las autoridades deben supervisar el desarrollo de este proyecto.
3. ¿De qué forma cree que este proyecto puede afectar a la comunidad?
Hay un pozo de agua, se tiene muchos años de ser explotado y no se afectado
4. ¿Qué le recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad? Que se haga con orden y que incluyan a la comunidad. Que cumplan con las normativas.
5. Le atribuye o reconoce algún uso actual o potencial al área del proyecto:
Turismo ☒ Recreación ☐ Cacería ☐ Educación ☐ Investigación ☐ Otros: Si trabajan bien se podría dar una vista fantástica turística desde arriba.
6. ¿Estaría usted de acuerdo con el proyecto? Si ☒ No ☐ Indiferente ☐

Gracias por su información

X. Rosalina Martínez

Promotor: Archie Madano

Fecha de la encuesta 29 Feb 2024

Lugar: Comunidad El Tabaco Corregimiento El Tabaco
 Distrito Chame

Nombre Ruzmela Rivas no de cédula 8-161-170
6822-0460

Gas Natural Fenosa

Cable photo
#17

23 NOV, 2019
Amel's bag
in 3 mts

1. Labora: Si ☐ No ☒ Actividad que realiza

2. Cantidad de personas con las que convive en casa Mujeres 2 Hombres

3. Condiciones de la vivienda:

Bloque ☒ Zinc Madera

Servicios básicos: Agua Baño higiénico letrina ☒ Electricidad NO

Teléfono

Condición: propietario ☒ Alquilado

1. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto? Si ☒ No ☐

2. ¿Considera que este proyecto puede impactar a la comunidad? Mucho ✓ *negativamente*
Poco Nada Comentarios

3. ¿De qué forma cree que este proyecto puede afectar a la comunidad?

Por las aguas de las lluvias que se han secado (Concepto)

4. ¿Qué le recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad?

Deje no hacer nada y que al cuerpo.

5. Le atribuye o reconoce algún uso actual o potencial al área del proyecto:

Turismo _____ Recreación _____ Cacería _____ Educación _____ Investigación _____ Otros: _____

Solo reconoce en el Teno Chame

6. ¿Estaría usted de acuerdo con el proyecto? Si No ☒ Indiferente

Gracias por su información

ⁿ *Lynda Duncan*

ENCUESTA PARA MEDIR LA PERCEPCIÓN CIUDADANA

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II

Proyecto: Extracción de mineral no metálico (tosca y piedra de cantera)

Promotor: Andrés Maduro

Fecha de la encuesta 29-Feb-2024

Lugar: Comunidad El Libano Corregimiento El Libano
Distrito Chame

Nombre Wagner Quintero no de cédula 000 350 6-47-496
* 6828-0065

I. Aspectos socioeconómicos

1. Labora: Si ☐ No ☒ Actividad que realiza Ora de Casa
2. Cantidad de personas con las que convive en casa Mujeres 1 Hombres 1
3. Condiciones de la vivienda:
Bloque ☒ Zinc ☐ Madera ☐
Servicios básicos: Agua ☒ Baño higiénico ☒ letrina ☐ Electricidad ☒
Teléfono Cell
Condición: propietario ☒ Alquilado ☐

II. Percepción del proyecto

1. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto? Si ☐ No ☒
2. ¿Considera que este proyecto puede impactar a la comunidad? Mucho ☒
Poco ☐ Nada ☐ Comentarios Las calles si los dañan las deben prof
Arreglar para la comunidad Don Calabazos reparar
3. ¿De qué forma cree que este proyecto puede afectar a la comunidad?
No conoce la zona del proyecto, pero piensa que debe haber
un retorno a la comunidad
4. ¿Qué le recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad?
Centro de Salud Antioqueño
5. Le atribuye o reconoce algún uso actual o potencial al área del proyecto:
Turismo ☒ Recreación ☐ Cacería ☐ Educación ☐ Investigación ☐ Otros:
Para para los Calabazos
6. ¿Estaría usted de acuerdo con el proyecto? Si ☒ No ☐ Indiferente ☐

Gracias por su información

x Wagner Quintero

ENCUESTA PARA MEDIR LA PERCEPCIÓN CIUDADANA

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II

Proyecto: Extracción de mineral no metálico (tosca y piedra de cantera)

Promotor: Andrés Maduro

Fecha de la encuesta 29 Feb 2024

Lugar: Comunidad El Libano Corregimiento El Libano
Distrito _____

Nombre José Bermúdez no de cédula E-8-21-8668
11 años 43 años edad 66498664

I. Aspectos socioeconómicos

1. Labora: Si ☒ No ☐ Actividad que realiza Seguridad
2. Cantidad de personas con las que convive en casa Mujeres 3 Hombres 1
3. Condiciones de la vivienda:
Bloque ☒ Zinc ☐ Madera ☐
Servicios básicos: Agua ☒ Baño higiénico ☒ letrina ☐ Electricidad ☒
Teléfono cell
Condición: propietario ☐ Alquilado ☒

II. Percepción del proyecto

1. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto? Si ☒ No ☐
2. ¿Considera que este proyecto puede impactar a la comunidad? Mucho ☐
Poco ☐ Nada ☒ Comentarios porque está distante
3. ¿De qué forma cree que este proyecto puede afectar a la comunidad?
Inda mas en flora y fauna por la explotación
4. ¿Qué le recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad?
Reforestar las áreas
5. Le atribuye o reconoce algún uso actual o potencial al área del proyecto:
Turismo ☐ Recreación ☐ Cacería ☒ Educación ☐ Investigación ☐ Otros: _____
6. ¿Estaría usted de acuerdo con el proyecto? Si ☒ No ☐ Indiferente ☐
Si cumple con la reforestación y las normas legales

Gracias por su información

x José Bermúdez

ENCUESTA PARA MEDIR LA PERCEPCIÓN CIUDADANA

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II

Proyecto: Extracción de mineral no metálico (tosca y piedra de cantera)

Promotor: Andrés Maduro

Fecha de la encuesta 24 Feb 2024

Lugar: Comunidad Corozal Corregimiento El Libano

Distrito Chome

Nombre Emilio Fernández no de cédula 8-117-868

I. Aspectos socioeconómicos

1. Labora: Si ☐ No ☒ Actividad que realiza jubilado
2. Cantidad de personas con las que convive en casa Mujeres 3 Hombres 1
3. Condiciones de la vivienda:
Bloque ☒ Zinc ☒ Madera ☐
Servicios básicos: Agua ☒ Baño higiénico ☒ letrina ☐ Electricidad ☒
Teléfono cell
Condición: propietario ☒ Alquilado ☐

II. Percepción del proyecto

1. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto? Si ☐ No ☒
2. ¿Considera que este proyecto puede impactar a la comunidad? Mucho ☐ Poco ☒ Nada ☒ Comentarios La gente no quiere trabajos pero quieren cobrar.
3. ¿De qué forma cree que este proyecto puede afectar a la comunidad?
Puede generar empleos
4. ¿Qué le recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad?
Nada
5. Le atribuye o reconoce algún uso actual o potencial al área del proyecto:
Turismo ☒ Recreación ☐ Cacería ☐ Educación ☐ Investigación ☐ Otros: ☐
6. ¿Estaría usted de acuerdo con el proyecto? Si ☐ No ☐ Indiferente ☒

Gracias por su información

ENCUESTA PARA MEDIR LA PERCEPCIÓN CIUDADANA

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II

Proyecto: Extracción de mineral no metálico (tosca y piedra de cantera)

Promotor: Andrés Maduro

Fecha de la encuesta 24 Feb. 2024

Lugar: Comunidad El Líbano Corregimiento El Líbano
Distrito Cherre

Nombre Sea Casavendo y Rosa no de cédula —

I. Aspectos socioeconómicos

1. Labora: Si ☒ No ☐ Actividad que realiza En casa
2. Cantidad de personas con las que convive en casa Mujeres 1 Hombres 1
3. Condiciones de la vivienda:
Bloque ☒ Zinc ☐ Madera ☐
Servicios básicos: Agua ☒ Baño higiénico ☐ letrina ☐ Electricidad ☐
Teléfono ☐
Condición: propietario ☐ Alquilado ☐

II. Percepción del proyecto

1. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto? Si ☐ No ☒
2. ¿Considera que este proyecto puede impactar a la comunidad? Mucho ☒
Poco ☐ Nada ☐ Comentarios —
3. ¿De qué forma cree que este proyecto puede afectar a la comunidad? Para bien, con mano de obra
4. ¿Qué le recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad? Compensar o compensar de calle, no causar ruido durante el día. Debe quedarse calla y no hacer tanto.
5. Le atribuye o reconoce algún uso actual o potencial al área del proyecto:
Turismo ☒ Recreación ☐ Cacería ☐ Educación ☐ Investigación ☐ Otros: Agropecuaria
6. ¿Estaría usted de acuerdo con el proyecto? Si ☐ No ☐ Indiferente ☒

Gracias por su información

ENCUESTA PARA MEDIR LA PERCEPCIÓN CIUDADANA

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II

Proyecto: Extracción de mineral no metálico (tosca y piedra de cantera)

Promotor: Andrés Maduro

Fecha de la encuesta 24 Feb 2024

Lugar: Comunidad El Líbano Corregimiento El Líbano
Distrito _____

Nombre Madaleno Martínez no de cédula 8-876-1053
Wigberto Torres

I. Aspectos socioeconómicos

1. Labora: Si ☒ No ☐ Actividad que realiza Administradora de Centro Salud - Bejico
2. Cantidad de personas con las que convive en casa Mujeres 4 Hombres 3
3. Condiciones de la vivienda:
Bloque ☒ Zinc ☐ Madera ☐
Servicios básicos: Agua ☒ Baño higiénico ☒ letrina ☐ Electricidad ☒
Teléfono cel
Condición: propietario ☒ Alquilado ☐ + de 50 años de vivir aquí.

II. Percepción del proyecto

1. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto? Si ☐ No ☒
2. ¿Considera que este proyecto puede impactar a la comunidad? Mucho ☐
Poco ☒ Nada ☐ Comentarios Siempre y cuando tengan sus papeles en regla, hay beneficios
3. ¿De qué forma cree que este proyecto puede afectar a la comunidad?
Cree que no habrá afectación porque no habrá químicos pero el ruido po pesado.
4. ¿Qué le recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad? Coordinar Comunidad - Gobierno - Empresa reparar las Nepe, hacer un horario para pasar con los camiones. Celles que control de la velocidad. dones.
5. Le atribuye o reconoce algún uso actual o potencial al área del proyecto: de futuro
Turismo ☒ Recreación ☐ Cacería ☒ Educación ☐ Investigación ☐ Otros: _____
6. ¿Estaría usted de acuerdo con el proyecto? Si ☒ No ☐ Indiferente ☐ x Madaleno Martínez

Gracias por su información

La buya de los camiones les afecta. No hay señalización. Wigberto Torres
El ruido es 3am, 7am, 12mn, 12md.

ENCUESTA PARA MEDIR LA PERCEPCIÓN CIUDADANA

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II

Proyecto: Extracción de mineral no metálico (tosca y piedra de cantera)

Promotor: Andrés Maduro

Fecha de la encuesta 24/06/24

Lugar: Comunidad El Sibón Corregimiento El Sibón

Distrito Chorro

Nombre Marisel Bordonas no de cédula 8-985-1936

I. Aspectos socioeconómicos

1. Labora: Si ☐ No ☒ Actividad que realiza
2. Cantidad de personas con las que convive en casa Mujeres 3 Hombres 2
3. Condiciones de la vivienda:
Bloque ☒ Zinc ☐ Madera ☐
Servicios básicos: Agua ☒ Baño higiénico ☐ letrina ☒ Electricidad ☒
Teléfono cell
Condición: propietario ☒ Alquilado ☐

II. Percepción del proyecto

1. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto? Si ☐ No ☒
2. ¿Considera que este proyecto puede impactar a la comunidad? Mucho ☒
Poco ☐ Nada ☐ Comentarios Beneficio a la comunidad, oportunidad de negocio, Trabajo.
3. ¿De qué forma cree que este proyecto puede afectar a la comunidad?
Las calles se deteriorarían más
4. ¿Qué le recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad? Tener en cuenta la comunidad para que tengan fuentes de ingresos y oportunidades.
5. Le atribuye o reconoce algún uso actual o potencial al área del proyecto:
Turismo ☒ Recreación ☐ Cacería ☐ Educación ☐ Investigación ☐ Otros:
6. ¿Estaría usted de acuerdo con el proyecto? Si ☒ No ☐ Indiferente ☐

Gracias por su información

Marisel Bordonas
8-985-1936

ENCUESTA PARA MEDIR LA PERCEPCIÓN CIUDADANA

Estudio de Impacto Ambiental Categoría II

Proyecto: Extracción de mineral no metálico (tosca y piedra de cantera)

Promotor: Andrés Maduro

Fecha de la encuesta 29 Feb 2024

Lugar: Comunidad El Libano Corregimiento El Libano
Distrito Chame

Nombre Claribel Guerrero no de cédula 8-71-1164
38 años vive desde q nació.

I. Aspectos socioeconómicos

1. Labora: Si ☒ No ☐ Actividad que realiza _____
2. Cantidad de personas con las que convive en casa Mujeres 2 Hombres 2
3. Condiciones de la vivienda:
Bloque ☒ Zinc ☐ Madera ☐
Servicios básicos: Agua ☒ Baño higiénico ☒ letrina ☐ Electricidad ☒
Teléfono cell
Condición: propietario ☒ Alquilado ☐

II. Percepción del proyecto

1. ¿Tiene usted conocimiento sobre el proyecto? Si ☐ No ☒
2. ¿Considera que este proyecto puede impactar a la comunidad? Mucho ☒
Poco ☐ Nada ☐ Comentarios por el ruido de voladoras
3. ¿De qué forma cree que este proyecto puede afectar a la comunidad? Depende de muchas cosas, implica empleo para la gente de aquí.
4. ¿Qué le recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad? Que se comuniquen con la comunidad con la que explique todo lo que van a hacer.
5. Le atribuye o reconoce algún uso actual o potencial al área del proyecto:
Turismo ☐ Recreación ☐ Cacería ☐ Educación ☐ Investigación ☒ Otros: _____
6. ¿Estaría usted de acuerdo con el proyecto? Si ☒ No ☐ Indiferente ☐
* deben reunirse con el pueblo junto.
Gracias por su información

CJM
8-71-1164