

- 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 aquél 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 + | 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:

R_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 riego, 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_F = 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.

$$RBC = \frac{\sum_t^n \text{BENEFICIOS}_t / (1 + r)^t}{\sum_t^n \text{COSTOS}_t / (1 + r)^t}$$

Flujo Económico-Ambiental

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

Tabla 83. Flujo Económico-Ambiental

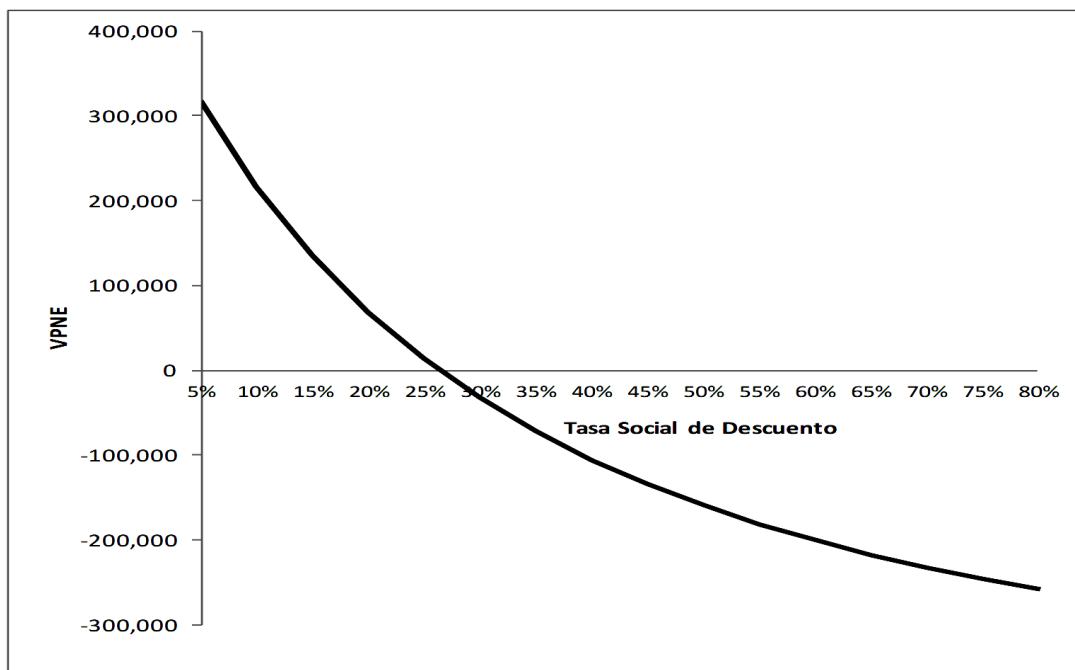
| Detalle | Horizonte de evaluación | | | | | |
|---|-------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Beneficios | | | | | | |
| Ingresos | | 285,000 | 300,000 | 300,000 | 300,000 | 285,000 |
| Generación de 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 |
| Degradoación 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 notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista

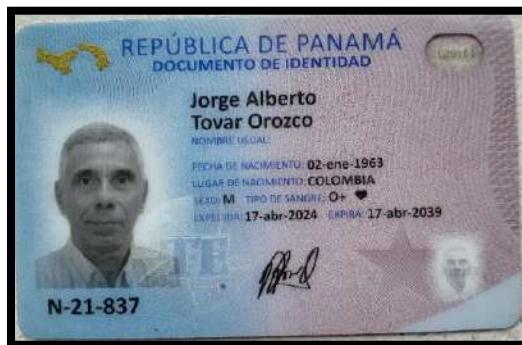
| Nombre del consultor | Firma | Número de Registro Miambiente | Componente |
|----------------------|------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| Javier Contreras | Javier Contreras | IAR 098-2000 | Ecodar y Sustos. |
| Jairo A. Víquez | | IRC 046-2002 | INVERSIÓN FORESTAL |
| Fernando Cadena | Fernando Cadena | IRC-005-2006 | Planes de manejo Cambiental |



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 METALICO (Tosca y piedra de cantera)
EN EL LÍBANO DE CHAME, PANAMÁ

PROMOTOR: ANDRES MADURO

EQUIPO TÉCNICO

| NOMBRE | COMPONENTE | FIRMA Y CEDULA |
|------------------------------------|---|---|
| Gerson Mora Ortíz | - Antropólogo Consultor Arqueólogo. n° 1509 Supc | Gerson Mora Ortíz 8-377-733 |
| Luisa Say Hassel Zárate Johnson | Social N° 0220 | Luisa Say Hassel 8-736-1394 |
| Julio A. Díaz | INVENTARIO FORESTAL | Julio A. Díaz 8-2011-1821 |
| Alexander Tepira | Ajuste Económico Por Impactos y Externalidades Sociales y Ambientales de Proyectos | A. Tepira 2-712-831 |
| Jorge Tovar | Biológico | Jorge Tovar 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, arrojo 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 sí 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 urbanos, 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, si 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 Capítulo 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.
- IUCN. Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza. (2010). *Red List of Threatened Species. Version 10.* Obtenido de <http://wwwiucnredlist.org/search>
- Woodson, , 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@madurotropical.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

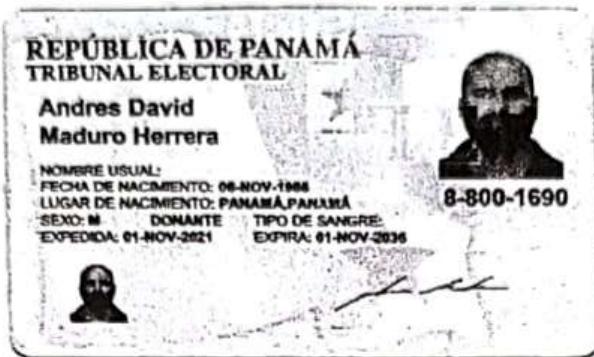
Que hemos verificado la(s) firma (s) anterior (es) con la(s) que aparece(n) en la(s) copia(s) de la(s) cédula(s) y/o Pasaporte(s) del (de los) firmante(s) y a nuestro parecer son iguales, por lo que la(s) consideramos auténtica(s).

Panamá, 09 MAY 2025

 Testigo

 Testigo

TANIA SUSANA CHEN GUILLÉN
Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá



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

Nº.

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

77718

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

INFORMACION GENERAL

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

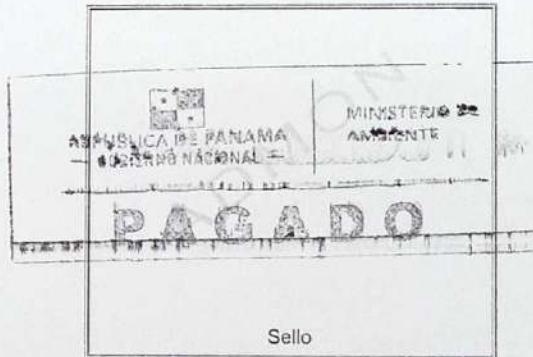
OBSERVACIONES

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA 2

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

Firma

Nombre del Cajero JULIO GONZALEZ



IMP 1

Certificado de Paz y Salvo

Nº 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 Nº

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
LOCALIZACION: 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 № 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 OTORGА 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

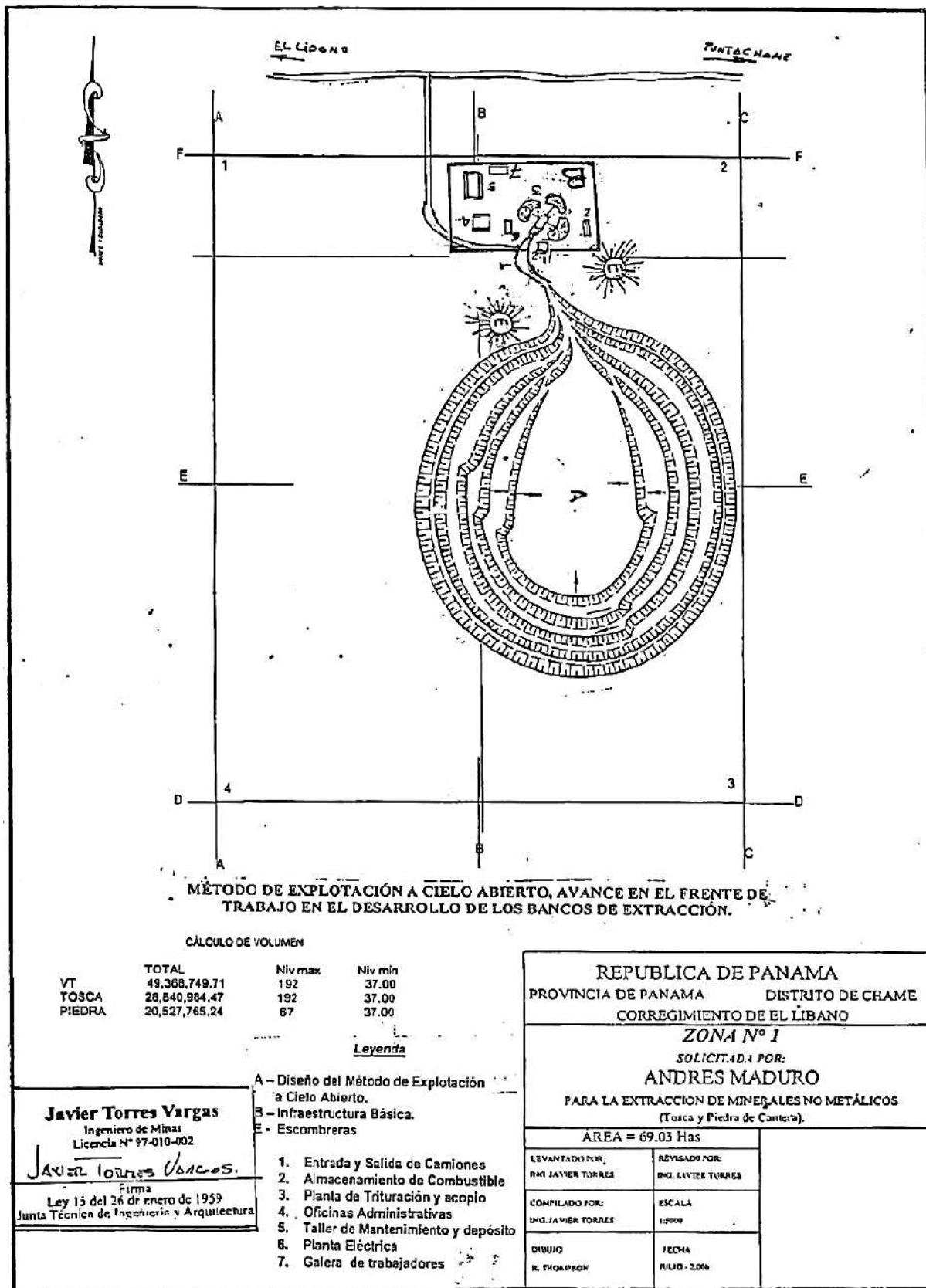
1/1

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

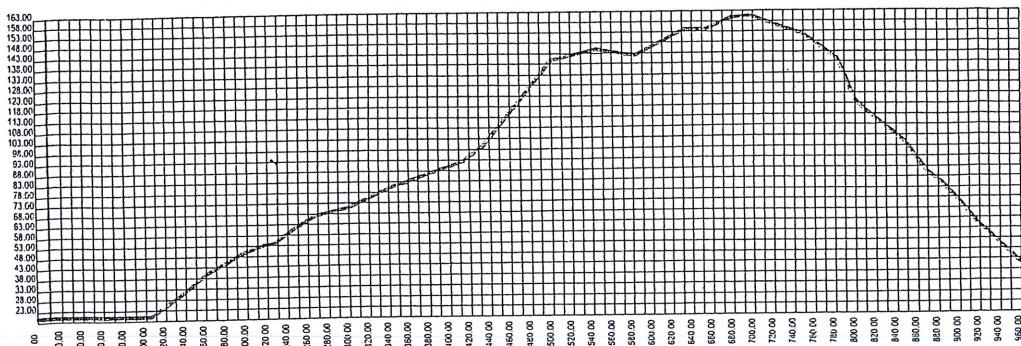
Este punto no aplica para este Estudio de Impacto Ambiental, toda vez que el promotor es el dueño de la propiedad.

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

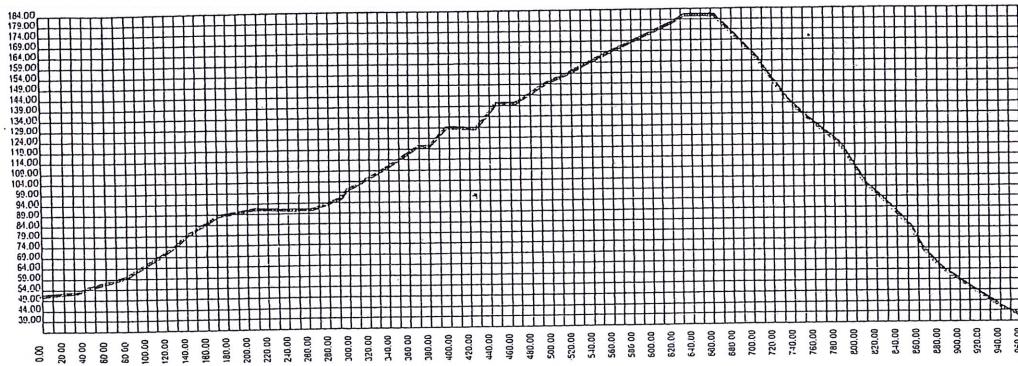
DISEÑO DEL MÉTODO DE EXPLORACIÓN A CIELO ABIERTO
 INFRAESTRUCTURA BÁSICA



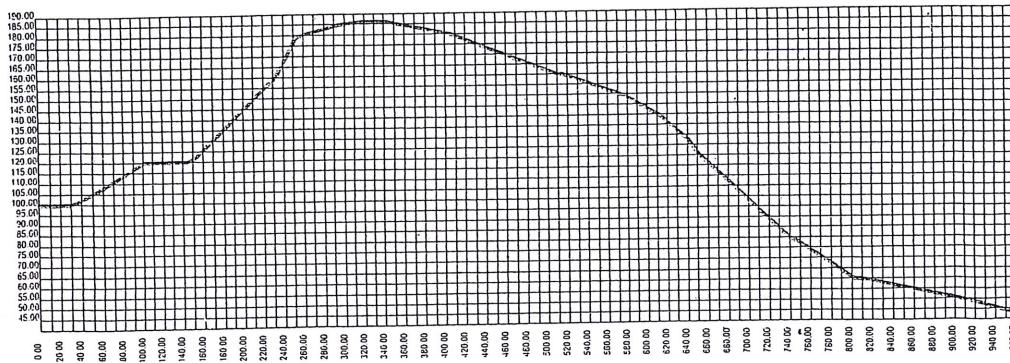
Javier Torres Vargas
 Ingeniero de Minas
 Licencia N° 97-010-002
 Javier Torres Vargas.
 Firma
 Ley 15 del 26 de enero de 1959
 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



SECCION FF



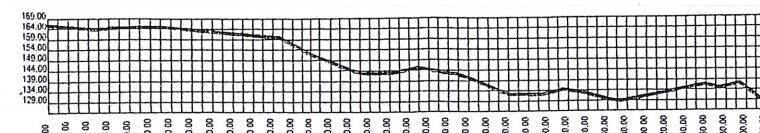
SECCION EE



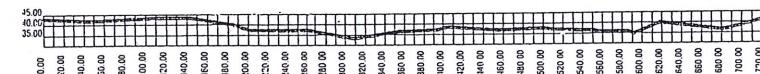
SECCION DD



SECCION CC



SECCION BB



SECCION AA

Javier Torres Vargas
Ingeniero de Minas
Licencia N° 97-010-002
JAVIER TORRES 1/01/05.
Firma
Ley 15 del 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

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

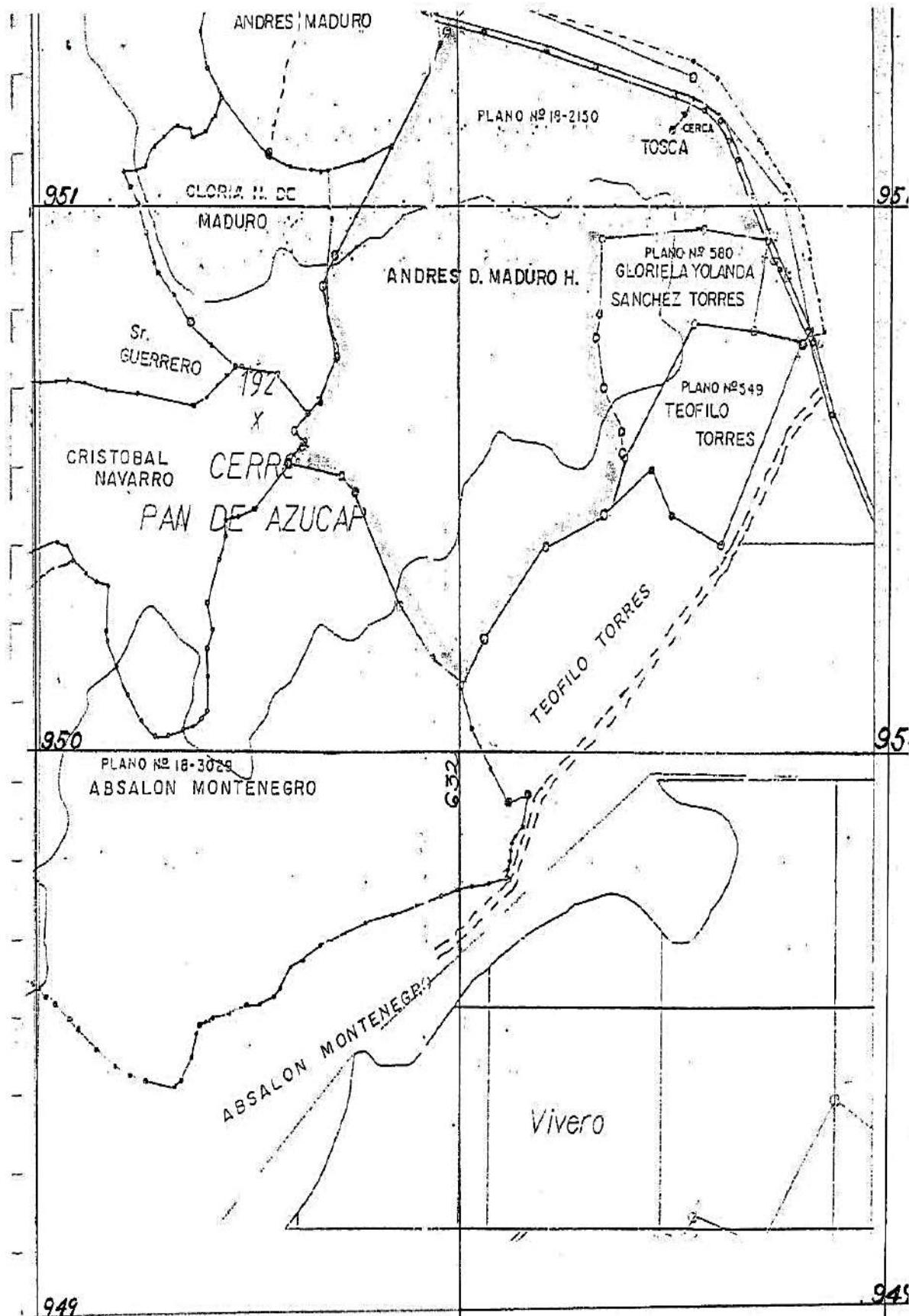
ZONA N° I

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 |





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:

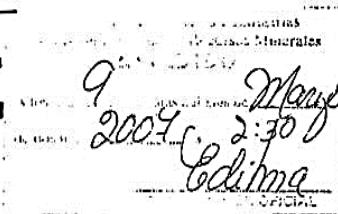
Partiendo del punto No.1, cuyas coordenadas geográficas son **79° 48' 13.45''** de Longitud Oeste y **8° 36' 12.23''** de Latitud Norte, con rumbo al Este y distancia de 718.25 metros, se llega al punto No.2, con coordenadas geográficas, **79° 47' 49.96''** de Longitud Oeste y **8° 36' 12.23''** de Latitud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

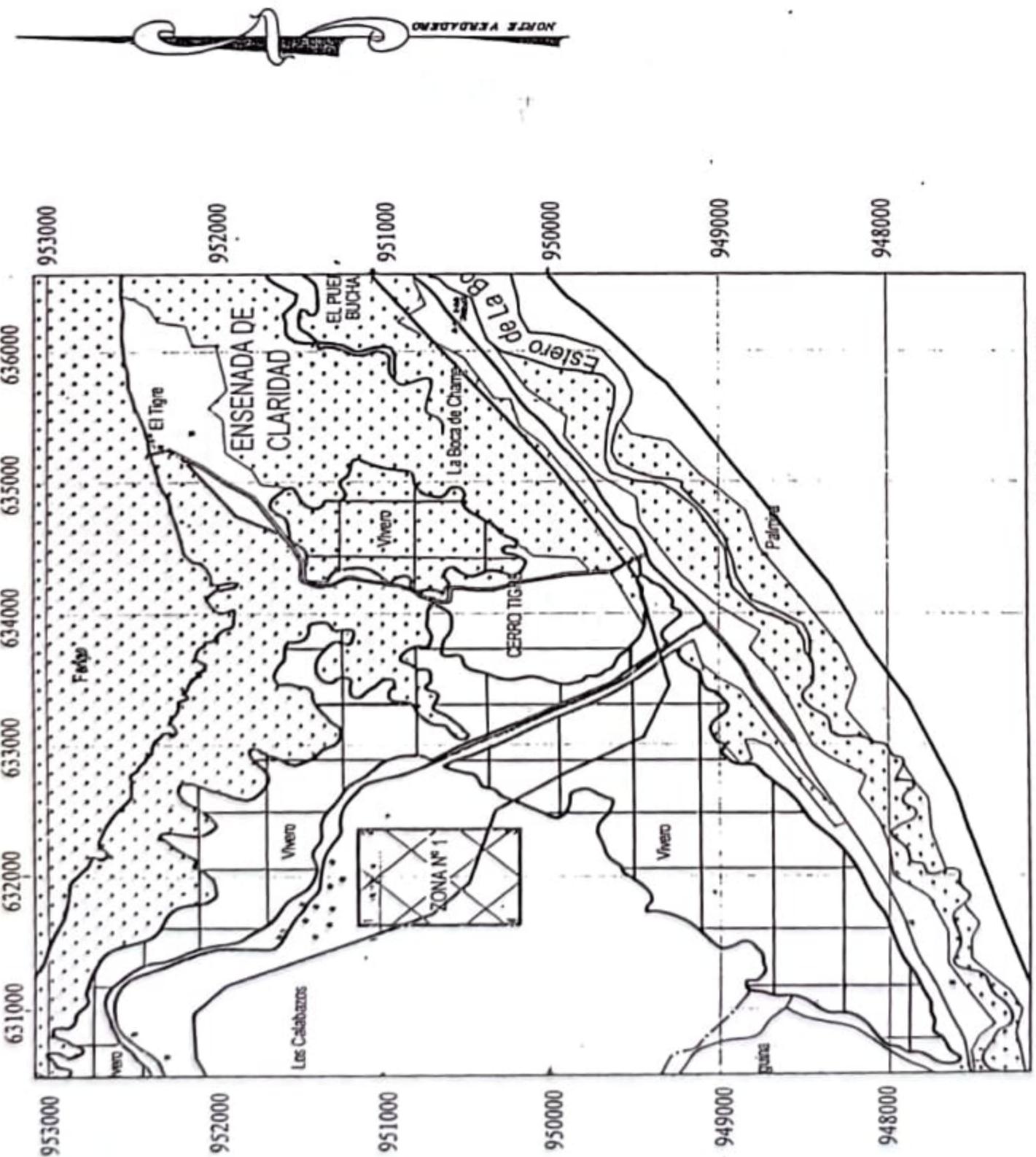
Javier Torres Vargas
Ingeniero de Minas
Licencia N° 97-010-002

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



| 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 LIBANO

ZONA N° 1

SOLICITADA POR:
ANDRES MADURO
PARA LA EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS (Tosca y Piedra de Cantera).

Area = 69.03 Has.



ESCALA GRAFICA

1 : 50,000

9 Mayo
2004 2:30 P.M.
Edilma

LEVANTADO POR:
ING. JAVIER TORRES
REVISADO POR:
ING. JAVIER TORRES
COMPILADO POR:
ING. JAVIER TORRES
ESCALA
1:50,000
DIBUJO
F. MENDOZA
FECHA
JULIO 2,006

Javier Torres Vargas
Ingeniero de Minas
Licencia N° 97-010-302

Javier Torres Vargas

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

Javier Torres Vargas

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 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;

Que se adjuntaron a la solicitud los siguientes documentos:

a) Poder (Notariado) otorgado a la Lieda. 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 Comunales 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 Licda. Gloria Herrera de Maduro, abogada en ejercicio, con oficinas ubicada en Calle 50, casa № 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 №1 Partiendo del Punto №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 №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 №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 №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 №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 Tuarc 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 № 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**

| Nº PREDIO | Nº FINCA | TOMO ROLLO | FOLIO DOC. | Nº 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.



Ministerio de Comunicaciones e Industrias
Dirección Nacional de Recursos Minerales

RECIBIDO

A los 10 días del mes de Septiembre
de dos mil 2007

Luis Nieto R.

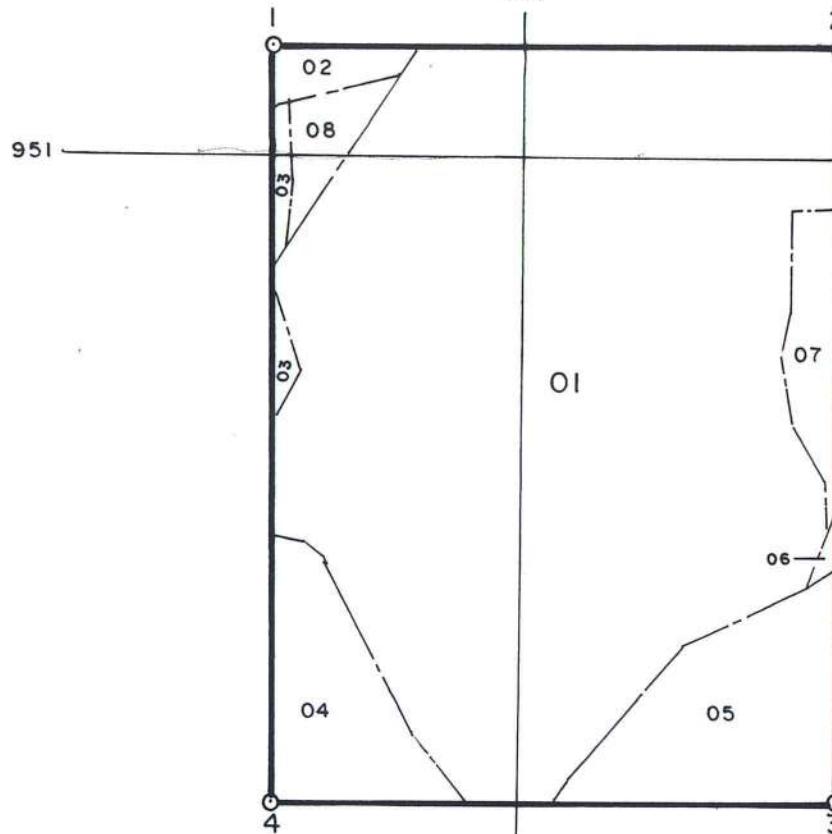
CONSIGUE CONSUMO TOTAL

REGISTRADOR OFICIAL

246

ZONA N° I
SOLICITADA POR

ANDRES MADURO
632



— N —

| Nº | DE | TOMO ROLLO | FOLIO DOC. | PLANO Nº | SUPERFICIE | PROPIETARIO |
|--------|-------|---------------|---------------|-------------|------------|------------------|
| PREDIO | FINCA | | | | | |
| 01 | Par. | 37002 | 916 | 252- 880270 | 18 - 2150 | 47 Has + 7300.00 |
| 02 | " | | | | 318 | 1 Has + 2000.00 |
| 03 | " | | | | | 1 Has + 6000.00 |
| 04 | " | | | | 18 3029 | 5 Has + 1000.00 |
| 05 | " | | | | | 7 Has + 2000.00 |
| 06 | " | | | | 549 | 0 Has + 7000.00 |
| 07 | " | | | | 580 | 3 Has + 1000.00 |
| 08 | " | | | | | 2 Has + 4000.00 |

Escala 1: 10,000

AREA = 69 Has ≠ 0300 m²

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
RESOLUCIÓN DIEORA IA 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 absolvieron 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

107-29-11

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 periodo 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 31/3/13
Página 2 de 4
SV/OB/ro/ds

- 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
diciembre, del año dos mil trece (2013). +1

NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE,

Hoy 2 de octubre de 2013
siendo las 12:44 en la tarde
notifico personalmente a Diego
que se le presenta

SILVANO VERGARA
Administrador General



ORLANDO BERNAL
Director de Evaluación y
Ordenamiento Ambiental



Autoridad Nacional del Ambiente
Resolución No. 19/143-SC-13
Fecha 31/7/2013
Página 3 de 4
SV/OB/ro/lds

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. 14-143-2013 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 N° 14-143-2013
Fecha 31/7/2013
Página 4 de 4
WOB/r/ods

Scanned by TapScanner

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 poseyentes: Andrés Maduro, Gloria M. de Maduro, Absalon Montenegro, Teofilo Torres, Gloriela y. Sánchez Torres y un área sin información.

.../...

-2-

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.

Jáime Roquebert
JAIME ROQUEBERT

Director Nacional de Recursos Minerales

Junta Comunal Enero
Fijada 9/3/30
Sra. Eugenia Martínez

Definido 31/3/2010
Sra. Bruna Martins



NOTIFICACION DE RECLAMOS 16 DÍAS
DEL MES DE MARZO DE 2009
Gloria Sosa Flores
LIC. EN DERECHO U. NACIONAL
5-424 8837

EDIMBURY S.A.D. CEDU
Pedimade Halle,
El Salvador

DIRECCION NACIONAL DE RECURSOS MINERALE
MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS
Es copia auténtica de su original
Panama, 16 de marzo de 2001
José Chávez Gómez
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 Libano de Chame

253

Descripción de la actividad:

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

153

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 |
| | 6 | 3 |
| Firma: | J. M. | |



Recibido
6/3/24

| | | |
|--------------------------------|-----------|----------|
| MUNICIPIO DE CHAME ALCALDIA | | RECIBIDO |
| Cecilia Veracruz Secretaria | | |
| 12/11/24 | 9:55 a.m. | Hora |
| Fecha | | |

Panamá, 21 de octubre de 2024

254
254

INGENIERO

FRANSISCO LEON FU HERRERA
ALCALDE DEL DISTRITO DE CHAME
PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE

RESPECTADO 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.

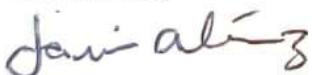
El proyecto contempla la fragmentación y traslado de piedra y roca para utilizar en rellenos y barreras protectoras en el sector.

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

Coordinador de operaciones

Adj. Volante informativa del proyecto.

| | | |
|-------------------------------------|-----------|----------|
| MUNICIPIO DE CHAME ALCALDÍA | | RECIBIDO |
| <i>Gelays Verlato</i> Secretaría | | |
| 12/11/24 | 9:54 a.m. | |
| Fecha | Hora | |

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: Andres Maduro

Fecha de la encuesta 3-05-94.

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 desarrolle 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

Jose Torres

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 29/02/24.

Lugar: Comunidad El Libano Corregimiento El Libano.
Distrito Chame.

Nombre Lucy 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 Estreña Electricidad

Teléfono 6822 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 congo pintad

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

Orientando 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

Lucy 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 Chíme

Nombre Clarisa Guerrero no de cédula 8-824-440

I. Aspectos socioeconómicos

1. Labora: Si No Actividad que Dma de casa.
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
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 lo 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

CJG

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 Duran no de cédula 8-380-631 Edad.
(55 años)

I. Aspectos socioeconómicos

1. Labora: Si No Actividad que realiza Chofer, arrendador 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 Estufa 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 los niveles de viviendas en la tierra.
3. ¿De qué forma cree que este proyecto puede afectar a la comunidad?
Danos 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 ve ningún otro uso.
6. ¿Estaría usted de acuerdo con el proyecto? Si No Indiferente

Gracias por su información

José M Duran 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 Maduro

Fecha de la encuesta 29/Febrero/2024

Lugar: Comunidad El Libano Corregimiento El Libano
Distrito Chame

Nombre Rosalina Martínez no de cédula 8-321431
65 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 ese proyecto.
3. ¿De qué forma cree que este proyecto puede afectar a la comunidad?
Hay un pozo de agua, eso 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 trabajaran 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 f

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 Luzmila Duncan no de cédula 8-161-170
6822-0460

Gas Natural Fenosa.

*cable chato
#12
23.400, 3019
Anuel lung
en 3 mts*

I. Aspectos socioeconómicos

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 _____

II. Percepción del proyecto

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 los agujas de los libradores que se han sacado (Mineral) Cacerol cagó la quebrada.
4. ¿Qué le recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad?
Que no haga nada y que se caya.
5. Le atribuye o reconoce algún uso actual o potencial al área del proyecto:
Turismo Recreación Cacería Educación Investigación Otros:
Solo recreación en el Cerro Chame.
6. ¿Estaría usted de acuerdo con el proyecto? Si No Indiferente _____

Gracias por su información

Luzmila 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 Córdoba

Nombre Régine Quintero no de cédula 0 00-350 6-47-496
* 6828-0065

I. Aspectos socioeconómicos

1. Labora: Si No Actividad que realiza Otra 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 None
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 pref
Ayuda para la comunidad los 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 Antioqu
5. Le atribuye o reconoce algún uso actual o potencial al área del proyecto:
Turismo Recreación Cacería Educación Investigación Otros:
Vaca para los Calabazos
6. ¿Estaría usted de acuerdo con el proyecto? Si No Indiferente

Gracias por su información

X Régine 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 Bermudez no de cédula E-8-21-8668
11 años 43 años edad 06498664

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 cel
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 noque está dentro
3. ¿De qué forma cree que este proyecto puede afectar a la comunidad?
Unida mas en fauna y flora 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 Bermudez

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 Cerrojal Corregimiento El Libano
Distrito Córdoba

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 Lo gente no quiere trabajar 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 14 Feb - 2024

Lugar: Comunidad El Líbano Corregimiento El Líbano
Distrito Chone

Nombre Sra Casanerdo 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? Traer bien, con mano de obra
4. ¿Qué le recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad? Comunicarse con vecinos de calle, no causar ruido durante el día. Que se queden allá y no pasen tanto.
5. Le atribuye o reconoce algún uso actual o potencial al área del proyecto:
Turismo Recreación Cacería Educación Investigación Otros: Agricultura
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-24

Lugar: Comunidad El Líbano Corregimiento El Líbano

Distrito Chame

Nombre Silvia Calderón no de cédula 8-526 1432

I. Aspectos socioeconómicos

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 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 _____
3. ¿De qué forma cree que este proyecto puede afectar a la comunidad?
No sabe
4. ¿Qué le recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad?
Mejorar de las calles.
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 Llano Corregimiento El Llano
Distrito _____

Nombre Madeleyum Martínez no de cédula 8-876-1053
Alfredo Jones

I. Aspectos socioeconómicos

1. Labora: Si No Actividad que realiza Administradora de Centro Salud - Bejuco
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 cello
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 popotes en sufa, hay bienasfios
3. ¿De qué forma cree que este proyecto puede afectar a la comunidad?
Cree que no habrá afectación porque no habrá químicos pero el agua po pierde.
4. ¿Qué le recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad? Coordinar Comunidad - Gobierno - Empresa reparan las nebe baches un horario para pasar con los comedores. celles que control de la velocidad.
5. Le atribuye o reconoce algún uso actual o potencial al área del proyecto: Asfalto
Turismo Recreación Cacería Educación Investigación Otros:
6. ¿Estaría usted de acuerdo con el proyecto? Si No Indiferente
x Madeleyum Martínez

Gracias por su información

La buya de los camiones les afecta. No hay señalizaciones. Alfredo Jones
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 29/feb/24

Lugar: Comunidad El Sibón Corregimiento El Sibón
Distrito Chone

Nombre Marisol Bordonéz no de cédula 8-985-1936

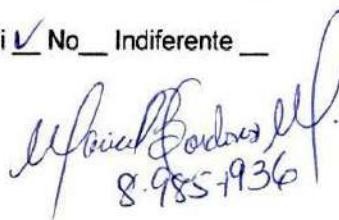
I. Aspectos socioeconómicos

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 Iletrina 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 trabajo.
3. ¿De qué forma cree que este proyecto puede afectar a la comunidad?
Los calles se deterioran más
4. ¿Qué le recomienda al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armoniosa 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


Marisol Bordonéz M.
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 Libero Corregimiento El Libero
Distrito Chame

Nombre Claribel Guenaro no de cédula 8-791-1164
38 años vive desde 9 años. f

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 voladuras
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 comunique con la comunidad con la que explique todo lo que va 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 juntos.

Gracias por su información


8-791-1164