

## 13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 13.1. Conclusiones:

- **Conclusión General:**

La evaluación socio ambiental que se ha realizado al “**Extracción de material No Metálico (Basalto) Los Pinedas**”, de la empresa **Agroganadera Monopoly Panamá, S.A.**, ubicado en Asientos Bonito, el Corregimiento de La Mesa, distrito de La Mesa, Provincia de Veraguas, es objeto del presente Estudio de Impacto Ambiental, es ambientalmente viable, si el promotor aplica la normativa ambiental vigente e implementa las medidas recomendadas en el Plan de Manejo Ambiental.

#### **Otras Conclusiones:**

- ✓ Con la ejecución de medidas de control pueden ser reducidos todos los impactos ambientales negativos que han sido identificados para el proyecto Extracción de material No Metálico (Basalto) Los Pinedas.
- ✓ Con la identificación y evaluar los impactos significativos que podría causar sobre el ambiente la ejecución de tal actividad, en sus procesos de construcción, operación y abandono se propone el Plan de Manejo Ambiental y Monitoreo que se presenta en el capítulo 11 del presente EsIA, el cual el Promotor debe cumplir de forma a lograr que la realización de dicho proyecto sea sustentable, y vaya acorde a las legislación y normativas existentes en nuestro país, como en el Distrito de La Mesa, en donde se llevará a cabo tal proyecto.
- ✓ Luego de evaluar el área de implementación del proyecto e identificar los impactos o modificaciones que ha tenido el área por acciones antrópicas, considerándose de esta manera que la afectación negativa al medio natural por parte de la actividad extractiva es medianamente significativo, se hace necesario que el Promotor aplique de inmediato a la ejecución de la obra la aplicación de las medidas de mitigación de impactos, oportunas.

- ✓ Luego de evaluar los impactos concluimos que:
- En nuestra identificación de impactos ambientales, luego de haber valorado la matriz, nos resulta de manera general que los impactos generados por el proyecto son impactos negativos no significativos e impactos positivos.
  - En la etapa de construcción en el medio físico como resultado se obtuvieron impactos negativos no significativos por que se remueve el relieve y genera impacto al suelo y aire, medio biológico se reduce el hábitat de la fauna y en medio social es de impacto positivo ya que genera trabajo para la población aledaña.
  - En la etapa de operación en el medio físico como resultado se obtuvieron impactos negativos no significativos por que se remueve el relieve y genera impacto al suelo y aire, medio biológico se reduce el hábitat de la fauna y en medio social es de impacto negativo en la seguridad y salud de los trabajadores y positivo ya que genera trabajo para la población aledaña.
  - La comunicación directa entre la comunidad – Promotor, debe ser de sinergia o de acción conjunta, con la intención que se conozcan los planes o estrategias a seguir para la ejecución del proyecto. La mayoría de las experiencias exitosas de resolución de conflictos tienen en común el haber sido capaz de realizar mecanismos de cohesión social, razón por la cual el equipo de consultores desde la etapa de planeación de las estrategias para el desarrollo de la consultoría, decidió establecer vínculos directos con la comunidad más poblada con el fin de evitar conflictos por motivos diversos.
- ✓ En conclusión, el análisis Costo-Beneficio con lo expuesto en la presente EsIA y la debida implementación de su Programa de Manejo Ambiental darán resultados favorables en el área del proyecto, en virtud del incremento de los beneficios o impactos positivos, especialmente al tomarse en cuenta la contribución del proyecto a la economía mediante la posible generación de empleos, dinamización de comercio y servicios y los efectos que estas actividades tendrán a nivel local y regional



mediante transferencias de recursos financieros del gobierno regional contribuyendo a la mejora de la calidad de vida de los pobladores del lugar.

- ✓ Los impactos negativos o costos ambientales que genera la ejecución del proyecto serán minimizados y controlados con la implementación del Programa de Manejo Ambiental. Bajo estas consideraciones, en el marco de que el proyecto a previsto minimizar los costos ambientales e incrementar los beneficios, la relación Costo/Beneficio asegura ser la menor posible en todas las etapas del "**Extracción de material No Metálico (Basalto) Los Pinedas**", asegurando de esta manera que el Proyecto es ambientalmente Favorable.
  
- ✓ Teniendo en cuenta las medidas a aplicarse para mitigar, prevenir o compensar los impactos negativos, y la significancia que presenta para la comunidad la obtención de los productos extraídos a partir de la actividad, para llevar a cabo el "**Extracción de material No Metálico (Basalto) Los Pinedas**", con la rehabilitación de 3.1km de Caminos existente de acceso al área operativa del proyecto y la instalación de una planta procesadora, se concluye que la ejecución de este proyecto resulta viable, tanto desde el punto medioambiental, como socioambiental, considerando todas las disposiciones ambientales propuestas; para el éxito del mismo es importante que aplique y ejecute el Plan de Manejo Ambiental propuesto.

### 13.2. Recomendación:

- Es importante que el promotor cumpla con las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental descrito en el presente EsIA, y que se le brinde adecuada supervisión y monitoreo por parte de las autoridades que garanticen el cumplimiento de las mismas, establecidas específicamente en el ítem 10 del presente estudio, de modo a que el mismo se convierta en una herramienta eficaz de control de la calidad ambiental, para que esto sea posible se requiere del compromiso de los responsables del proyecto y de los trabajadores en general..
- Fin de garantizar el cumplimiento de las mismas de mitigación establecidas, se recomienda la interacción entre el Promotor y el Ministerio de Ambiente, así como también de las diferentes unidades ambientales sectoriales en dar el seguimiento correspondiente a las medidas de mitigación contempladas en el Plan de Manejo Ambiental establecido
- Se recomienda a la empresa Agroganadera Monopoly Panamá, S.A.:
  - a. Cumplir con las medidas ambientales para evitar la contaminación del suelo y la afectación del paisaje, preocupación legítima de los moradores en el proceso de participación ciudadana.
  - b. Mantener continuamente durante el proceso las capacitaciones a los trabajadores en cuanto a la prevención de riesgo de accidentes y contar además con un medio de movilización rápida y oportuna que este siempre disponible en caso de que no exista una ambulancia cercana, contar con medios de comunicación efectiva a lo interno del área del futuro proyecto, con la finalidad de estar constantemente comunicados para una mejor ejecución de las actividades libres de accidentes laborales.
  - c. Llevar los informe de seguimiento ambiental, tal cual se estableció en el presente EsIA, para lo cual el promotor y el contratista son responsables de contratar un profesional idóneo a fin de cumplir con el seguimiento ambiental del futuro proyecto, mediante la elaboración del correspondiente.



- d. Se recomienda al Promotor cumplir con lo establecido en el plan de manejo ambiental a fin no causar daño ambiental y adicional corregir cualquier afectación mediante las medidas establecidas en el presente documento.
- e. Se recomienda garantizar que el corte de la vegetación sea el estrictamente necesario para el desarrollo del proyecto, de tal manera que se cause el menor impacto posible al AIP.
- f. El sondeo de opinión comunitaria indica que la ciudadanía en general no conoce el proyecto y tiene dudas sobre su desarrollo, por lo que se recomienda a la Empresa promotora un acercamiento a la comunidad y a las autoridades previas a la realización del proyecto.
- g. Realizar un acercamiento programado con la comunidad en general y las autoridades, para entregarle información concerniente al proyecto, su desarrollo y sobre su proyección a futuro.
- h. Establecer un vínculo informativo entre la empresa que desarrollará el proyecto, los dirigentes comunitarios y la comunidad.
- i. Tomar en cuenta el componente socioeconómico para la implementación de propuestas de desarrollo comunitario.

## 14. BIBLIOGRAFÍA.

- Conesa Fernández-Vítora, V. Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. Mundi-Prensa Libros, S.A. 1<sup>a</sup> ed., 1<sup>a</sup> imp.(12/2009) 800 pág.
- Gómez García, M., Gestión y evaluación medioambiental. Ediciones Universidad de Navarra, S.A. 1<sup>a</sup> ed., 1<sup>a</sup> imp.(03/2009) 432 pág.
- Herce Vallejo, M. Infraestructura y medioambiente I. Urbanismo, territorio y redes de servicios Editorial UOC, S.L. Colección: Colección Gestión de la ciudad.1<sup>a</sup> ed., 1<sup>a</sup> imp.(12/2010). 242 pág.
- Kramer García F. Educación Ambiental Para El Desarrollo Sostenible. 240 pág.
- Novo, M., Los desafíos ambientales: reflexiones y propuestas para un futuro sostenible Editorial Universitas, S.A. 1<sup>a</sup> ed., 1<sup>a</sup> imp.(11/1999) 368 pág.
- DECRETO EJECUTIVO 123, del 14 de agosto de 2009, “Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de PANAMÁ y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006”.
- ATLAS NACIONAL GEOGRÁFICO DE NACIONAL DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ. 2007. Instituto Geográfico Tommy Guardia.
- BUSSING, W. 1998. Peces de aguas continentales de Costa Rica. Segunda Edición. Editorial Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica. 504 p
- CANTER, L.W. 1998. Manual de evaluación de impacto ambiental. Técnicas para la elaboración de estudios de impacto. Primera edición en español. McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A. Madrid, España. 841 p.
- CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres). 1998. Lista de las especies CITES. Secretaría de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, Comisión Europea & Joint Nature Conservation Committee. Ginebra, Suiza. 312 pp.
- CONESA, F. (1.995). Auditorías Medio Ambientales, Guía metodológica. Madrid, España.



- ESQUIVEL, R.E. R. JAÉN & A. VILLARREAL. Glosario Agroforestal: Cortesía Financiera Selecta. Impreso en Panamá. Mayo. pp: 147.1997.
- GARMENDIA, A.; SALVADOR, A; CRESPO, C.; GARMENDIA, L. 2005. Evaluación de Impacto Ambiental. Pearson Educación, S.A., Madrid.
- HOLDRIDGE, L.R. 1969. Ecología Basada en Zonas de Vida. IICA – Costa Rica.
- HOLDRIDGE, L.R.1970. Manual Dendrológico para 1000 especies arbóreas en la República de Panamá. Inventario y Demostraciones Forestales. Programa de las Naciones Unidas Panamá.
- HOLDRIDGE, L. R. 1972. Mil Especies de Panamá. Panamá 1972.
- INFORME DEL ESTADO DEL AMBIENTE. 2009. GEO – Panamá.
- INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL TOMMY GUARDIA. Atlas Nacional de la República de Panamá, 2007.
- LENDER, T. 2001. A Guide to Amphibians and Reptiles of Costa Rica. A zone tropical publication, Miami Florida. pp: 305.
- LISTA GENERAL DE ESPECIES SILVESTRES DE PANAMÁ. Taller de especialistas en mamíferos, aves, reptiles y anfibios. Ciudad de Panamá. 2002.
- MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO. Índice sistemático de Algunas Plantas de La Flora Panameña. Impreso en talleres fotolitográficos de información técnica del ministerio de desarrollo agropecuario. Panamá. pp: 40. 1973.
- REID, F.A. 1997. A field guide to the mammals of Central America and Southeast Mexico. Published by Oxford University Press, Inc. pp: 334.
- RIDGELY, R.S. & J.A GWYNE, 1993. Guía de Las Aves de Panamá. Primera edición en español. Asociación para la conservación de la naturaleza, ANCON. Carvajal, S.A. Colombia. pp: 614.
- TOSI, J. Jr. 1971. Inventariación y demostraciones forestales. Panamá: zonas de vida. Informe técnico Nº 22 F.A.O. F/PANG.
- Diccionario Geográfico. Facultad de Humanidades, Universidad de Panamá. Tomo I y II.
- Dirección de Estadística y Censo. Características Generales de la población, Censos de 1950- 2000.
- Dirección de Estadística y Censo. Compendio: Panamá y sus Estadísticas 2000-2010.



- Fitzgerald B., Carlos M. 1998. "Cacicazgos precolombinos. Perspectiva del área intermedia". En Antropología panameña. Pueblos y culturas. Editado por Aníbal Pastor. Universidad de Panamá- Editorial Universitaria- AECI- IPCH.
- Fitzgerald B., Carlos M. 2003. "Cien años de monumentos históricos". En Revista Cultural Lotería. Edición Centenario. N° 450 y 451. LNB. Panamá.

□ **INFOBIOGRAFIA.**

1. [www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)
2. [http://www.asamblea.gob.pa/NORMAS/2000/2003/2003\\_530\\_0006.PDF](http://www.asamblea.gob.pa/NORMAS/2000/2003/2003_530_0006.PDF)
3. <http://www.fing.ucr.ac.cr/~lis/esp/rep/InformeBurica.pdf>.
4. [www.ctfs.si.edu/webatlas.com](http://www.ctfs.si.edu/webatlas.com)
5. [http://es.wikipedia.org/wiki/Ciudad\\_del\\_Este#Econom.C3.ADa](http://es.wikipedia.org/wiki/Ciudad_del_Este#Econom.C3.ADa)
6. <http://teoriasistemasudo.blogspot.com/2011/07/grupo-numero-8-sinergia-y-recursividad.html>



## 15. ANEXOS.

### 15.1. Solicitud de Evaluación

- ✓ Pago por Evaluación al Ministerio de Ambiente
- ✓ Certificado de Persona Jurídica.
- ✓ Cédula del Representante legal de la empresa
- ✓ Poder de Representación
- ✓ Cédula Apoderado Legal.
- ✓ Paz y Salvo
- ✓ Firma de Consultores
- ✓ Plano de la propiedad
- ✓ Autorización de uso de servidumbre
- ✓ Cédulas de los autorizadores

### 15.2. Documento Ambiental y Físico

- ✓ Mapa topográfico
- ✓ Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo
- ✓ Reporte de análisis de suelo
- ✓ Reporte de Análisis de tierra
- ✓ Informe de estudio geofísico

### 15.3. Evaluación de Participación Ciudadana

- ✓ Fotografía
- ✓ Evidencia de la Consulta Ciudadana Realizada (Encuestas).
- ✓ Panfleto