

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLE
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DRCC-IT-APRO-0106-2019

MOVIMIENTO DE TIERRA PARA ADECUACIÓN DE TERRENO

I. DATOS GENERALES

FECHA: 26 DE MARZO DE 2019
NOMBRE DEL PROYECTO: MOVIMIENTO DE TIERRA PARA ADECUACIÓN DE TERRENO
PROMOTOR: AMELIA GRAELL DE CABALLERO
UBICACIÓN: LA MIEL, CORREGIMIENTO EL CRISTO, DISTRITO DE AGUADULCE, PROVINCIA DE COCLE

Coordenadas del Polígono

Punto	Este	Norte
1	538170	911421
2	538264	911391
3	538344	911424
4	538358	911464
5	538229	911505
6	538168	911472

II. ANTECEDENTES

El día once (11) de marzo de 2019, **AMELIA GRAELL DE CABALLERO**, persona natural, mayor de edad, portadora de la cédula de identidad personal N° **2-94-197**, localizable en la ciudad de Aguadulce, El Cristo, con teléfono 6309-6520 y correo electrónico **sabi_2511@hotmail.com**, presentó un Estudio de Impacto Ambiental, categoría I denominado **MOVIMIENTO DE TIERRA PARA ADECUACIÓN DE TERRENO**, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **DIOMEDES VARGAS** y **DIGNO ESPINOSA**, personas naturales inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante Resoluciones **IAR-050-98** e **IAR-037-98**, respectivamente.

Conforme a lo establecido en el artículo 26, del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, se procedió a verificar que el EsIA, cumpliera con los contenidos mínimos. Mediante **PROVEÍDO-DRCC-ADM-027-2019** del catorce (14) de marzo de 2019 (visible a foja 13 al 16 del expediente correspondiente), el Ministerio de Ambiente admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, Categoría I, del proyecto en mención.

De acuerdo al estudio de impacto ambiental, el proyecto consistirá en la realizar un movimiento de tierra con un total de 30,000 metros cúbicos de material de relleno el cual será trasladado al área donde se ubica el vertedero de Aguadulce para la adecuación del mismo previa autorización del MICI. Y con todos los permisos en Regla.

Se utilizará el sistema de recolección de aguas residuales mediante la instalación de letrinas portátiles durante la etapa de movimiento de tierra y nivelación del terreno (operación).

Una vez realizada la actividad de nivelación del terreno el promotor contara con un terreno totalmente nivelado a fin de poder desarrollar en él una determinada obra de desarrollo.

Se estima que la etapa de movimiento de tierra tendrá una duración de 3 meses.

Para la descarga de las aguas residuales durante la etapa de nivelación del terreno se utilizará el sistema de letrinas portátiles a fin de cumplir con la normativa DGNTI COPANIT 35-2,000

El proyecto se desarrollara en **Folio Real N° 1984 (F)** código de ubicación 2002 superficie total de cincuenta una hectáreas ocho mil trescientos ochenta y cuatro metros cuadrados con ocho decímetros cuadrados ($51 \text{ ha} + 8384 \text{ m}^2 + 8 \text{ dm}^2$) y el polígono está conformado por **una hectárea cinco mil metros cuadrados ($1 \text{ ha} + 5000 \text{ m}^2$)**. Ubicado en La Miel, corregimiento El Cristo, distrito de Aguadulce, provincia Coclé.

El costo de la inversión supone un total de ciento noventa mil balboas con 00/100 (B/.190,000.00).

Que de acuerdo con la **VERIFICACIÓN DE COORDENADAS**, el día veintiséis (26) de marzo de 2019, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección Regional de Coclé, corroboró la ubicación del proyecto en el corregimiento y distrito de Aguadulce, provincia de Coclé, según mapa del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia (ver foja 17 al 19 del expediente administrativo correspondiente).

El día dieciocho (18) de marzo de 2019 la Sección de Evaluación Impacto Ambiental (Dirección Regional de Coclé) realiza inspección ocular donde nos acompañó el Ingeniero Residente en representación del promotor. Se elabora Informe Técnico de Inspección Ocular el mismo día veinte (21) de marzo de 2018, numerado **DRCC-IIO-0101-2019**.

III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de revisado y analizado el Estudio de Impacto Ambiental y cada uno de los componentes ambientales del mismo, así como su Plan de Manejo Ambiental, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

En cuanto al análisis del **ambiente biológico** (flora y fauna) contenido en el EsIA, la vegetación existente es de pasto nativo con algunos árboles dispersos los cuales serán afectados por el desarrollo del proyecto (Guarumo, algarrobo y cortezo. Fauna, existen registros de la presencia de Insectos: lepidópteros (mariposas diurnas), heminópteros (avispa, hormigas, abejas), dípteros (moscas domesticas). Aves tales como: gallinazos (*Coragyps atratus*), chango (*Quiscalus mexicanus*). Reptiles tales como: Borriguero (*Ameiba sp*), sapo (*Bufus sp*), Clase mamalia: rata de campo (*Rattius rattus*).

En cuanto al análisis del **ambiente físico** (suelo, agua, aire), el EsIA señala que el área de estudio se ubica dentro de la cuenca N° 132 del río Santa María. No obstante, dentro sitio del proyecto no se observó fuentes hídricas, solo a 100 m se encuentra el cuerpo de agua. El Suelo es franco arcilloso pH de 4,8 con regular características físico químicas, plana 30% y 70 %. En cuanto a las condiciones de la calidad del aire es buena.

En cuanto al **ambiente socioeconómico**, las encuestas se formularon el día dos (2) de marzo de 2019. Se aplicaron en total diez (10) encuestas utilizaron un formato compuesto de cinco (5) preguntas simples con el fin de obtener la mayor información posible, de las cuales se obtiene lo siguiente: el 90.90 % de los encuestados respondió que no tenían conocimientos sobre la implementación del proyecto ya que se ubica lejos de sus residencias; con respecto a la opinión referente al proyecto es necesario para la comunidad, 90.90 % de los encuestados respondió que si era necesario; con respecto a que si el proyecto puede afectar a la comunidad, el 90.90 % de los encuestados respondió que el proyecto no afecta a la comunidad negativamente y están de acuerdo; con respecto a las recomendaciones para el proyecto, los encuestados indicaron: generar empleos a los moradores del área, adecuada recolección de los desechos sólidos y líquidos, mantener medidas de seguridad recomendadas por la ley, controlar polvo y mejorar camino de acceso (Vado). El cual está en malas condiciones; con respecto a que si están de acuerdo con la ejecución del proyecto, el 90.90 % de los encuestados respondió que sí están de acuerdo con el proyecto ya que se realiza en una finca privada la cual esta distante de las áreas pobladas del lugar..

En cuanto a las condiciones históricas, arqueológicas y culturales, conviene el Estudio que la zona no presenta proximidad a sitios de interés histórico, arqueológico o cultural, además es un área altamente intervenida con presencia de viviendas.

En resumen durante la Evaluación del Estudio se determinó que los impactos más significativos a generarse por el desarrollo de la actividad son: erosión, compactación de suelo, generación de

JQ/ym
sp

ruidos, generación de polvo, generación de basura, eliminación de cobertura vegetal y tala 04 árboles, accidentes laborales y generación de desechos. Para los cuales, el Estudio presenta medidas de prevención y mitigación adecuada para cada uno de los impactos arriba señalados, por lo que se considera viable el desarrollo de la actividad. No obstante, se recomienda incluir en la parte resolutive que aprueba el Estudio lo planteado a continuación.

En adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, el promotor del Proyecto, tendrá que:

- a. El promotor del Proyecto deberá cumplir con las leyes, decretos, permisos, resoluciones, acuerdos, aprobaciones y reglamentos de diseños, construcción, ubicación y operación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto, emitidas por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividad.
- b. Reportar a la Dirección Regional de Coclé, por escrito, con anticipación de por lo menos un (1) mes, la fecha de inicio de las actividades relativas al proyecto.
- c. 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.
- d. Una vez, el promotor de inicio al proyecto deberá solicitar al Ministerio de Ambiente-Dirección Regional de Coclé, la inspección requerida para el trámite de Indemnización Ecológica.
- e. Cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada, por el desarrollo del proyecto, el promotor, actuará siempre mostrando su mejor disposición, a conciliar con las partes, actuando de buena fe.
- f. Deberá contar con la debida señalización de los frentes de trabajo, sitios de almacenamiento de materiales y entrada y salida de equipo pesado en las horas diurnas, esto deberá ser coordinado con las autoridades competentes.
- g. El promotor deberá aplicar y garantizar de manera general en el proyecto, todas aquellas medidas de producción más limpia que contribuyan a mejorar el ambiente, principalmente en lo que respecta al manejo racional del agua y de la energía eléctrica (por el uso de hidrocarburos); al igual que en la disposición de los desechos sólidos en término de reciclaje y reutilización para aquellos materiales que por naturaleza y composición permitan este tipo de manejo. De ninguna manera se permitirá la acumulación de desperdicios en los predios y sitios donde se desarrolla el referido proyecto.
- h. Solo se permitirá la remoción de la capa vegetal en los sitios donde sea estrictamente necesario dentro del área que está aprobando en esta resolución.
- i. En caso de requerir los promotores de la tala de algún árbol, solicitar los permisos a la Agencia de MiAMBIENTE correspondiente. En este sentido, el promotor deberá cumplir con el siguiente requisito: Por cada árbol talado, deberán plantarse diez (10) plantones con un mínimo de rendimiento de 70%. Esto de acuerdo a lo señalado en Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal).
- j. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Dirección Regional de Coclé, le establezca el monto a cancelar. Según la Resolución N° AG-O235 -2003, del 12 de junio de 2003, por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosque o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones.
- k. Proteger y conservar las formaciones de bosque de galería y/o servidumbre de la fuente hídrica que atraviesa el proyecto, ubicado en el área de influencia directa e indirecta del desarrollo del proyecto; y cumplir con el acápite 2 del artículo 23 en lo dispuesto en la Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) en la cual establece “en los ríos y quebradas, se tomará en consideración el ancho del cauce y se dejara de ambos lados una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso será menor de diez (10) metros”.

- l. El promotor está obligado a implementar medidas efectivas para el control de la erosión producto de la disminución de la pendiente.
- m. Disponer en sitios autorizados los desechos sólidos generados durante la etapa de construcción y operación. De ninguna manera se permitirá la acumulación de desperdicios en los predios y sitios donde se desarrolla el referido proyecto.
- n. Todos los camiones que salgan del área del proyecto, deberán contar con sus respectivas lonas para evitar la generación de polvo al igual que cualquier accidente en la vía.
- o. El área de las letrinas portátiles deberá ser no menor 30 mts de distancia a fuentes de aguas existentes y alejadas de áreas con pendientes hacia dichas fuentes.
- p. Previo inicio de obras donde se requiera el uso de agua, el promotor deberá tramitar el permiso de uso de agua ante de la Dirección Regional MiAMBIENTE-Coclé, cumpliendo con la Ley No.35 de 22 de Septiembre de 1966, sobre el Uso de las aguas.
- q. La aprobación de este proyecto sólo implica el movimiento de suelo de 30,000 m³, que solo será trasladado al vertedero de Aguadulce.
- r. Una vez culmine la extracción de acuerdo al volumen establecido para este proyecto, el promotor en la fase de abandono deberá procurar que el área mantenga las condiciones iguales o mejor que su situación inicial. En este mismo sentido, el promotor está obligado a rellenar las áreas donde se dio la extracción a fin de evitar empozamientos de agua a futuro.
- s. Dejar las vías que serán utilizadas para el transporte de materiales y equipos, tal y como estaban o mejor estado, en caso tal de darse alguna afectación en las mismas, siguiendo las especificaciones técnicas generales para la construcción y rehabilitación de carreteras y puentes del MOP.
- t. Cumplir con la Ley 36 del 17 de mayo de 1996 por la cual se establecen controles para evitar la contaminación ambiental ocasionada por combustible y plomo.
- u. El promotor será responsable del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante la fase de construcción, cumpliendo con lo establecido en la Ley 66 de 10 de noviembre de 1947 "Código Sanitario".
- v. Cumplir con la Ley 6 del 11 de enero de 2007. "Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional".
- w. El promotor deberá aplicar riegos (humedecer) durante la fase de operación para evitar la generación de polvo y molestias a terceros, de requerir el uso de alguna fuente hídrica, el promotor deberá cumplir con el Decreto Ley No.35 de 22 de Septiembre de 1966, sobre el Uso de las aguas
- x. Cumplir con lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 2 de 14 de enero de 2009 por la cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos.
- y. Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT-35-2000, establecida para la descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas.
- z. Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT-44-2000, Higiene y Seguridad en ambientes de trabajos donde se genere ruido. Resolución N° 506 de 6 de octubre de 1999.
- aa. Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT-43-2001, Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad para el Control de la Contaminación Atmosférica en Ambientes de Trabajo producida por Sustancias Químicas.
- bb. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 306 del 4 de septiembre de 2002. "Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales. Y el Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004 "Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.

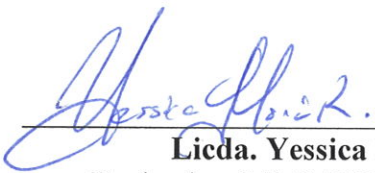
- cc. Presentar cada cuatro (4) meses, ante la Dirección Regional de Coclé, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, durante la construcción del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (Cd), de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, en las respuestas a las Ampliaciones y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.
- dd. Presentar ante el MiAMBIENTE, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009; modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012.

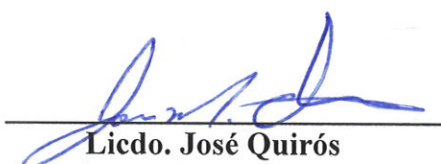
IV. CONCLUSIONES

1. Que una vez evaluado el Estudio de Impacto Ambiental y la Declaración Jurada presentada por el promotor, y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, con los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012. y que el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por la construcción del proyecto, se considera viable el desarrollo de dicha actividad.
2. Que el Estudio de Impacto Ambiental en su Plan de Manejo Ambiental propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, agua, vegetación, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante las fases de construcción y operación del proyecto.
3. Que de acuerdo a las opiniones expresadas por las unidades técnicas del Ministerio de Ambiente se determinó que el proyecto es ambientalmente viable, por lo que no se tiene objeción al desarrollo del mismo.
4. Que la comunidad directamente afectada por el desarrollo del proyecto, como parte del proceso de participación ciudadana manifiesta: el 90.90 % de los encuestados respondió que sí están de acuerdo con el proyecto ya que se realiza en una finca privada la cual esta distante de las áreas pobladas del lugar.

V. RECOMENDACIONES

Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **MOVIMIENTO DE TIERRA PARA ADECUACIÓN DE TERRENO**.


Licda. Yessica Morán
Evaluadora MiAMBIENTE - Coclé


Licdo. José Quirós
Jefe de la Sección de Evaluación de
Impacto Ambiental
MiAMBIENTE-Coclé

