

**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

**DRCC-IT-APRO-205-19
“MOVIMIENTO-NIVELACION DE TIERRA”**

I. DATOS GENERALES

FECHA: 26 DE JULIO DE 2019
NOMBRE DEL PROYECTO: “MOVIMIENTO-NIVELACION DE TIERRA”
PROMOTOR: VILLAS DE SANTA MARIA PENONOME, S.A.
UBICACIÓN: Santa María, corregimiento de Cañaveral, distrito de Penonomé, provincia de Coclé
Coordenadas: -Polígono donde se realizara el Movimiento - Nivelación de Tierra del área de 4 has 1274 m² 5.5 dm².

VERTICE	ESTE	NORTE
P1	564163.434	943163.937
P2	564175.86	943190.965
P3	564180.624	943201.382
P4	564186.653	943213.25
P5	564198.594	943238.824
P6	564235.51	943320.405
P7	564221.448	943315.839
P8	564158.812	943291.1
P9	564109.591	943270.762
P10	564076.01	943256.819
P11	564058.897	943249.881
P12	564022.24	943234.422
P13	563980.87	943217.142
P14	563962.699	943207.608
P15	563958.572	943198.435
P16	563906.731	943177.243
P17	563890.871	943170.685
P18	563881.53	943166.902
P2A	563892.298	943052.706
P3A	563851.872	943151.249
P4A	563874.076	943160.358
P5A	563873.506	943161.746

-Polígono donde se realizara la Disposición de Material (Botadero), el cual posee un área de 1 has + 914 m² 735 dm²

VERTICE	ESTE	NORTE
PB1	563843.98	943014.8
PB2	563883.39	942935.88
PB3	563865.88	942929.45
PB4	563866.39	942895.77
PB5	563810.83	942872.97
PB6	563798.49	942876.09
PB7	563756.33	942978.85

II. ANTECEDENTES

El día cuatro (04) de julio de 2019, el promotor **VILLAS DE SANTA MARIA PENONOME, S.A.**, persona jurídica, registrada en (mercantil) Folio N° 155668876, cuyo representante legal es **JOSE ALBERTO ROBERTS CORONADO**, con cédula de identidad personal N° 8-234-534, presento el Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, denominado "**MOVIMIENTO-NIVELACION DE TIERRA**", elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **ANA LORENA VEGA** y **JOSE PABLO CASTILLO**, personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **IRC-013-07** e **IRC-020-2004** 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-054-19** de ocho (08) de julio de 2019, el Ministerio de Ambiente Dirección Regional de Coclé, 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 el Movimiento - Nivelación de Tierra de aproximadamente 58,060 m³ en un área de 4 has + 1,274 m² 055 dm². Además se hará el uso como sitio de botadero de un polígono de 1 has + 914 m² 735 dm² y el material que se pretende disponer es de 24,213 m³ aproximadamente. La diferencia del material se nivelara en el sitio de las 4 has + 1,274 m² 055 dm², el mencionado proyecto se pretende desarrollar en las siguientes fincas: Folio 30257688, código de ubicación 2502 con una superficie total de Cuatro hectáreas mil doscientos setenta y cuatro metros cuadrados con cincuenta y cinco decímetros cuadrados (4 has + 1,274 m² 055 dm²) propiedad de Villas de Santa María Penonomé, S.A.; Folio 30298366, código de ubicación 2502 con una superficie total de Seis hectáreas mil trescientos cuatro metros cuadrados con treinta y uno decímetros cuadrados (6 has + 1,304 m² 31 dm²), propiedad de Residencial Los Viñedos, S.A., de la cual autoriza al promotor utilizar el área de una hectárea novecientos catorce metros cuadrados con setecientos treinta y cinco decímetros cuadrados (1 has + 914 m² 735 dm²), ubicado en la comunidad de Santa María, Corregimiento de Cañaveral, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé.

El monto aproximado de inversión es de doscientos cincuenta mil balboas (B/.250,000.00). La persona de contacto es el Ing. Alexavier Castillero, al teléfono 6684-2212 - 908-6852, correo electrónico acastillero@rpconstruccion.com

El día veinticuatro (24) de julio de 2019, se realiza inspección ocular en conjunto con el consultor, ingeniero del proyecto y personal técnico de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental. Se elabora Informe Técnico de Inspección Ocular numerado **DRCC-IIO-204-19**.

II. 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 físico** (suelo, agua, aire), el estudio indica que tanto el suelo donde se desarrollará el proyecto como el de los terrenos aledaños se caracterizan por ser suelos alfisoles. Dentro del área de estudio no se identifican cuerpos de agua superficiales. El área del proyecto se ubica dentro de la cuenca N° 134 - Río Grande. La calidad del aire es buena, por encontrarse la zona del proyecto en un área rural libre y apartada de fuentes contaminantes, donde no se desarrolla ninguna actividad industrial que genere algún tipo de emisiones contaminantes. Sin embargo es necesario tomar en consideración la afectación de la calidad del aire, provocada por emisiones móviles originadas por la combustión interna de los motores.

En cuanto al análisis del **ambiente biológico** (flora y fauna) el estudio indica que el proyecto está compuesto por dos polígonos, el primero donde se realizará el movimiento de tierra y el segundo donde se ubicara el botadero ambos polígonos están compuestos

por el mismo tipo de vegetación y las mismas especies, ya que se encuentran muy cercanos entre ellos. En la actualidad no se da mantenimiento a estos potreros lo que ha permitido el crecimiento de vegetación arbustiva principalmente y algunos árboles pequeños propios de la regeneración natural de este tipo de uso de suelo y que se conoce como rastrojo, aunque la vegetación dominante sigue siendo los pastos. Se registraron 22 individuos en ambos polígonos 21 para tala dentro del área de afectación directa del proyecto que cumplen con la metodología de un Diámetro a la Altura del Pecho (DAP) igual o mayor que 20 cm. En lo que respecta a la fauna al ser una zona tan perturbada los animales más observados fueron las aves, la mayoría de ellas especies de espacios abiertos y zonas perturbadas esto se debe al tipo de cobertura vegetal registrada en el área y a la presencia humana ya de hace años en el área. La presencia de mamíferos es escasa y poco diversa, durante la gira no se registraron mamífero dentro del área de influencia del proyecto. Sin embargo, al entrevistar a los lugareños nos indicaron que en el área se han observado ocasionalmente venados cola blanca, zarigüeyas y coyotes.

En cuanto al ambiente socio-económico, el estudio indica que para conocer la percepción de la población aledaña al proyecto, el día primero (01) de abril de 2018, se aplicaron un total de diecisiete (17) encuestas en el área de influencia directa del proyecto, dando como resultado: El 65 % de los encuestados conoce sobre el proyecto, por medio del promotor; mientras que un 35% de los encuestados indicó que no conocía el proyecto en estudio. De las personas encuestadas el 100% considera como impactos positivos la construcción de este proyecto porque mejoramiento del sistema de transporte en lo que refiere a frecuencia además contarán con diferentes comercios y plazas de trabajo. El 100 % de los encuestados respondieron que no consideran que se produzca afectaciones al ambiente con el desarrollo del proyecto.

En cuanto a las condiciones históricas, arqueológicas y culturales, el estudio indica que durante el levantamiento de campo no se encontraron evidencias ni sitios de valor arqueológico en el área, donde se planifica el desarrollo del proyecto, además hay que anotar que la zona evaluada es un área intervenida por actividades Ganadera y de Producción Agrícola, lo que significa que es un área alterada por la intervención humana.

En resumen durante la Evaluación del Estudio se determinó que los impactos más significativos a generarse por el desarrollo de la actividad son: generación de empleo y mano de obra, impulso a la economía, incremento de ingresos municipales, molestias a la población local, Riesgo de accidente ocupacional y de tránsito, Contaminación por desechos sólidos en la Construcción, Contaminación del Suelo y Aguas Superficiales por las Aguas Servidas del sanitario portátil, Contaminación del Suelo y Aguas Superficiales por Erosión por movimiento de suelo, aumento de ruido en el área de influencia del proyecto, Generación de Polvo en las cercanías de Proyecto y Gases de Hidrocarburo, perdida de la cobertura vegetal. 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 resolutiva 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. 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.
- b. 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.
- c. Remediari y subsanar conflictos y afectaciones durante las diferentes etapas del proyecto en lo que respecta a la población afectada con el desarrollo del mismo.
- d. 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.

- e. El promotor está obligado a implementar medidas efectivas para el control de la erosión. Se deberán implementar medidas efectivas y acciones durante la fase de movimiento de tierra. Para evitar daños a terceros.
- f. Previo inicio de obras donde se requiera el uso de agua o la abertura de un pozo para el abastecimiento del agua al proyecto, el promotor deberá tramitar el permiso de uso de agua ante la Dirección Regional de Coclé del Ministerio de Ambiente y cumplir con la Ley 35 de 22 de Septiembre de 1966, sobre el Uso de las aguas.
- g. Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- h. 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.
- i. 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.
- j. Previo a la tala de algún árbol, solicitar los permisos a la Agencia del Ministerio de Ambiente de Coclé, correspondiente. Además se le indica que por cada árbol talado deberá reforestar con diez (10) arboles de especies nativas propias de la zona y debe comprometerse a darle el mantenimiento necesario por espacio de cinco (5) años consecutivos en un sitio aprobado por la Dirección Regional de Coclé.
- k. Previo inicio de obras el promotor deberá contar con la aprobación de los planos, por parte del MOP, del sistema de drenaje pluvial del proyecto, al igual que aquellas obras que se requerirán realizar, para evitar que las aguas pluviales se dirijan y/o afecten a terceros.
- l. Cumplir con el D.E N° 25 de 2009, sobre legislación laboral y reglamenta los aspectos de seguridad industrial e higiene en el trabajo.
- m. Colocar barreras físicas o cercas perimetrales provisionales y redes de protección las cuales contribuirán a contener los ruidos, no afectar a los transeúntes, o las actividades humanas que se desarrolle cercanas a la zona y prevenir accidentes.
- n. 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”.
- o. 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.
- p. El promotor deberá aplicar riegos (humedecer) durante la fase de construcción 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.



- q. Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT 44-2000. Higiene y seguridad en ambientes de trabajos donde se genere ruido. Resolución No. 506 de 6 de octubre de 1999.
- r. Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT 45-2000. Higiene y seguridad en ambientes de trabajos donde se genere vibraciones.
- s. Presentar cada tres (3) 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.
- t. Presentar ante el Ministerio de Ambiente, 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 05 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012.

III. CONCLUSIONES

1. Que una vez evaluado el Estudio de Impacto Ambiental y la Declaración Jurada presentada por el promotor, se 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 No. 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 socio-económicos 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 100% dijeron estar de acuerdo con el proyecto.

IV. RECOMENDACIONES

Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, correspondiente al proyecto denominado "**MOVIMIENTO-NIVELACIÓN DE TIERRA**"



Lieda. Yarianis Santillana

Evaluadora Ambiental
MiAMBIENTE-Coclé

Angela López D.

Ing. Angela López N.
Jefa (encargada) de la sección de Evaluación de
Impacto Ambiental
MiAMBIENTE-Coclé

