

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

DRCC-IT-APRO-193-2019

CONSTRUCCIÓN DE SITIO DE BOTADERO

I. DATOS GENERALES

FECHA: 02 DE JULIO DE 2019  
NOMBRE DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE SITIO DE BOTADERO  
PROMOTOR: ELEC NOR, S.A.  
UBICACIÓN: COMUNIDAD DE SAN JOSÉ, CORREGIMIENTO DE TOABRÉ, DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ.

Coordenadas:

PUNTO	NORTE	ESTE
1	954059.533	572175.761
2	954044.649	572212.722
3	954009.573	572202.392
4	953977.079	572194.937
5	953950.861	572188.102
6	953938.095	572176.392
7	953931.163	572155.435
8	953982.151	572123.236
9	953994.772	572121.684
10	954014.085	572126.064
11	954028.843	572135.86
12	954041.191	572146.862
13	954051.73	572167.462

II. ANTECEDENTES

El día veintinueve (29) de marzo de 2019, el promotor **ELEC NOR, S.A.**, persona jurídica (sociedad extranjera), con Folio N° 751 (E) cuyo representante legal es el señor **JORDI MIRAGALL MESEGUER** portador de carné de residente permanente No E-8-117705, con domicilio en la Avenida Samuel Lewis, Ph Denovo, piso dos (2) oficina dos –A (2-A) Urbanización Obarrio, corregimiento Bellavista, distrito de Panamá, ciudad de Panamá, localizable al teléfono 203-3731; presentó ante el Ministerio de Ambiente un Estudio de Impacto Ambiental, categoría I denominado **CONSTRUCCIÓN DE SITIO DE BOTADERO**, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **MARCELINO DE GRACIA** y **AIDA MARTÍNEZ** personas naturales debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) mediante la Resolución **IRC-076-2008** e **IRC-026-2007** 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-034-2019** del cuatro (4) de abril de 2019 (visible en la foja 22 y 23 del expediente correspondiente), el Ministerio de Ambiente admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, Categoría I, del proyecto en mención.

El proyecto “**Construcción de Sitio de Botadero**” será desarrollado sobre un predio de terreno con Código de Ubicación No 2509, Folio Real No 40530, próximo al área de construcción del Parque Eólico Toabré; el cual es promovido por **ELEC NOR S.A.**, bajo la representación legal de **JORDI MIRAGALL MESEGUER**. El proyecto consiste en la adecuación de un área para relleno de material de excavación, proveniente del corte de terreno realizado en las bases de los sitios de instalación de las torres eólicas.

El proyecto está distribuido de la siguiente forma: Cada aerogenerador del parque Eólico Toabré tendrá un área de trabajo de excavación de 325 m<sup>2</sup> denominada área de corte, lo que representa en volumen de corte de tierra 71 m<sup>3</sup> por aerogenerador, y de forma global (todos los aerogeneradores) conforma un volumen de corte de tierra de 35,183 m<sup>3</sup>, denominado como volumen de relleno para el área de trabajo de 7,408 m<sup>2</sup> del Folio Real No 40530.

El promotor del proyecto indica en respuesta a la primera nota aclaratoria que por requerimiento de diseño tienen contemplado un drenaje longitudinal tipo cuneta de 1 x 0.5 m, a los alrededores de la parcela que luego convergen en el punto más bajo dándole continuidad las aguas precipitadas. Igualmente señalaron que los desechos de desbroce serán acumulados en un punto específico dentro de la parcela del proyecto, para ser utilizados con pilas de compostaje, controles de erosión y/o potenciación en la regeneración del suelo y otra parte de esto será dispuesta en el relleno sanitario más cercano.

El terreno donde desarrollarán el proyecto tiene una superficie inicial de 5 has, 4, 623 m<sup>2</sup>, 20 dm<sup>2</sup> y cuenta con una superficie actual o resto libre de 4 has, 8, 732 m<sup>2</sup>, 76 dm<sup>2</sup>, de los cuales para el proyecto solo utilizarán 7,408 m<sup>2</sup>. Dicho proyecto será desarrollado en la comunidad de San José, corregimiento de Toabré, distrito de Penonomé, provincia de Coclé.

El Folio Real No 40530, es propiedad de la Sra. Melania Pérez, por lo que presentaron una autorización de uso de parcela, donde consta el acuerdo entre la empresa promotora y la propietaria del terreno, con fecha de 15 de noviembre de 2018.

El costo de la inversión es de aproximadamente setenta mil balboas (B/. 70, 000.00). La persona de contacto es Michael Reid al teléfono celular 6508-9428.

El día nueve (9) de abril de 2019 se realiza inspección ocular en conjunto con personal designado por el promotor del proyecto y se elabora Informe Técnico de Inspección Ocular el mismo día, numerado DRCC-IIO-118-2019.

Como parte del proceso de evaluación, se solicitó la **VERIFICACIÓN DE LAS COORDENADAS** presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental, la misma fue enviada el día cuatro (4) de abril de 2019. Para lo cual la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, a través de la Dirección de Información Ambiental (DIAM), el día ocho (8) de abril del mismo año, emitió sus comentarios y se corroboró que las coordenadas verificadas conforman la superficie inicial de la Finca N° 40530 (5 has + 4624 m<sup>2</sup>) y no la superficie que utilizarán para desarrollo del proyecto (7,408.5 m<sup>2</sup>) (ver foja de la 27 a la 32 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante la nota **DRCC-0445-19** del nueve (9) de abril de 2019, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, solicita al promotor del proyecto información complementaria de la cual el promotor se notifica el día siete (7) de mayo de 2019, (ver foja 40 y 41 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota sin número, recibida el día veintiocho (28) de mayo de 2019, el promotor presenta en tiempo oportuno, ante la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, algunas de las inquietudes expuestas sobre el referido proyecto, la cual fue solicitada mediante nota **DRCC-0445-19** (foja 46 del expediente administrativo correspondiente).

El día veintinueve (29) de mayo de 2019, se solicitó por segunda vez la **VERIFICACIÓN DE LAS COORDENADAS** presentadas en respuesta a la primera nota aclaratoria DRCC-0445-19. Para lo cual la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, a través de la Dirección de Información Ambiental (DIAM), el mismo día tres (3) de junio de 2019 emitió sus comentarios y corroboró que las coordenadas verificadas conforman una superficie de 8551.5 m<sup>2</sup> lo cual aún no era lo más aproximado



a la superficie que utilizarán para desarrollo del proyecto (7,408.5 m<sup>2</sup>) (ver foja de la 134 a la 136 del expediente administrativo correspondiente).

Por lo que el día cuatro (4) de junio de 2019 se envía segunda nota **DRCC-0699-19** (visible en la foja 137 del expediente), de aclaración, al mismo proyecto solicitando que se detallaran las coordenadas correspondiente al área de desarrollo del proyecto, que no quedaron claras con las respuestas de la primera nota aclaratoria.

El día veintiuno (21) de junio de 2019, se recibe respuestas de la nota emitida el día cuatro (4) de junio de 2019, donde se aclaran finalmente todas las dudas sobre dicho proyecto (foja 139 del expediente administrativo correspondiente).

El día dos (02) de julio de 2019, se solicitó por tercera vez la **VERIFICACIÓN DE LAS COORDENADAS** presentadas en respuesta a la segunda nota aclaratoria DRCC-0699-19. Para lo cual la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, a través de la Dirección de Información Ambiental (DIAM), el mismo día emitió sus comentarios y corroboró que el área conformada por las coordenadas es aproximada a la indicada como área de desarrollo del proyecto; y la ubicación del proyecto también fue corroborada en la comunidad de San José, corregimiento de Toabré, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, según mapa del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia (ver foja de la 145 a la 147 del expediente administrativo correspondiente).

### III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de realizada la inspección el día nueve (9) de abril de 2019, 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) contenido en el EsIA, señala que debido a la presencia de rastrojos y pocos árboles de diámetros considerables en el sitio del proyecto no aplicaron un inventario forestal, sin embargo, tomaron en cuenta realizar un inventario florístico de las especies presentes en el lugar. Y en la información aclaratoria indican que identificaron dos árboles con diámetro igual y mayor a 20 cm el cual es de Acacia. Los demás árboles identificados tienen diámetro menor a 20 cm. Identificaron que la acacia es el árbol más sobresaliente en tamaño. Indicaron que estos árboles deberán ser talados, sin embargo previamente cumplirán con todos los permisos correspondientes. La evaluación florística identifica al yuco con mayor presencia de los árboles pequeños y de edad media al cual se le otorgará un 20% de abundancia en sitio, el resto el 80% está distribuido entre arboles de diámetro poco significativo, helechos, arbustos, lianas, hierva, plántula y una palma.

Referente a la **fauna** en el EsIA indican que debido a la cobertura de vegetación presente en el sitio, en el área de influencia se encuentra una fauna reducida a organismos que comúnmente se observan en el área. Algunos moradores del lugar reportaron la presencia de mamíferos, reptiles y anfibios, sin embargo durante la inspección y evaluación de campo no observaron especies de consideración. Para la detección de los animales utilizaron métodos directos como observación, algunas veces con el apoyo de binoculares, utilizaron guías y material bibliográfico especializado que permitió el reconocimiento de las diferentes especies que habitan la región. La fauna se presenta asociada a la vegetación observada, la mayoría de estos representados por la clase aves, característica de áreas abiertas y de distribución frecuente a nivel nacional. A continuación se presenta un listado de las especies identificadas: Sapo común, moracho, lagartija, bejuquilla común, gallinazo negro, tortolita rojiza, paloma rabiblanca, tangara dorsiroja, chango, casanga, periquito barbinaranja, pechiamarillo, ardilla y armadillo. Durante la inspección de evaluación se pudo observar especies como el tucán y el conejo muleto.



En cuanto al análisis del **ambiente físico** (suelo, agua, aire), El EsIA indica que el área del proyecto se encuentra dentro del área perimetral del proyecto Parque Eólico Toabré, por lo que la actividad que van a desarrollar es concordante con el uso de suelo del área. La topografía tiene pendientes pronunciadas, su área es de diferentes niveles de cotas que van desde los 395 hasta 410 msnm. En el área de influencia directa e indirecta no evidenciaron cuerpos de agua superficiales, sin embargo durante la inspección de evaluación se pudo observar existen drenajes pluviales. En el área específica del proyecto, la calidad del aire y el ruido no está influenciada. Indican que no generarán ningún tipo de olores que puedan considerarse como molestos.

En cuanto al **ambiente socioeconómico**, las encuestas las formularon el día diecisiete (17) de noviembre de 2018, aplicaron en total de diez (10) encuestas, utilizaron un formato compuesto de seis (6) preguntas simples con el fin de obtener la mayor información posible, de las cuales obtienen lo siguiente: **Pregunta No 1:** ¿Quisiera saber más sobre el Proyecto? Durante las entrevistas el 100 % de los encuestados se mantuvieron en NO tener interés en saber más sobre el proyecto. **Pregunta No 2:** ¿Qué temas le gustaría saber sobre el mismo? Esta interrogante era realizada si el encuestado desea conocer más sobre el Proyecto; de lo contrario si la respuesta en la pregunta número uno, era negativa, procedían a realizar la pregunta número tres (3). En este caso el porcentaje de personas que NO deseaban saber más sobre las implicaciones del proyecto fue de un 100 %. Para responder a esta pregunta le presentaron al encuestado una serie de opciones de respuestas para facilitar u obtener su percepción sobre el Proyecto. Esta serie de respuestas estaba dividida en ambiental, social, ambos u otros temas que las personas deseen conocer. Debido a que la respuesta de la comunidad fue de un 100 % que no deseaba saber más sobre el proyecto, no hubo selección en este punto. **Pregunta No 3:** ¿En cuáles de los siguientes aspectos cree que este Proyecto puede beneficiar el proyecto a su comunidad? Con el fin de tener una mejor percepción de la comunidad, hicieron una ampliación de esta pregunta mencionando aquellos aspectos sociales y económicos que pensaban pudieran verse positivamente impactados: Generación de trabajo, aportes a la comunidad, generación de insumos, desarrollo económico. A continuación se muestran los porcentajes de cada aspecto respecto a la suma de los resultados individuales de cada uno de ellos: Generación de trabajo 100 %, aportes a la comunidad 70 %, generación de insumos 60 % y desarrollo económico 50 %. **Pregunta No 4:** ¿Considera usted que el proyecto puede afectar a su comunidad? En respuesta a esta interrogante un 100 % de los participantes piensa que la ejecución del Proyecto no traerá problemas de ninguna índole. Señalaron que quieren ver progreso en la comunidad, que el proyecto es beneficioso para la comunidad. **Pregunta No. 5:** ¿Qué recomendación de tipo ambiental daría usted al momento de dar inicio el proyecto? En base a esta respuesta obtuvieron la siguiente información: Reubicar la fauna existente, si se tiene que talar se espera que la empresa los reponga, que reforeste, tener cuidado con los animales que actualmente viven allí, que se evite dañar muchos árboles, si existen animales ahí, reubicarlos antes de comenzar a construir, hacer desagües adecuados, que no derriben más árboles de los necesario y que se cuiden los animales que viven ahí y que se reubiquen. **Pregunta No. 6:** ¿Tiene usted algún comentario final que desee hacer? Para esta interrogante un 60 % de los encuestados respondió que No tenía comentarios adicionales que agregar; mientras que el 40 % respondió que Sí. En base a esta respuesta obtuvieron la siguiente información: Que hagan desagües adecuados, Estar claros con lo que se hará, Que hagan lo que tengan que hacer pero con cuidado, Que todo se desarrolle en base al contrato que plantearon, que las personas de la comunidad transitan por ahí, por lo cual deben tener cuidado, tomar medidas de seguridad.

En cuanto a las condiciones históricas, arqueológicas y culturales, conviene el Estudio que las condiciones físicas y topográficas del terreno natural no son regulares; las elevaciones presentan pendientes topográficas pronunciadas, en las que se observa el terreno con capas de arcilla y tosca de relleno. Se observa también que la vegetación ha sido intervenida dando en su totalidad arbustiva y tupida. Durante la investigación en el área, no obtuvieron evidencias e información que reflejen que el sitio cuente con recursos arqueológicos.



Hasta este punto, y de acuerdo a la evaluación y análisis del EsIA presentado se determinó que en el documento existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor la siguiente información mediante nota **DRCC-0445-19** del nueve (9) de abril de 2019:

1. A través de la Dirección de Información Ambiental (DIAM), se realizó la verificación de coordenadas del polígono presentado en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) y el mismo conforma un área de 5 has + 4624 m<sup>2</sup>; sin embargo el Certificado de propiedad del Folio Real N° 40530 señala que la superficie actual de la finca es de 4 has + 8732 m<sup>2</sup> 76 dm<sup>2</sup>, y en el punto 5.0 Descripción del proyecto, obra o actividad señala que el proyecto solo utilizará 7,408.553 m<sup>2</sup> para relleno y 325.887 m<sup>2</sup> de área de corte. Adicional indican que los volúmenes para relleno y corte están calculados de la siguiente forma: 71.859 m<sup>3</sup> de volumen de corte, 35,183.737 de volumen de relleno. Por lo que se solicita lo siguiente:
  - a) Aclarar el área total a utilizar del Folio Real N° 40530, para el desarrollo del proyecto.
  - b) Presentar una descripción más detallada de los trabajos a realizar de corte y relleno. Adicional indicar si el área de corte y el área de relleno señalado en el EsIA serán realizados dentro de esta finca, igualmente especificar a qué áreas (dentro o fuera del Folio Real N° 40530) corresponden los volúmenes indicados para relleno y corte.
  - c) Rectificar las coordenadas de dicho polígono en base al área a utilizar y presentar los datos (DATUM WGS84) y documentos actualizados (mapa de ubicación geográfica, plano 1 y 2 estado final parcela).
2. Aclarar cuál es el nombre correcto del proyecto ya que en la portada del EsIA, en la solicitud de evaluación y declaración jurada el proyecto es denominado CONSTRUCCIÓN DE SITIO DE BOTADERO, sin embargo en el mapa de localización geográfica (pág. 19) indica como proyecto: ADECUACIÓN Y RELLENO DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN.
3. En el punto 7.1. Características de la flora, de acuerdo al inventario forestal presentado se solicita indicar el diámetro a altura de pecho, el nombre común de todas las especies, la cantidad inventariada de cada especie ya que indican que el más representativo fue el pino y solo es señalado una vez dentro del inventario. Adicional indicar cuales serán afectados con el desarrollo del proyecto, y si será mediante poda y/o tala tomando en cuenta la cláusula sexta de la autorización de uso de parcela (árboles frutales o cafeteros).
4. La cláusula novena de la autorización de uso de parcela señala que no consideran incluido dentro del acuerdo la ejecución de obras de drenaje, sin embargo durante la inspección se pudo observar que existe un drenaje pluvial dentro de la finca por lo que se solicita presentar una descripción técnica de los trabajos a realizar dentro de este drenaje, tomando en cuenta los terrenos vecinos para que no se vean afectados, ya que podría aumentar o disminuir el drenaje de las aguas pluviales por los cambios de pendientes; y la estabilidad del propio botadero debido a que una excesiva humedad en el terreno, le proporciona inestabilidad al área.
5. Durante la inspección realizada en conjunto con personal de la Sección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, se pudo observar el tipo de vegetación existente y algunas especies de fauna como el tucán y el conejo muleto los cuales no están identificadas dentro del cuadro 7-2 Especies de fauna. Por lo que se solicita presentar el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre siguiendo los lineamientos establecidos en la Resolución AG-0292-2008, por la cual se establecen los requisitos para los planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre. Este plan deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del proyecto.
6. Indicar cuál será el sitio de disposición final de los desechos orgánicos (ramas y troncos) producto del desbroce de la vegetación existente en el área del proyecto.



Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la primera información aclaratoria solicitada al promotor, recibida el día veintiocho (28) de mayo de 2019:

- a) El promotor en respuesta al acápite a de la pregunta 1 de la Información Complementaria, indica que el área a utilizar del Folio N° 40530 para el desarrollo del proyecto es de 7, 408 m<sup>2</sup>, en respuesta al acápite b presentan una descripción más detallada de los trabajos de corte y relleno, y en cuanto al acápite c adjuntan en la sección de anexos el mapa de ubicación geográfica y el plano 1 y 2 de las parcelas con las coordenadas del polígono (visible en la foja 48 y 49 del expediente administrativo).
- b) El promotor en respuesta a la pregunta 2 de la Información Complementaria, indica que el nombre del proyecto es CONSTRUCCIÓN DE SITIO DE BOTADERO, adicional adjuntaron el mapa de ubicación geografía con el nombre corregido (visible en la foja 50 del expediente administrativo).
- c) El promotor en respuesta a la pregunta 3 de la Información Complementaria, indica que identificaron dos árboles con diámetro igual y mayor a 20 cm el cual es de Acacia. Los demás árboles identificados tienen diámetro menor a 20 cm. Identificaron que la acacia es el árbol más sobresaliente en tamaño. Indicaron que estos árboles deberán ser talados, sin embargo previamente cumplirán con todos los permisos correspondientes (visible en la foja 50 del expediente administrativo).
- d) El promotor en respuesta a la pregunta 4 de la Información Complementaria, indica que por requerimiento de diseño tienen contemplado un drenaje longitudinal tipo cuneta de 1 x 0.5 m, alrededor de la parcela que luego convergen en el punto más bajo dándole continuidad a las aguas precipitadas. (visible en la foja 54 y 55 del expediente administrativo).
- e) El promotor en respuesta a la pregunta 5 de la Información Complementaria, indica que en anexos adjuntan el plan de rescate de flora y fauna debidamente elaborado por un profesional idóneo y externo al proyecto, también anexan el plan de rescate y reubicación de fauna silvestre perteneciente a la construcción del parque Eólico Toabré (visible en la foja 56 y de la 64 a la 133 del expediente administrativo).
- f) El promotor en respuesta a la pregunta 6 de la Información Complementaria, indica que los desechos de desbroce serán acumulados en un punto específico dentro de la parcela del proyecto, para ser utilizados con pilas de compostaje, controles de erosión y/o potenciación en la regeneración del suelo. Otra parte de esto será dispuesta en el relleno sanitario más cercano (visible en la foja 56 del expediente administrativo).

De acuerdo a la evaluación y análisis de la información complementaria recibida, de la primera nota aclaratoria se determinó que en el documento aún existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor aclarar las mismas, mediante una segunda nota **DRCC-0699-19** del cuatro (4) de junio de 2019:

1. En referencia al acápite a de la pregunta 1 de la primera nota aclaratoria DRCC-0445-19, presentan como respuesta que el área total a utilizar del Folio Real N° 40530, para el desarrollo del proyecto es de 7, 408 m<sup>2</sup>; y en respuesta al acápite c señalan que adjuntan en la sección de anexos el mapa de ubicación geográfica 1:50,000 con las coordenadas del polígono de relleno y el plano 1 y 2 de las parcelas, con las coordenadas del polígono de relleno.

En base a las respuestas presentadas, las coordenadas fueron remitidas a la Dirección de Información Ambiental (DIAM), para ser verificadas y las mismas conforman un polígono de 8, 551.5 m<sup>2</sup> lo cual no coincide con la superficie indicada como área de desarrollo del proyecto (7, 408 m<sup>2</sup>). Por lo que se reitera lo siguiente:

- a) Rectificar las coordenadas de dicho polígono en base al área a utilizar (7, 408 m<sup>2</sup>) y presentar los datos (DATUM WGS84) y los documentos actualizados (mapa de ubicación geográfica, plano 1 y 2 estado final parcela).

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la segunda información aclaratoria solicitada al promotor, recibida el día veintiuno (21) de junio de 2019:

- a) El promotor en respuesta al acápite a de la pregunta 1 de la Información Complementaria, indica que el área a utilizar de relleno es de 7, 408. m<sup>2</sup> y fueron rectificadas, corregidas y actualizados en el mapa de ubicación geográfica y en los planos de la parcela los cuales



fueron presentados en anexos (visible en la foja 140, y de la 142 a la 144 del expediente administrativo).

En resumen durante la Evaluación del Estudio se determinó que los impactos más significativos a generarse por el desarrollo de la actividad son: Aumento en las expectativas de empleo a nivel local y regional, aumento en la economía local, demanda de bienes y servicios, posible afectación por gases de combustión, posible afectación por partículas de polvos, posible afectación por la generación de ruido, posible afectación por la generación de residuos sólidos no peligrosos, posible afectación por la generación de residuos peligrosos, posible afectación por procesos erosivos, posible afectación por olores molestos y posible afectación al paisajismo por el movimiento de la capa 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 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) El promotor está obligado a implementar medidas efectivas para el control de la erosión. Deberán implementar medidas efectivas y acciones durante la fase de movimiento de tierra. Para evitar daños a terceros.
- 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.
- f) Cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada, por el desarrollo del proyecto, el promotor, deberá remediar y subsanar los mismos, siempre mostrando su mejor disposición, a conciliar con las partes, actuando de buena fe.
- g) 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.
- h) Colocar barreras físicas o cercas perimetrales provisionales las cuales contribuirán a contener los ruidos, no afectar a los transeúntes o las actividades humanas que se desarrollen cercanas a la zona y prevenir accidentes.
- i) Solo se permitirá la remoción de capa vegetal en los sitios donde sea estrictamente necesario.
- j) El promotor deberá implementar la construcción del drenaje longitudinal como lo indicó en respuesta a la primera nota aclaratoria del proyecto.
- k) 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.
- l) 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.



- m) 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 termino 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.
- n) Cumplir con el D.E N° 25 de 2009, sobre legislación laboral y reglamenta los aspectos de seguridad industrial e higiene en el trabajo.
- o) 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”.
- p) El promotor deberá presentar un cronograma de riego con sus respectivos horarios (matutinos y vespertinos), que implementará 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 Ley 36 del 17 de mayo de 1996 por la cual se establecen controles para evitar la contaminación ambiental ocasionada por combustible y plomo.
- r) Para la tala de los árboles, el Promotor deberá solicitar los permisos a la Agencia correspondiente del Ministerio de Ambiente Coclé. En este sentido, el promotor deberá cumplir con el siguiente requisito: Por cada árbol talado, deberán plantearse diez (10) plantones con un mínimo de prendimiento de 70%. Esto de acuerdo a lo señalado en Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal).
- s) 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.
- t) Cumplir con lo dispuesto en la Ley N° 24 del 7 de junio de 1995, que establece la Legislación de Vida Silvestre.
- u) El promotor deberá implementar el plan de rescate y reubicación de fauna, de acuerdo a lo presentado en respuesta a la primera nota aclaratoria del proyecto.
- v) Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT-35-2000, establecida para la descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneas.
- w) 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.
- x) 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.
- y) 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.
- z) 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 dos informaciones aclaratorias y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.



- aa) 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 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.

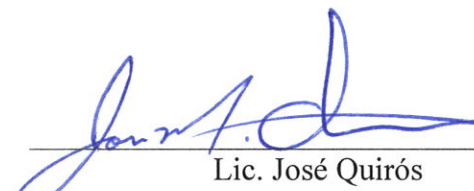
#### IV. CONCLUSIONES

1. Que una vez evaluado el Estudio de Impacto Ambiental, la Declaración Jurada y la información complementaria 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, el 100 % de los participantes piensa que la ejecución del proyecto no traerá problemas de ninguna índole.

#### V. RECOMENDACIONES

Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **CONSTRUCCIÓN DE SITIO DE BOTADERO**.

  
Licda. Kiriam González  
Evaluadora MiAMBIENTE - Coclé

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

