

**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE BOCAS DEL TORO**

**INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
DENOMINADO “DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE NUEVE (9) AULAS, COCINA
COMEDOR, CANCHA TECHADA, MÓDULO SANITARIO CON VESTIDORES,
BIBLIOTECA, CERCA PERIMETRAL, DRENAJE PLUVIAL, SISTEMA ELÉCTRICO
Y REMODELAACIÓN GENERAL EN EL C.E.B.G. DIONISIA G. DE AYARZA
UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE CHIRIQUÍ GRANDE, DISTRITO DE
CHIRIQUÍ GRANDE Y PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO”**

I. DATOS GENERALES

| | |
|----------------------|---|
| FECHA: | 07 DE NOVIEMBRE DE 2019. |
| PROYECTO: | DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE NUEVE (9) AULAS, COCINA COMEDOR, CANCHA TECHADA, MÓDULO SANITARIO CON VESTIDORES, BIBLIOTECA, CERCA PERIMETRAL, DRENAJE PLUVIAL, SISTEMA ELÉCTRICO Y REMODELAACIÓN GENERAL EN EL C.E.B.G. DIONISIA G. DE AYARZA UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE CHIRIQUÍ GRANDE, DISTRITO DE CHIRIQUÍ GRANDE Y PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO. |
| CATEGORIA: | I |
| PROMOTOR: | MINISTERIO DE EDUCACIÓN. |
| CONSULTORES: | MARCELINO DE GRACIA (IRC-076-2008) AIDA MARTÍNEZ (IRC-026-2007). |
| LOCALIZACIÓN: | CORREGIMIENTO DE CHIRIQUÍ GRANDE, DISTRITO DE CHIRIQUÍ GRANDE, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO. |

II. ANTECEDENTES

El día 25 de junio de 2019, el **MINISTERIO DE EDUCACIÓN**, cuyo representante legal es el Ministro **RICARDO ALBERTO PINZÓN ATENCIO**, cuyo apoderado legal es **ANTONIO CHANG KRUELL**, portador de la cédula N° 8-349-255, presentó ante el Ministerio de Ambiente un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, denominado “**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE NUEVE (9) AULAS, COCINA COMEDOR, CANCHA TECHADA, MÓDULO SANITARIO CON VESTIDORES, BIBLIOTECA, CERCA PERIMETRAL, DRENAJE PLUVIAL, SISTEMA ELÉCTRICO Y REMODELAACIÓN GENERAL EN EL C.E.B.G. DIONISIA G. DE AYARZA UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE CHIRIQUÍ GRANDE, DISTRITO DE CHIRIQUÍ GRANDE Y PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO**” elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **MARCELINO DE GRACIA** y **AIDA MARTÍNEZ**, personas naturales, inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), mediante las resoluciones **IRC-076-2008** e **IRC-026-2007**, respectivamente.

El Proyecto consiste en la construcción de nueve (9) aulas de clases, biblioteca, baños más vestidores (área cerrada de 800.51 m² y área abierta de 205.04 m²) en un área total de 1,005.55 m²; cocina y comedor (área cerrada de 164.71 m² y área abierta de 45.50 m²) en un área total de 210.21 m²; construcción de cubierta para cancha de juegos existente en un área de 300.00 m²; plaza cívica (tarima y asta de bandera) en un área de 370.22 m²; cobertizo de acceso a módulo 1,2 y a la cancha en un área de 70.45 m²; cambio de cubierta de techo para infraestructuras existentes en un área de 1,369.39 m²; área de estacionamientos de 233.70 m². La suma total de todas las áreas es de 3,559.52 m² y áreas verdes de 4,686.80 m², a desarrollarse sobre un terreno de 8,246.32 m² propiedad del Centro Educativo.

El proyecto se localiza en la finca con código de ubicación 1201, folio real N° 462121 (F) el corregimiento de Chiriquí Grande, distrito de Chiriquí Grande, provincia de Bocas del Toro, según el plano aportado correspondiente al Lote B y según las siguientes coordenadas:

Coordenadas UTM del proyecto (Sistema WGS-84)

| PUNTOS | LONGITUD ESTE | LATITUD NORTE | PUNTOS | LONGITUD ESTE | LATITUD NORTE |
|--------|------------------|------------------|--------|------------------|------------------|
| 10 | 0377412.8138 | 988998.8375 | 31 | 0377310.3723 | 989072.4792 |
| 11 | 0377391.1373 | 9988989.8123 | 32 | 0377307.4825 | 989079.0597 |
| 12 | 0377393.6654 | 988987.3667 | 33 | 0377307.4791 | 989083.5766 |
| 13 | 0377379.6724 | 988977.5407 | 34 | 0377315.4948 | 989090.961 |
| 14 | 377349.9474 | 988976.1212 | 35 | 0377320.6267 | 989096.0648 |
| 15 | 377335.1792 | 988979.3114 | 36 | 0377326.8505 | 989100.6163 |
| 16 | 377330.291 | 988984.9548 | 37 | 0377332.3601 | 989107.6724 |
| 17 | 377325.6607 | 988994.0301 | 38 | 0377336.3747 | 989111.9131 |
| 18 | 377330.5581 | 988994.8396 | 39 | 0377346.3936 | 989113.6859 |
| 19 | 377331.2184 | 989001.4209 | 40 | 0377361.0047 | 989113.0793 |
| 20 | 377329.7509 | 989011.3042 | 41 | 0377363.7896 | 989097.5956 |
| 21 | 377328.5564 | 989018.3877 | 42 | 0377374.4022 | 989095.7902 |
| 22 | 377327.2122 | 989023.8283 | 43 | 0377377.9013 | 989084.0892 |
| 23 | 377322.7162 | 989031.469 | 44 | 0377376.2334 | 989071.3077 |
| 24 | 377319.0075 | 989036.9042 | 45 | 377376.7201 | 989057.1346 |
| 25 | 377317.8219 | 989041.136 | 46 | 377379.7249 | 989056.9815 |
| 26 | 377320.8915 | 989051.984 | 47 | 377381.0089 | 989039.2435 |
| 27 | 377317.8874 | 989056.097 | 48 | 377382.4005 | 989019.089 |
| 28 | 377313.6976 | 989061.225 | 49 | 377400.4381 | 989020.6838 |
| 29 | 377312.8856 | 989063.5566 | 50 | 377402.9577 | 989006.1199 |
| 30 | 377312.387 | 989065.0697 | 51 | 377408.8095 | 989007.1899 |

Que mediante **PROVEIDO-DRBT-069-2207-19**, de 22 de julio de 2019, MiAMBIENTE Regional de Bocas del Toro, admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, Categoría I, del proyecto denominado **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE NUEVE (9) AULAS, COCINA COMEDOR, CANCHA TECHADA, MÓDULO SANITARIO CON VESTIDORES, BIBLIOTECA, CERCA PERIMETRAL, DRENAJE PLUVIAL, SISTEMA ELÉCTRICO Y REMODELAACIÓN GENERAL EN EL C.E.B.G. DIONISIA G. DE AYARZA UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE CHIRIQUÍ GRANDE, DISTRITO DE CHIRIQUÍ GRANDE Y PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO”** 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 5 de agosto de 2011, el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012 y el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019, se surtió el proceso de evaluación del referido Estudio de Impacto Ambiental, tal como consta en el expediente correspondiente.

Como parte del proceso de evaluación, se remite la información del Proyecto a la **Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA)** y se recibe respuesta de la misma el día 26 de julio de 2019, de la Verificación de Coordenadas, donde señala que las coordenadas conforman un polígono de 8,265.00 m² y el mismo no se encuentra ubicado dentro de Área Protegida alguna. Es de relevancia mencionar que, según la descripción del proyecto en el EsIA, el mismo contiene un polígono de 8,246.32 m², información que varía de la generada por DEIA; no obstante, cabe resaltar que existen diferentes variables que pudiesen ocasionar el cambio en las longitudes medidas como: instrumentos utilizados al momento del levantamiento de la información de campo, puntos de inflexión del polígono, entre otros. Por lo que consideramos válida la información

presentada, ya que no existe una varianza significativa, entre la longitud presentada en el EsIA y la realizada por DEIA.

III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de evaluado y analizado el EsIA, cada uno de sus componentes ambientales y su Plan de Manejo Ambiental, se procede a detallar algunos aspectos relevantes:

En cuanto al **Ambiente Físico**, según lo mencionado en el EsIA, actualmente el área donde se realizará el proyecto se encuentra dentro de los predios de la edificación de la Escuela Dionisia Ayarza, la actividad que va a desarrollar el proyecto es parte de la ya existente, por lo cual el uso de suelo del proyecto es de uso gubernamental. Sus colindantes son:

Norte: Parte de la Finca 5326, Municipio de Chiriquí Grande, ocupado por: Dulcina De Gracia.

Sur: Ocupado por Esteban Peñaloza.

Este: Ocupado por Dulcina De Gracia, Parvis Tarivet y Roberto Prestan; por Centro de Salud.

Oeste: Parte de la Finca 5326, Municipio de Chiriquí Grande.

Dentro del terreno no existe causas hídricas ni fuente de aguas superficiales, sin embargo, existe un canal de desagüe pluvial, el cual será canalizado en su momento, la topografía del terreno es relativamente plana, no se perciben malos olores, pero es importante mencionar que por el área está influenciada principalmente por el tránsito de vehículos.

En cuanto al **Ambiente Biológico**, según lo descrito en el EsIA, con respecto a la **Flora**, el área de influencia directa del Proyecto, no cuenta con vegetación, ya que actualmente es usada para actividades propias de la Escuela Dionisia Ayarza. En cuanto a la aplicación de técnicas de inventario forestal, no aplica la implementación de esta medida, debido a la ausencia de cobertura vegetal, en el área de influencia. Con relación a la composición de la **Fauna**, debido a la escasa vegetación, en el área de influencia se encuentra una fauna muy reducida a organismos del grupo de artrópodos clase insecta y algunos reptiles como borrigueros, lagartijas y algunas libélulas entre otros.

Por otra parte el **Ambiente Socioeconómico**, según lo indicado en el EsIA, se realizó una encuesta a 16 personas del área, donde se evidenció la siguiente información: El 90% de las personas entrevistadas mantienen interés sobre el proyecto; el 78% considera que los temas ambientales son de prioridad para el conocimiento de la población, el 85 % de los participantes piensan que la ejecución del Proyecto no traerá problemas de ningún índole, los encuestados recomiendan al momento del inicio del Proyecto: no afectar el ambiente, evitar que los transportistas no corran, que se reforeste, que no se afecte el ambiente y que no se genere tranque.

Se observó en el EsIA aspectos técnicos que requerían ser aclarados, por lo cual, se solicitó al promotor la siguiente información aclaratoria, mediante Nota DRBT-318-19 del 9 de agosto de 2019, debido a que el EsIA, indica que el polígono del Proyecto tiene un área de 8,246.32 m², pero el Registro Público de la Propiedad, presenta un área de 7,839.88 m², por lo tanto se requiere:

1. Verificar y aclarar la superficie o polígono del Proyecto y que las coordenadas del polígono correspondan con dicha superficie.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes de las respuestas a la primera información aclaratoria solicitada al promotor:

1. La superficie del polígono es de 8,246.32 m; la cual corresponden a 42 coordenadas iniciando con el punto 10 hasta a 51, las cuales se encuentran en listadas en la tabla antes indicada.

En adición a los compromisos adquiridos en el EsIA, 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. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°2 de 15 de febrero de 2008, "Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción".

- c. Cumplir con las normas y permisos requeridos por las autoridades e instituciones competentes, aplicables a esta región y de acuerdo al tipo de proyecto.
- d. Ser responsable de remediar, subsanar conflictos y afectaciones causadas a los vecinos, durante las diferentes etapas del proyecto.
- e. Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- f. Presentar la aprobación del plano del sistema de tratamiento de aguas residuales por el Ministerio de Salud.
- g. Cumplir con el manejo adecuado de los desechos sólidos, generados tanto en la etapa de construcción como de operación del Proyecto.
- h. Presentar en la etapa de operación, constancia del buen funcionamiento del sistema de tratamiento de las aguas residuales por parte del Ministerio de Salud.
- i. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47 – 2000 descarga de "AGUA. USOS Y DISPOSICIÓN FINAL DE LODOS" en la etapa de operación.
- j. Cumplir con lo establecido en el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 35-2000 “Descarga de fluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneas”.
- k. Señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- l. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro, informes sobre la implementación de las medidas de mitigación contempladas en el plan de manejo ambiental, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y uno (1) cada año durante cinco (5) años en la etapa de operación, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el: EsIA, informe técnico de evaluación y Resolución de aprobación, y el mismo debe adjuntarse mediante la Plataforma en línea en cumplimiento del Artículo 1 del Decreto Ejecutivo No.36 de 3 de junio de 2019.

IV. CONCLUSIONES

1. Una vez evaluado el EsIA y verificado que este cumpla con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos 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, y el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, se considera viable el desarrollo de esta actividad.
2. El EsIA en su Plan de Manejo Ambiental y la información complementaria presentada, propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, vegetación, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante las fases de construcción y operación del proyecto.

V. RECOMENDACIONES

- Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el EsIA 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 con el Decreto Ejecutivo N°155 de 05 de agosto de 2011.

- Luego de la evaluación integral, se recomienda **APROBAR** el EsIA Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE NUEVE (9) AULAS, COCINA COMEDOR, CANCHA TECHADA, MÓDULO SANITARIO CON VESTIDORES, BIBLIOTECA, CERCA PERIMETRAL, DRENAJE PLUVIAL, SISTEMA ELÉCTRICO Y REMODELAACIÓN GENERAL EN EL C.E.B.G. DIONISIA G. DE AYARZA UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE CHIRIQUÍ GRANDE, DISTRITO DE CHIRIQUÍ GRANDE Y PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO”**, presentado por el promotor el MINISTERIO DE EDUCACIÓN.

DV/YA/gm

ING. GÉNESIS MONTENEGRO

Técnica Evaluadora

ING. YOARIS APARICIO

Jefe de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental

ING. DARLENYS VILLARREAL

Directora Regional
MiAMBIENTE- BOCAS DEL TORO

