

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

DRCC-IT-APRO-116-2019

DISEÑO, DESARROLLO DE PLANOS, DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS TIPO RANCHO, REMODELACIONES Y CONSTRUCCIÓN DE LAS NUEVAS INFRAESTRUCTURAS DE LOS CENTROS EDUCATIVOS: PALMAR ABAJO, CORREGIMIENTO DE LLANO GRANDE, MACHUCA, CORREGIMIENTO PIEDRAS GORDAS, C.E.B.G. CUTEVILLA, CORREGIMIENTO DE LLANO NORTE, C.E.B.G. TOABRE ABAJO, CORREGIMIENTO DE LLANO NORTE, C.E.B.G. SAN JUAN DE LIMÓN, CORREGIMIENTO EL HARINO”, ESPECIFICAMENTE EN EL CENTRO EDUCATIVO ESCUELA PALMAR ABAJO

I. DATOS GENERALES

FECHA: 5 DE ABRIL DE 2019
NOMBRE DEL PROYECTO: DISEÑO, DESARROLLO DE PLANOS, DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS TIPO RANCHO, REMODELACIONES Y CONSTRUCCIÓN DE LAS NUEVAS INFRAESTRUCTURAS DE LOS CENTROS EDUCATIVOS: PALMAR ABAJO, CORREGIMIENTO DE LLANO GRANDE, MACHUCA, CORREGIMIENTO PIEDRAS GORDAS, C.E.B.G. CUTEVILLA, CORREGIMIENTO DE LLANO NORTE, C.E.B.G. TOABRE ABAJO, CORREGIMIENTO DE LLANO NORTE, C.E.B.G. SAN JUAN DE LIMÓN, CORREGIMIENTO EL HARINO”, ESPECIFICAMENTE EN EL CENTRO EDUCATIVO *ESCUELA PALMAR ABAJO*

PROMOTOR: MINISTERIO DE EDUCACIÓN (MEDUCA)
REPRESENTANTE LEGAL: RICARDO ALBERTO PINZON ATENCIO
UBICACIÓN: COMUNIDAD DE PALMAR ABAJO, CORREGIMIENTO DE LLANO GRANDE, DISTRITO DE LA PINTADA, PROVINCIA DE COCLE

Coordenadas del Polígono

Punto	Este	Norte
1	566819.105	957505.184
2	566820.675	957513.516
3	566901.578	957523.447
4	566930.053	957495.84
5	566908.924	957475.154
6	566888.23	957452.877
7	566867.127	957471.378
8	566846.889	957486.65

II. ANTECEDENTES

El día veintiocho (28) de enero de 2019, el promotor **MINISTERIO DE EDUCACIÓN** se crea mediante Ley N°. 89 de 1941, cuyo representante legal es el señor **RICARDO ALBERTO PINZON ATENCIO** con nacionalidad panameña, portadora de la cedula de identidad personal N° **8-227-949**, otorgo Poder Especial a **ANTONIO CHANG KRUELL**, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal N° **8-349-255** localizable en Panamá en Villa Cárdenas, corregimiento de Ancón, al teléfono 511-4418 Ext. 4193, correo electrónico jeancarlos.rodriguez@meduca.gob.pa, pagina web <http://www.meduca.gob.pa>, para que presentara el Estudio de Impacto Ambiental, categoría I denominado **DISEÑO, DESARROLLO DE PLANOS, DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS TIPO RANCHO, REMODELACIONES Y CONSTRUCCIÓN DE LAS NUEVAS INFRAESTRUCTURAS DE LOS CENTROS EDUCATIVOS: PALMAR ABAJO, CORREGIMIENTO DE LLANO GRANDE, MACHUCA,**

CORREGIMIENTO PIEDRAS GORDAS, C.E.B.G. CUTEVILLA, CORREGIMIENTO DE LLANO NORTE, C.E.B.G. TOABRE ABAJO, CORREGIMIENTO DE LLANO NORTE, C.E.B.G. SAN JUAN DE LIMÓN, CORREGIMIENTO EL HARINO”, ESPECIFICAMENTE EN EL CENTRO EDUCATIVO ESCUELA DE EL PALMAR ABAJO, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores BRÍSPULO HERNÁNEZ y KAROL KAROLINE KING C., personas naturales inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante Resoluciones IAR-038-99 e IRC-018-10, 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-017-2019** del uno (1) de febrero de 2019 (visible a foja 25 al 29 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 los siguientes trabajos:

- A. DEMOLICIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DE CONCRETO Y TIPO RANCHO: 98 m² de aulas existentes, 54 m² de cocina comedor y 5 m² de letrinas.
- B. CONSTRUCCION DE NUEVAS INFRAESTRUCTURAS: Se construirá un (1) aula teórica, un (1) aula para preescolar, un (1) aula de apoyo, un (1) aula para laboratorio de informática, un (1) módulo sanitario tipo 2, la construcción de una (1) cocina-comedor Tipo 1, un (1) dormitorio para los docentes con dos (2) recamaras, la instalación de un (1) asta para la bandera, una (1) plaza cívica, un (1) módulo de letrina tipo 1 y la conexión y suministro de tuberías de aguas negras, agua potable, instalación de tres (3) tanques de reserva de agua de 600 galones, la construcción de dos (2) tanques sépticos y sistema de tratamiento de las aguas residuales, suministro eléctrico , sistema de alarmas contra incendios, extintores, sistema de señalización, rutas de evacuación y rotulo del centro educativo.
- C. REMODELACIONES DE ESTRUCTURAS EXISTENTES: Los trabajos de remodelación se realizarán en dos (2) aulas teóricas y conlleva el reemplazo de techo, ventanas, baldosas, puertas, reparación de las paredes, reemplazo de Luminaria, accesorios eléctricos y pintura en general.

Cuadro 3. Detalle de las nuevas infraestructuras del CEBG Palmar Abajo

NUEVO COMPONENTE	CANTIDAD	ÁREAS APROXIMADAS
Aulas teóricas	1	74.74
Aulas pre escolar	1	175.10
Aulas apoyo	1	111.10
Laboratorio para informática	1	111.10
Módulo de servicio sanitario tipo 2	1	59.57
Cocina-comedor tipo 1	1	104.90
Dormitorio para docentes con 2 recamaras	1	98.40
Plaza cívica	1	100
Módulo de letrina tipo 1	1	global
Asta de la bandera	1	global
Monumento del centro educativo	1	global
Sistema de plomería	1	global
Agua residual y agua de consumo		
Tanques de reserva de agua de 600 galones	3	global
Tanque séptico	2	global
Sistema eléctrico funcional	1	global
Sistema de alarmas contra incendio incluye extintores	1	global
Sistema de señalización y rutas de evacuación	1	global
Rotula de centro educativa en cubierta de techo	1	global

El proyecto se desarrollara en una superficie de siete mil cuarenta y nueve metros cuadrados con cincuenta decímetros cuadrados (7, 945 m² 90 dm²) propiedad del Ministerio de Educación-C.E.B.G. Palmar Abajo, donde presentan una Certificación por parte de la Autoridad Nacional de

Administración de Tierras (ANATI) en la que actualmente mantiene solicitud de Uso y Administración con número de expediente **DNTR-184-2017**. Ubicado en la comunidad de Palmar Abajo, corregimiento de Llano Grande, distrito de La Pintada, provincia de Coclé.

El costo de la inversión supone un total de seis millones trescientos dos mil cuatrocientos noventa y un balboas con 81/100 (B/.6,312,491.81).

Que de acuerdo con la **VERIFICACIÓN DE COORDENADAS**, realizada el uno (1) de febrero de 2019, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, corroboró la ubicación del proyecto en el corregimiento de Llano Grande, distrito de La Pintada, provincia de Coclé, según mapa del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia (ver foja 30 al 32 del expediente administrativo correspondiente).

El día siete (7) de febrero de 2019, la Sección de Evaluación de 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 ocho (8) de febrero de 2019, numerado **DRCC-II0-0058-2019**.

Mediante la nota **DRCC-0191-19** del once (11) de febrero de 2019, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, solicita al promotor del proyecto información complementaria de la cual el promotor se notifica el ocho (8) de marzo de 2019, (foja 37 Exp. administrativo correspondiente).

Mediante **Hoja de Tramite 060-2019** por parte de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental remiten nota **DINIA.DEI.NV.139.4.0543-19**, recibida el cinco (5) de abril de 2019, el promotor presenta en tiempo oportuno, ante la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección Regional de Coclé, la respuesta a la aclaración solicitada mediante nota **DRCC-191-19**, (visible en la foja 38 y 39 Exp. administrativo correspondiente).

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 zona para el Proyecto tipo escolar, podemos detallar que el sitio está altamente impactados por las actividades del hombre, el lugar cuenta con vegetación que está dominada por gramínea y arboles dispersos (naranjo, guayacán, caoba, cedro amargo, guanábana, guácimo, limón, marañón curazao, pino y roble). Fauna, se registraron en el sitio del proyecto: mosquero colilargo, perico frente rojo y chacurú de pico verde.

Con respecto al **ambiente físico** (agua, suelo, aire), el EsIA señala que el área de estudio se ubica dentro de la cuenca N° 134, río Grande. No obstante, dentro del sitio del proyecto no existen fuentes de aguas permanentes. El suelo, según el estudio están conformadas por formaciones sedimentarias compuestas por rocas de tipo dacitas, ignibritas y riolitas. La topografía parcialmente plana y con alguno desniveles

En cuanto al **ambiente socioeconómico**, las encuestas se formularon el día tres (3) de agosto de 2017. Se aplicaron en total trece (13) encuestas utilizaron un formato compuesto de cuatro (4) preguntas simples con el fin de obtener la mayor información posible, de las cuales se obtiene lo siguiente: El 100% de los encuestados mostró una posición positiva respecto al tipo y alcance del proyecto. Recomendaciones: se tomen en cuenta a los moradores durante el desarrollo del proyecto, ofreciéndoles oportunidades de trabajo y realizar las actividades afectando lo menos posible el ambiente

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.

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-191-19** del once (11) de febrero de 2019:

1. Presentar documento original de ANATI en referente a la tenencia de tierra del C.E.B.G. Palmar Abajo.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la primera información aclaratoria solicitada al promotor, recibida el cinco (5) de abril de 2019:

- a) El promotor en respuesta a la pregunta 1 de la Información Complementaria solicita prórroga para la entrega del documento debido a trámites ante la institución de ANATI (Ver foja 39 del expediente).

En resumen durante la Evaluación del Estudio se determinó que los impactos más significativos a generarse por el desarrollo de la actividad son: Alteración de las características fisicoquímicas por generación y/o almacenamiento de residuos y/o contaminantes (sólidos y/o líquidos); Cambio en la morfología del suelo; Alteración de los patrones naturales de escorrentía; Aporte de sedimentos a los cursos de agua; Contaminación por derrames de aceites e hidrocarburos; Alteración fisicoquímicas por mala disposición de residuos y/o contaminantes (sólidos y/o líquidos); Aumento en la emisión de gases y partículas suspendidas; Modificación de la calidad del aire por emisión de gases producto de la combustión interna; Incremento de los niveles de vibraciones; Incremento en los niveles de ruido; Deterioro de las calles, Accidentes laborales; y Accidente a residentes y transeúntes. 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. 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. 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. Presentar el documento original de ANATI en referente a la tenencia de tierra del C.E.B.G. Palmar Abajo
- d. 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.
- e. El promotor está obligado a implementar medidas efectivas para el control de la erosión.
- f. 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.
- g. 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 con la intención de evitar accidentes con el personal educativo y educando del plantel.
- h. 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. 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”.

- i. 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.
- j. Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT 44-2000. Higiene y seguridad en ambientes de trabajos donde genere ruido. Resolución No. 506 de 6 de octubre de 1999.
- k. 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.
- l. 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.
- m. Presentar una vez finalizado el proyecto, ante la Dirección Regional de Coclé, 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 y en la Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.
- n. 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 y la Declaración Jurada, 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 100% de los encuestados indicaron que están de acuerdo.

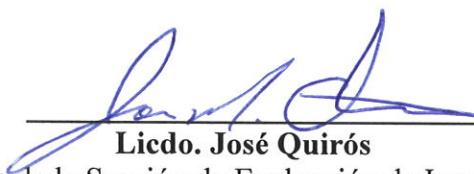
V. RECOMENDACIONES

Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **DISEÑO, DESARROLLO DE**

PLANOS, DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS TIPO RANCHO, REMODELACIONES Y CONSTRUCCIÓN DE LAS NUEVAS INFRAESTRUCTURAS DE LOS CENTROS EDUCATIVOS: PALMAR ABAJO, CORREGIMIENTO DE LLANO GRANDE, MACHUCA, CORREGIMIENTO PIEDRAS GORDAS, C.E.B.G. CUTEVILLA, CORREGIMIENTO DE LLANO NORTE, C.E.B.G. TOABRE ABAJO, CORREGIMIENTO DE LLANO NORTE, C.E.B.G. SAN JUAN DE LIMÓN, CORREGIMIENTO EL HARINO”, ESPECIFICAMENTE EN EL CENTRO EDUCATIVO ESCUELA DE EL PALMAR ABAJO.



Licda. Yessica Morán
Evaluadora
MiAMBIENTE - Coclé



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

