

3.0 INTRODUCCIÓN

El presente de estudio de Impacto Ambiental corresponde al proyecto “**Diseño y Construcción de (9) Aulas, Cocina Comedor, Cancha Techada, Módulo Sanitario con Vestidores, Biblioteca, Cerca Perimetral, Drenaje Pluvial, Sistema Eléctrico Y Remodelación General en el C.E.B.G. Dionisia G. De Ayarza**” a desarrollarse sobre la finca con folio real No 462121 (f), con código de ubicación No 1201; el cual es promovido por el **Ministerio de Educación - MEDUCA**, bajo la representación legal de **Ricardo A. Pinzón** y cuyo apoderado legal es **Antonio Chang Kruel**. La construcción del proyecto está bajo la empresa Constructora Con Futuro S.A. El proyecto consiste en la construcción de nueve (9) aulas de clases, cocina comedor, cancha techada, módulo sanitario con vestidores, biblioteca, cerca perimetral, drenaje pluvial, sistema eléctrico y remodelación general; el cual se desarrollará en la provincia de Bocas del Toro, distrito y corregimiento de Chiriquí Grande.

3.1 Alcance, Objetivos y Metodología del Estudio Presentado.

Alcance:

En esta fase el proyecto estará llevando a cabo los análisis para la puesta en marcha del proyecto, como lo son:

- Análisis cuantitativo y cualitativo para llevar a cabo el proyecto de “**Diseño y Construcción de (9) Aulas, Cocina Comedor, Cancha Techada, Módulo Sanitario con Vestidores, Biblioteca, Cerca Perimetral, Drenaje Pluvial, Sistema Eléctrico Y Remodelación General en el C.E.B.G. Dionisia G. De Ayarza**”
- Proteger el entorno ambiental del área y conservar la armonía entre el ambiente y el proyecto,
- Cumplir con todas las necesidades de las normativas ambientales vigentes para llevar a cabo el desarrollo del proyecto.

El estudio de Impacto Ambiental tiene como alcance todas las actividades relacionadas con la “**Diseño y Construcción de (9) Aulas, Cocina Comedor, Cancha Techada, Módulo Sanitario con Vestidores, Biblioteca, Cerca Perimetral,**

Drenaje Pluvial, Sistema Eléctrico Y Remodelación General en el C.E.B.G.

Dionisia G. De Ayarza”, las cuales son necesarias para identificar los impactos ambientales no significativos y que no conllevan riesgos ambientales.

Objetivos:

Los objetivos principales para el desarrollo del proyecto son los siguientes:

- Hacerle frente a la **necesidad educativa** de la población.
- Determinar la viabilidad ambiental del proyecto por medio de una evaluación de los impactos ambientales identificados,
- Establecer lineamientos ambientales y medidas de protección ambiental, Presentar y describir el proyecto de construcción.

Metodología del Estudio Presentado:

Este estudio de impacto ambiental se fundamenta sobre la base a la Ley 41 de 1998 (Ley General del Ambiente), el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, leyes y normas aplicables al proyecto en mención. El EsIA es Categoría I, cumpliendo con lo establecido en el artículo 3, 15,16, 22, 23 y 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009. Este proyecto puede ocasionar impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales; conforme a la normativa ambiental vigente.

El Estudio de Impacto Ambiental fue realizado mediante el desarrollo de tres etapas:

Fase I: Giras de Campo, Fase II: Evaluación de Gabinete, y Fase III: Evaluación de Impacto Ambiental.

- **Fase I: Trabajo de Gabinete**

Durante esta primera etapa del EsIA se llevó a cabo la recopilación y análisis preliminar de información en el área del proyecto.

En esta fase se prepara el cronograma de trabajo para el desarrollo de cada uno de los componentes del estudio (cantidad y fecha de visitas de campo, levantamiento de información, revisión bibliográfica, etc.), así como la elaboración de fichas técnicas para el registro de datos complementarios para la siguiente etapa.

- **Fase II: Giras de Campo**

En este período se realizó la inspección del área donde se desarrollará el proyecto, las características generales del entorno, evaluación del área y datos socioeconómicos de las comunidades involucradas. En esta etapa se llevó a cabo todas las actividades inherentes al componente de participación ciudadana para determinar la percepción de la sociedad civil.

- **Fase III: Evaluación de Impacto Ambiental**

En esta etapa se procesó la información obtenida en las etapas anteriores, lo que permitió obtener cuadros y datos de utilidad para el análisis necesario que permitiera determinar los impactos ambientales tanto positivos como negativos y elaborar el plan de manejo ambiental, entre otros aspectos, según lo establecido en el Decreto Ejecutivo No.123.

3.2 Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental.

Se deben considerar los cinco criterios de protección ambiental para determinar, ratificar, modificar, revisar y aprobar la categoría de los EsIA a la que se adscribe un determinado proyecto (**artículo 23**).

Cada criterio ambiental contiene factores o características genéricos por lo que solo se consideran los que aplican al proyecto objeto del presente estudio.

El proceso de evaluación de impacto ambiental contemplará tres categorías de EsIA en virtud de la eliminación, mitigación y/o compensación de los potenciales impactos ambientales negativos que un proyecto, obra o actividad pueda inducir en el entorno (**artículo 24**).

A continuación, se describen los cinco criterios de protección ambiental, lo que será evaluado (qué evaluar) y el instrumento a utilizar para dicha evaluación.

QUE Y COMO EVALUAR LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	¿Qué EVALUAR?	¿Cómo EVALUAR?
1. Riesgo para la salud del ambiente	La concurrencia del riesgo	Análisis de riesgo
2. Alteraciones cualitativas y cuantitativas de los recursos naturales	La significancia del impacto sobre los recursos naturales	EsIA preliminar
3. Alteraciones de áreas protegidas o valores paisajísticos	Si se presentan alteraciones significativas sobre las áreas protegidas o sobre los valores paisajísticos	EsIA preliminar
4. Genera desplazamientos, reasentamientos y reubicaciones, y alteraciones sobre los sistemas de vida y costumbres	Si se producen efectos, características o circunstancias de éste criterio	EsIA preliminar
5. Alteraciones a monumentos o sitios arqueológicos, históricos y al patrimonio cultura.	Si se generan alteraciones significativas a los factores de éste criterio	EsIA preliminar

Nota: Solo se deben considerar los impactos y riesgos adversos significativos para la afectación de los criterios y sus factores.

ANALISIS PARA CATEGORIZAR EL EsIA SEGÚN EL DECRETO 123 DE 2009

CRITERIOS Y FACTORES (art. 23)	TIPO IMPACTO	MEDI DAS MITI-GACI ON	CATEG O- RIA		
			I	II	III
	NO SIGNIFICATIVO (IANS) RIESGO AMBIENTAL NO SIGNIFICATIVO (TRANS)	AFFECTACION PARCIAL	INDIRECTO	ACUMULATIVO	SINERGICO
CRITERIO I: RIESGOS PARA LA SALUD DEL AMBIENTE (FAUNA, FLORA, POBLACIÓN)					
1.1 La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales así como sus procesos de reciclaje, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas, y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta;					
1.2 La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosos, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental;	x				x
1.3 Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones;					
1.4 La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población;	x				x
1.5 La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta;					
1.6 El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.					
CRITERIO 2: ALTERACIONES CUALITATIVAS Y CUANTITATIVAS DE LOS RECURSOS NATURALES					
2.1 El nivel de alteración del estado de conservación de suelos;					

CRITERIOS Y FACTORES (art. 23)	TIPO IMPACTO	MEDI DAS MITI-GACI ON	CATEG O-RIA		
			I	II	III
2.2 La alteración de suelos frágiles;	NO SIGNIFICATIVO (IANS) RIESGO AMBIENTAL NO SIGNIFICATIVO (RANS)	AFFECTACION PARCIAL			
2.3 La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo;		INDIRECTO			
2.4 La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta;		ACUMULATIVO			
2.5 La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación;		SINERGICO			
2.6 La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo;					
2.7 La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción;					
2.8 La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna;					
2.9 La introducción de especies de flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado;					
2.10 La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.					
2.11 La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica;					
2.12 La inducción a la tala de bosques nativos;					
2.13 El reemplazo de especies endémicas;					
2.14 La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional;					
2.15 La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada;					
2.16 La extracción, explotación o manejo de la fauna y flora nativa;					
2.17 Los efectos sobre la diversidad biológica;					

CRITERIOS Y FACTORES (art. 23)	TIPO IMPACTO	MEDIDAS MITIGACIÓN	CATEGORIA		
			I	II	III
2.18 La alteración de parámetros físicos, químicos y biológicos del agua;	NO SIGNIFICATIVO (IANS) RIESGO AMBIENTAL NQ	AFFECTACION PARCIAL			
2.19 La modificación de los usos actuales del agua;		INDIRECTO			
2.20 La alteración de cursos o cuerpos de aguas superficial por sobre caudales ecológicos; y		ACUMULATIVO			
2.21 La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.		SINERGICO			
CRITERIO 3: ALTERACIONES DE AREAS PROTEGIDAS O VALORES PAISAJISTICOS					
3.1 La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas					
3.2 La generación de nuevas áreas protegidas;					
3.3 La modificación de antiguas áreas protegidas;					
3.4 La pérdida de ambientes representativos y protegidos;					
3.5 La modificación de antiguas áreas protegidas;					
3.6 La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado;					
3.7 La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado;					
3.8 La modificación en la composición del paisaje; y					
3.10 El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.					
CRITERIO 4: GENERA DESPLAZAMIENTOS, REASENTAMIENTOS Y REUBICACIONES, Y ALTERACIONES SOBRE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES.					
4.1 La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente;					

CRITERIOS Y FACTORES (art. 23)	TIPO IMPACTO			MEDI DAS MITI-GACI ON	CATEG O- RIA					
	NO SIGNIFICATIVO (IANS) RIESGO AMBIENTAL NO SIGNIFICATIVO (DANS)	AFFECTACION PARCIAL	INDIRECTO		ACUMULATIVO	SINERGICO	FACIL (F) O ANÁLISIS MAS PROFUNDO (AP)	I	II	III
4.2 La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales;										
4.3 La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local;										
4.4 La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales;										
4.5 Los cambios en la estructura demográfica local;										
4.6 La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural; y										
4.7 La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.										
CRITERIO 5: GENERA O PRESENTA ALTERACIONES SOBRE SITIOS DECLARADOS CON VALOR ANTROPOLOGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y PERTENECIENTE AL PATRIMONIO CULTURAL, ASÍ COMO LOS MONUMENTOS.										
5.1 La afectación, modificación, y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.										
5.2 La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados; y										
5.3 La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.										

Con base al análisis realizado, el proyecto “**Diseño y Construcción de (9) Aulas, Cocina Comedor, Cancha Techada, Módulo Sanitario con Vestidores, Biblioteca, Cerca Perimetral, Drenaje Pluvial, Sistema Eléctrico Y Remodelación General en el C.E.B.G. Dionisia G. De Ayarza**” genera efectos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales; conforme a la normativa ambiental vigente.

Considerando los puntos arriba analizados, el proyecto “**Diseño y Construcción de (9) Aulas, Cocina Comedor, Cancha Techada, Módulo Sanitario con Vestidores, Biblioteca, Cerca Perimetral, Drenaje Pluvial, Sistema Eléctrico Y Remodelación General en el C.E.B.G. Dionisia G. De Ayarza**” fue seleccionado como **CATEGORÍA I**.