

República de Panamá

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORÍA I

“Diseño, Desarrollo de Planos, Demolición de Estructuras Tipo Rancho, Remodelaciones y Construcción de las Nuevas Infraestructuras de los Centros Educativos Quebrada de Peces y Camarón Arriba, Corregimiento de Camarón Arriba, Distrito de Besiko, Comarca Ngäbe Bugle, Distrito de Besiko”, específicamente el Centro Educativo Camarón Arriba.



Comunidad de Camarón Arriba, Corregimiento de Camarón Arriba, Distrito de Besiko,
Comarca Ngäbe Bugle

Promotor:
Ministerio de Educación
R. U. C. # 8-NT-1-13656



Elaborado por:


Ing. Ricaurte M. Samaniego H.
Cédula: 8-173-110
IRC-045-04


Lcdo. Joel E. Castillo V.
Cédula: 4-186-558
IRC-042-2001

Noviembre-2019

1. ÍNDICE GENERAL

1. ÍNDICE GENERAL	2- 4
2. RESUMEN EJECUTIVO	5
2.1. Datos Generales del Promotor.	6
3. INTRODUCCIÓN	6
3.1. Alcance, objetivos, metodología, duración e instrumentalización del estudio	7
3.1.1. Alcance	7
3.1.2. Objetivo	8
3.1.3. Metodología	8
3.2. Categorización: Justificar la Categoría del E.I.A. en Función de los Criterios de Protección Ambiental	8
4. INFORMACIÓN GENERAL	11
4.1. Información sobre el promotor, (natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, representante legal.	11
4.2. Paz y Salvo de Miambiente y Copia del recibo de pago por los trámites de evaluación	11
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD	12
5.1. Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.	13
5.1.1. Objetivos	13
5.1.2. Justificación	14
5.2. Ubicación geográfica, incluyendo mapas en escala 1:50.000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.	14
5.3. Legislación y normas técnicas y ambientales que regulan el sector y el proyecto, obra o actividad.	15
5.4. Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	17
5.4.1. Fase de Planificación	17
5.4.2. Fase de Construcción/Ejecución	18
5.4.3. Fase de Operación	20
5.4.4. Fase de Abandono	20
5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	20
5.6. Necesidad de insumos durante las fases de construcción/ejecución y operación	22
5.6.1. Necesidad de Servicios Básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	23
5.6.2. Mano de Obra (durante la construcción y operación), empleos directos	25

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

e indirectos generados.	
5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases	27
5.7.1. Desechos Sólidos	27
5.7.2. Desechos Líquidos	28
5.7.3. Desechos Gaseosos	29
5.8. Concordancia con el plan de uso del suelo	29
5.9. Monto global de la Inversión	30
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	30
6.1. Caracterización del Suelo	30
6.1.1. Descripción de Uso del Suelo	31
6.1.2. Deslinde de la Propiedad	31
6.2. Topografía	32
6.3. Hidrología	32
6.3.1. Calidad de las Aguas Superficiales	33
6.4. Calidad del Aire	33
6.4.1. Ruido	33
6.4.2. Olores	33
7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	34
7.1. Características de la Flora	34
7.1.1. Caracterización Vegetal, Inventario Forestal (Aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)	35
7.2. Características de la Fauna	37
8. DESCRICIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	38
8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes	38
8.2. Percepción Local del Proyecto, Obra o Actividad (a través del plan de participación ciudadana).	39
8.2.1. Resultados del proceso de consulta pública	39
8.2.2. Entrevista a actores claves	44
8.3. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados	47
8.4. Descripción del Paisaje	47
9. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS	49
9.1. Identificación de los impactos ambientales y sociales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad	49
9.1.1. Criterios para la caracterización de los impactos ambientales	49
9.1.2. Identificación, Valoración y Jerarquización de los Impactos	50

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

9.2. Análisis de los Impactos Sociales y Económicos a la Comunidad producidos por el Proyecto.	56
10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	
10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada Impacto Ambiental.	57
10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas	63
10.3. Monitoreo	63
10.4. Cronograma de ejecución	63
10.5. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora	68
10.6. Plan de Contingencias	68
10.7. Costo de la gestión ambiental	69
11. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS, RESPONSABLES.	
11.1. Firmas Debidamente Notariadas	70
11.2. Número de Registro de Consultores	70
12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
13. BIBLIOGRAFÍAS	
14. ANEXOS	

2. RESUMEN EJECUTIVO.

El proyecto denominado “**Diseño, Desarrollo de Planos, Demolición de Estructuras Tipo Rancho, Remodelaciones y Construcción de las Nuevas Infraestructuras de los Centros Educativos, Quebrada de Peces y Camarón Arriba, Corregimiento de Camarón Arriba, Distrito de Besiko, Comarca Ngäbe Bugle, Distrito de Besiko**”, específicamente en el **Centro Educativo Camarón Arriba**, cuyo promotor es el Ministerio de Educación (MEDUCA), involucra el acondicionamiento (nivelación) de los sitios de construcción, demolición de pabellón de madera (aulas), letrinas, cocina-comedor, remodelación de ocho (8) aulas teóricas (baldosas, cielo raso), tres (3) aulas prescolar (techo), cocina-comedor (techo, baldosas), puertas y ventanas, reubicación de área de siembra y jaula de pollos, remplazo y suministro de luminarias y accesorios eléctricos.

Edificación de nuevos espacios físicos, involucra el suministro y construcción de doce (12) aulas teóricas, dos (2) aulas de apoyo, tres (3) aulas prescolares, dormitorio de docentes de seis (6) recamaras, cocina-comedor tipo 3, servicio sanitario tipo 1 (a través de tanque séptico), dos (2) módulos de letrinas tipo 1 (fosa/hueco), dos (2) plazas cívicas (una de 1,000 m², y otra de 450 m²), monumento, un (1) laboratorio de informática, un (1) salón de profesores, dos (2) tanques sépticos y sistema de tratamiento de aguas residuales, un (1) asta de bandera.

Además, suministro e instalación de un (1) tanque de reserva de agua de 15,000 lts con soporte, suministro y conexión de tuberías de aguas residuales y agua para consumo, suministro e instalación de sistema de alarma contra incendios y extintores señalización y rutas de evacuación, suministro e instalación de un sistema fotovoltaico más cuarto eléctrico de 15 KVA, suministro y rotulado del plantel más pintura de área a reparar.

El proyecto tipo construcción cuyo promotor es el Ministerio de Educación, se pretende desarrollar en dos (2) globos de terreno, conformado por globo de terreno donde se ubica el actual centro educativo Camarón Arriba, que consta de una superficie de 4,835.42 m², y otro globo de terreno de aproximadamente 9,430.31 m² ubicado a una distancia de aproximadamente 200 m del actual centro educativo. Dichas áreas fueron cedidas por las Autoridades Comarcales (Comarca Ngäbe Bugle) al Ministerio de

Educación, para la construcción y funcionamiento de un centro educativo que beneficiara a la población estudiantil de Camarón Arriba y comunidades aledañas.

La ejecución del proyecto tipo construcción, en cada una de sus etapas/fases (planificación, construcción/ejecución, operación, abandono), se realizará observando las normas ambientales vigentes y otras disposiciones que regulan el proyecto, obra o actividad.

2.1. DATOS GENERALES DEL PROMOTOR.

- **Promotor:** MINISTERIO DE EDUCACIÓN (MEDUCA)
- **Persona a Contactar:** Jean Carlos Rodríguez
- **Número de Teléfonos:** +507 511-4400, celular: 6386-1404
- **Página Web:** www.meduca.gob.pa
- **Correo electrónico:** jeancarlos_rodriguez@meduca.gob.pa
- **Nombre y Registro del Consultor:** Ing. Ricaurte M. Samaniego H.

IRC-045-04

Licdo. Joel E. Castillo V.

IRC-042-2001

3. INTRODUCCIÓN.

El Ministerio de Educación (MEDUCA), representada legalmente por la Ministra Dra. Maruja Gorday de Villalobos, promotor del proyecto tipo construcción denominado **“Diseño, Desarrollo de Planos, Demolición de Estructuras Tipo Rancho, Remodelaciones y Construcción de las Nuevas Infraestructuras de los Centros Educativos: Quebrada de Peces, y Camarón Arriba, Corregimiento de Camarón Arriba, Distrito de Besiko, Comarca Ngäbe Bugle, Distrito de Besiko”**, específicamente en el **Centro Educativo Camarón Arriba**, a través de la empresa contratista **Air Care Corporation.**, contrato los servicios profesionales de los consultores ambientales Ing. Ricaurte M. Samaniego H., con cédula de identidad

personal 8-173-110, Registro de Consultores Ambientales IRC-045-2004, y Lic. Joel E. Castillo V., con cédula de identidad personal # 4-186-558, Registro de Consultores Ambientales IRC-042-2001, para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto arriba señalado.

El presente Estudio de Impacto Ambiental (E. I. A.), tiene como objetivo cumplir con la normativa ambiental vigente, Ley 41 de 1 de julio de 1998 “General del Ambiente de la República de Panamá”, Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo 975 de 23 de agosto de 2012, Decreto Ejecutivo 36 de 3 de junio de 2019, sobre evaluación de impacto ambiental, identificar los impactos ambientales negativos/positivos generados por el proyecto, en las diferentes etapas/fases de ejecución (planificación, construcción/ejecución, operación, abandono) y establecer las medidas de mitigación y/o compensación de los impactos negativos.

3.1. ALCANCE, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO PRESENTADO.

3.1.1. Alcance.

Esta enmarcado por el estricto cumplimiento de la legislación ambiental vigente, Ley 41 de 1 de julio de 1998, “General del Ambiente de la República de Panamá”; Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo 975 de 23 de agosto de 2012, Decreto Ejecutivo 36 de 3 de junio de 2019, que trata sobre el proceso de evaluación de impacto ambiental.

Además, se hace la caracterización general del área del proyecto, considerando las zonas de influencia, identificación de los posibles impactos ambientales y sociales de carácter positivo y negativo, y sus respectivas medidas de mitigación.

3.1.2. Objetivo.

Cumplir de la normativa ambiental vigente, Ley 41 de 1 de julio de 1998, “General del Ambiente de la República de Panamá”, Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 agosto de 2011, Decreto Ejecutivo 975 de 23 de agosto de 2012, Decreto Ejecutivo 36 de 3 de junio de 2019, otras leyes, reglamentos y normas que regulan el proyecto, obra o actividad.

3.1.3. Metodología.

Se basó en revisiones bibliográficas, consultas, inspecciones oculares a las dos (2) áreas del proyecto (C.E. Camarón Arriba), entrevistas con miembros de la comunidad de Camarón Arriba (beneficiarios del proyecto), recopilación /levantamiento de información de campo sobre aspectos físicos, biológicos y socioeconómicos, con el propósito de darle cumplimiento a lo establecido en la Ley 41 de 1 de julio de 1998, “General del Ambiente de la República de Panamá”, Decreto Ejecutiva 123 de 14 de agosto de 2009, Titulo III, artículo 26, Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo 975 de 23 de agosto de 2012, Decreto Ejecutivo 36 de 3 de junio de 2019, que trata de los contenidos mínimos y términos de referencia generales de los Estudios de Impacto Ambiental.

3.2. CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DEL E.I.A. EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.

Posterior al análisis de los cinco (5) criterios de protección ambiental contenidos en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo 975 de 23 de agosto de 2012, Decreto Ejecutivo 36 de 3 de junio de 2019, que trata sobre la evaluación de impacto ambiental, en su Título III, Capítulo I, artículo 23, Titulo II, artículo 24; se logró determinar que el Estudio de Impacto Ambiental, para el presente proyecto, se enmarca dentro de la **CATEGORÍA I**, ya que el mismo podría generar impactos ambientales negativos no significativas y que no conlleva riesgos ambientales significativos.

Seguidamente se presenta un análisis de los criterios de protección ambiental contenidos en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009., para el presente proyecto tipo construcción.

- **Criterio 1:** *Sobre riesgos para la salud de la población, flora, fauna y sobre el ambiente en general:*

Análisis: El proyecto generará residuos sólidos y líquidos, efluentes líquidos, emisiones gaseosas, vibraciones o ruidos que no sobrepasan los límites máximos permisibles, ni la proliferación de patógenos o vectores sanitarios. Por lo tanto, no incurre en alteración significativa de alguno de los acápite del criterio 1.

- **Criterio 2:** *Genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial.*

Análisis: Las áreas que conforman el proyecto tipo construcción (Camarón Arriba), no se identificaron suelos en estado de conservación natural, flora y fauna vulnerable o en peligro de extinción, bosques nativos, y especies endémicas. No se contempla el vertido de contaminantes sobre el suelo, acidificación del mismo. Por lo tanto, la ejecución del proyecto no incurre en la afectación de los acápite del criterio 2.

- **Criterio 3:** *Genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o de valor paisajístico y estético de una zona. A objeto de evaluar si se presenta alteraciones significativas sobre las áreas clasificadas como protegidas o sobre el valor paisajístico y/o turístico de una zona.*

Análisis: El proyecto se encuentra dentro de un área rural, con limitaciones en cuanto a los servicios públicos básicos, forma parte de la comunidad denominada Camarón Arriba, corregimiento Camarón Arriba, distrito de Besiko, Comarca Ngäbe Bugle. La ejecución del proyecto en todas sus fases no altera ni afecta a ninguno de los monumentos históricos o arqueológicos declarados. Por lo tanto, no incurre en afectaciones de los acápite del criterio 3.

- **Criterio 4:** *Genera reasentamiento, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo espacios urbanos.*

Análisis: Para la ejecución del proyecto no es necesario el reasentamiento o desplazamiento de comunidades humanas, ni la alteración de vida de grupos étnicos, pues en uno (1) de los sitios destinados a la ejecución del proyecto está actualmente en uso institucional, donde actualmente funciona el centro educativo de la comunidad Camarón Arriba. Por lo tanto, no se afecta los acápite del criterio 4.

- **Criterios 5:** *Genera o presenta alteraciones sobre monumentos, sitios, con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural.*

Análisis: Las áreas propuesta para el proyecto no existen monumentos históricos, arquitectónicos, arqueológicos o públicos que se puedan ver afectados o alterados durante la ejecución del proyecto; un área ha sido totalmente intervenida, para la construcción del actual centro educativo y la otra está en uso parcial para actividades deportivas de manera esporádica. Por lo tanto, no se afecta los acápite del criterio 5.

4. INFORMACIÓN GENERAL.

El proyecto tipo construcción será desarrollado por una institución gubernamental Ministerio de Educación (MEDUCA), cuyo representante legal es la Dra. Maruja Gorday de Villalobos (ministra), con cédula de identidad personal N°8-223- 2096 con domicilio en Villa Cárdenas, corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.

4.1. INFORMACIÓN SOBRE EL PROMOTOR (NATURAL O JURÍDICA), TIPO DE EMPRESA, UBICACIÓN, REPRESENTANTE LEGAL.

- **Institución Gubernamental:** Ministerio de Educación (MEDUCA).
- **Tipo de Empresa:** Institución Estatal/gubernamental
- **Ubicación:** Villa Cárdenas, corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.
- **Registro de Propiedad:** En la sección de anexos del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, se presenta la Certificación del Status de los globos de terreno donde se ubica el actual Centro Educativo Camarón Arriba, y el área donde se construirán nuevos espacios físicos, emitido por las Autoridades Tradicionales de la Comarca Ngäbe Bugle.

4.2. PAZ Y SALVO DE MIAMBIENTE Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO POR LOS TRÁMITES DE LA EVALUACIÓN.

En la sección de Anexos del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, se presenta el Paz y Salvo a nombre del Ministerio de Educación (MEDUCA), emitido por Ministerio de Ambiente (Miambiente), además del recibo de pago para los trámites de la evaluación por B/. 350.00.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

El denominado proyecto “**Diseño, Desarrollo de Planos, Demolición de Estructuras Tipo Rancho, Remodelaciones y Construcción de las Nuevas Infraestructuras de los Centros Educativos: Quebrada de Peces y Camarón Arriba, Corregimiento Camarón Arriba, Distrito de Besiko, Comarca Ngäbe Bugle, Distrito de Besiko**”, específicamente **Centro Educativo de Camarón Arriba**, involucra la utilización de dos (2) áreas, una de las cuales es donde funciona actualmente el Centro Educativo Camarón Arriba; y la otra área es donde se ubica un campo de juegos de la comunidad, ambos terrenos cedidos por las Autoridades de la Comarca Ngäbe Bugle, para la construcción y funcionamiento del Centro Educativo.

Centro Educativo Existente



Área de la Nueva Construcción



El proyecto contempla el acondicionamiento del sitio (nivelación) del terreno donde se construirán los nuevos espacios físicos y demolerán los existentes (pabellón de madera, letrinas, cocina-comedor).

Además, la remodelación de ocho (8) aulas teóricas (baldosas y cielo raso), tres (3) aulas prescolares (techo), tres (3) aulas preescolares (baldosas), cocina-comedor (techo), cocina-comedor (baldosas), puertas, ventanas, reubicación de área de siembra y jaula de pollos, remplazo suministro de luminarias y accesorios eléctricos.

La construcción de nuevos espacios físicos, doce (12) aulas teóricas, dos (2) aulas de apoyo, tres (3) aulas preescolar, dormitorio para docentes de seis (6) recamaras, cocina comedor tipo 3, servicio sanitario tipo 1 (a través de tanque séptico), dos (2) módulos de letrina tipo 1 (fosa/hueco), dos (2) plazas cívicas (una de 1,000 m², otra de 450 m²), monumento, un laboratorio de informática, un (1) salón de profesores, dos (2) tanque sépticos y sistema de tratamientos de aguas residuales, un (1) asta de bandera.

Además, suministro e instalación de un (1) tanque de reserva de agua de 15,000 lts con soporte, suministro y conexión de tubería de aguas residuales y de agua para consumo, suministro e instalación de un sistema de alarma contra incendios y extintores señalización y rutas de evacuación, suministro e instalación de sistema fotovoltaico más cuarto eléctrico de 15 KVA, suministro de rotulado del plantel más pintura de área a reparar.

5.1. OBJETIVOS DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD Y SU JUSTIFICACIÓN.

5.1.1. Objetivos.

- ✓ Ofrecer a la Comarca Ngäbe Bugle, y específicamente a Camarón Arriba y otras comunidades del corregimiento de Camarón Arriba, infraestructuras educativas, modernas, seguras, cómodas, para desarrollar el proceso enseñanza aprendizaje como lo establece la Constitución Política de la República de Panamá.
- ✓ Cumplir con la normativa ambiental vigente, Ley 41 de 1 de julio de 1998 “General del Ambiente de la República de Panamá”, Decreto Ejecutivo # 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo 975 de 23 de agosto de 2012, Decreto Ejecutivo 36 de 3 de junio de 2019.

5.1.2. Justificación.

Con la ejecución del presente proyecto, el Estado a través del Ministerio de Educación (MEDUCA), pretende mejorar y modernizar las actuales infraestructura educativa denominada escuela rancho en las comunidades ubicadas en áreas de difícil acceso, que no reúnen las condiciones mínimas, para desarrollar el proceso enseñanza aprendizaje, como lo estipula la Constitución Política de la República de Panamá, y otras leyes, reglamentos y normas que regulan el sector.

5.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA, INCLUYENDO MAPAS EN ESCALA 1:50.000 Y COORDENADAS UTM O GEOGRÁFICAS DEL POLÍGONO DEL PROYECTO.

El proyecto promovido por el Ministerio de Educación (MEDUCA), se ubica dentro de dos (2) globos de terreno uno de 4,835.42 m² donde actualmente funciona el centro educativo de Camarón Arriba, y el otro donde se construirán nuevos espacios físicos, con una superficie aproximada de 7,624.76 m², ambos están inmerso en la comunidad de Camarón Arriba, corregimiento de Camarón Arriba, distrito de Besiko, Comarca Ngäbe Bugle.

A continuación, se presentan las coordenadas UTM, Datum WGS84, Zona 17, de los polígonos de las áreas del proyecto.

Cuadro N°1. Coordenadas UTM, Polígono a Construirse

Vértice	Coord. E	Coord. N	Rumbo	Distancia (m)
1-2	389808.745	925361.189	S68°13'05.00"E	58.08
2-3	389862.678	925339.637	N33°54'18.00"E	24.95
3-4	389876.594	925360.342	N41°25'12.00"W	12.22
4-5	389868.512	925369.503	N17°07'22.13"E	92.99
5-6	389895.891	925458.374	N87°13'41.24"W	67.02
6-7	389828.945	925461.615	S48°72'13.74"W	29.99
7-8	389806.500	925441.725	S0°56'02.50"W	39.12
8-9	389805.863	925402.612	S39°20'59.17"E	26.86
9-1	389822.896	925381.838	S34°25'26.34"W	25.03

Cuadro N°2. Coordenadas UTM, Área del Centro Educativo Existente

Vértice	Coord. E	Coord. N	Rumbo	Distancia (m)
1-2	389614.000	925619.000	N54°19'20.85"W	28.50
2-3	389590.849	925635.622	N28°15'01.30"E	1.01
3-4	389591.327	925636.512	N54°09'54.73"W	43.64
4-5	389555.948	925662.061	S31°45'29.98"W	64.18
5-6	389522.168	925607.490	S41°12'03.73"E	24.14
6-7	389538.069	925589.327	S46°21'31.18"E	43.12
7-1	389569.273	925559.568	N36°55'19.76"E	73.12

En la sección de anexos del presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I se presenta el plano del área del proyecto.

5.3. LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICABLES Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

- Constitución Nacional, Artículo 114: Es deber fundamental del Estado garantizar que la población panameña viva en un ambiente sano libre de contaminación, en donde el aire, los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana.
- Constitución Nacional, Artículo 115: El Estado y todos los habitantes del territorio nacional tienen el deber de propiciar el desarrollo social y económico, que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio y evite la destrucción de los ecosistemas.
- Ley # 41, de 1 de julio de 1998, “General del Ambiente de la República de Panamá”.
- Decreto Ejecutivo # 123, del 14 de agosto de 2009, sobre el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, por el cual se modifica el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

- La Norma DGNTI-COPANIT, No. 35-2000, para descargas de aguas residuales (letrinas).
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, sobre condiciones de higiene y seguridad en ambientes donde se generen ruidos.
- Ley 30 de 30 de diciembre de 1994, por la cual se establece la obligatoriedad sobre exigencias de las Estudios de Impacto Ambiental para todo proyecto de obras o actividades humanas.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000, “Higiene y seguridad industrial, condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones”
- Resolución # 78 de 24 de agosto de 1998, por el cual se aprueban en todas sus partes la norma, para ubicación, construcción, de letrinas y requisitos sanitarios.
- Decreto Ejecutivo # 55 de 13 de junio de 1973, por el cual se reglamentan las servidumbres en materia de aguas.
- Decreto Ley 35 de 22 de septiembre de 1966, por el cual se reglamenta el uso de agua.
- Ley 1 de 3 de febrero de 1994, por el cual se establece la Legislación Forestal de la República de Panamá.
- Título XIII del Código Penal, Delitos contra el Ambiente y el Ordenamiento Territorial.
- Ley 24 de 7 de junio de 1995, por la cual se establece la legislación de vida silvestre República de Panamá.
- Código de Trabajo, 2000
- Resolución AG-0235 -03. Indemnización ecológica.

- Ley N°66 de 1946. Código Sanitario
- Resolución N° 506 del 6 de octubre de 1999, MICI, reglamento Técnico N° DGNTI- COPANIT 45-200. Higiene y Seguridad Laboral en Ambientes de Trabajo.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, que establece los requisitos mínimos que deben cumplir las “descargas de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales”

5.4. DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

De conformidad con lo establecido en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, Titulo III, Capítulo III, artículo # 26, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo 975 de 23 de agosto de 2012, se describen a continuación las distintas fases de ejecución del presente proyecto, planificación, construcción/ejecución, operación, abandono.

5.4.1. Fase de Planificación.

El proyecto inicia formalmente cuando el MEDUCA somete a licitación pública y selecciona la empresa contratista, para la ejecución de la obra, en los globos de terreno que actualmente ocupa las instalaciones educativas de la comunidad y un terreno nuevo donde se construirán nuevas infraestructuras.

Una vez agotadas las formalidades legales y técnicas la empresa responsable del desarrollo del proyecto (Air Care Corporation), realiza las siguientes actividades para la elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental.

- Contratación de consultores ambientales independientes.
- Elaboración de Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
- Trámite de aprobación de Estudio de Impacto Ambiental, ante Ministerio de Ambiente (Miambiente), Dirección Regional en Chiriquí.

- Trámite de aprobación de planos y diseños ante las autoridades correspondiente, Municipio de David.
- Selección y contratación de mano de obra local y regional para la ejecución del proyecto.

5.4.2. Fase de Construcción/Ejecución.

Etapa más importante y compleja en el desarrollo del proyecto, se inicia posterior a la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental por el Ministerio de Ambiente (Mi Ambiente), y la empresa contratista haya obtenido la aprobación de los permisos de construcción por parte de las autoridades correspondientes.

Para el presente proyecto la fase/etapa de construcción/ejecución se realizará en dos sub-etapas, **acondicionamiento** del terreno y **construcción propiamente**.

Acondicionamiento del Terreno.

Involucrara la nivelación del sitio donde se construirán los nuevos espacios físicos, y demolición de algunas infraestructuras existentes (aulas, letrinas, cocina-comedor), limpieza del sitio de escombros (madera, pisos, techos, paredes y otros), material terroso. Dentro de esta actividad se procederá al acopio de materiales e insumos necesarios para la construcción de los nuevos espacios físicos y remodelación.

Construcción propiamente.

Inicia con la marcación y apertura de las fundaciones o cimientos de los nuevos espacios físicos a edificar, doce (12) aulas teóricas, dos (2) aulas de apoyo, tres (3) aulas preescolar, dormitorio para docentes de seis (6) recamaras, cocina comedor tipo 3, servicio sanitario tipo 1, dos (2) módulos de letrina tipo 1, dos (2) plazas cívicas (una de 1,000 m², otra de 450 m²), monumento, un (1) laboratorio de informática, un (1) salón de profesores, dos (2) tanque sépticos y sistema de tratamientos de aguas residuales, un (1) asta de bandera.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

Dentro de la etapa/fase de construcción se desarrollarán faenas de remodelación de ocho (8) aulas teóricas (baldosas, cielo raso), tres (3) aulas preescolares (techo), tres (3) preescolar (baldosas), cocina-comedor (techo, baldosa), puertas (15), ventanas, reubicación de área de siembra y jaula de pollos.

Las actividades propias de la construcción del proyecto involucran:

- Acondicionamiento del sitio para construir y/o remodelar.
- Transporte y acopio de materiales e insumos, para el proceso constructivo.
- Demarcar el sitio de los cimientos.
- Excavaciones y construcción de cimientos.
- Estructuras.
- Cerramiento (bloqueo).
- Techo (Carriolas, láminas de zinc).
- Acabados (pisos, paredes, sanitarios, pasillos, aulas, dormitorios, pintura, etc.).

Además, dentro del desarrollo de esta etapa/fase, la empresa contratista deberá realizar las siguientes actividades.

- Suministro e instalación de un (1) tanque de reserva de agua de 15,000 lts con soporte.
- Suministro y conexión de tuberías de aguas residuales y de agua para consumo.
- Suministro e instalación de sistema de alarma contra incendios y extintores. señalización.
- Suministro e instalación de sistema fotovoltaico más cuarto eléctrico 15 KVA
- Suministro de rotulado del área a reparar.

El periodo estimado, para finalizar el proyecto a satisfacción del promotor es de Seiscientos Cincuenta (650) días calendarios.

5.4.3. Fase de Operación.

La etapa de operación se iniciará una vez concluya la fase de construcción/ejecución, el área esté libre de desechos restos de materiales (bloques, madera, hierro, alambres, etc.), y el promotor (MEDUCA) reciba a satisfacción todas las infraestructuras que conforman el presente proyecto, se hallan hecho y probado la instalación de los servicios básicos, sistema sanitario (Tanque séptico, letrinas), servicio eléctrico (sistema fotovoltaico), conexión del agua para consumo.

La responsabilidad de seleccionar y contratar los colaboradores necesarios para la operación del centro educativo es del promotor (MEDUCA), quien además será responsable por el mantenimiento de todas las instalaciones, manejo y disposición de los desechos sólidos.

5.4.4. Fase de Abandono.

El proyecto es de duración indefinida, razón por la cual la etapa o fase de abandono no se considera; sin embargo, si por razones y/o situaciones imprevistas o incumplimiento de las leyes, reglamentos, y normas que rigen el proyecto, obra, o actividad, se clausura el proyecto en cualquiera de sus etapas, el promotor (MEDUCA) deberá bajo sus costos, retirar del área todo equipo, insumo, o sustancia que pueda generar contaminación a la salud humana y al ambiente en general, dentro de un periodo de tiempo, que determinarán las autoridades correspondientes.

5.5. INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR.

El proyecto que pretende desarrollar el Ministerio de Educación (MEDUCA), para la adecuación del centro educativo de nivel primario ubicado en la comunidad de Camarón Arriba, contempla actividades puntuales de acondicionamiento de terreno/sitio, demolición, remodelación y construcción de nuevos espacios físicos escolares y complementarios.

Infraestructuras a Desarrollar: Los nuevos espacios físicos a construir comprenden, doce (12) aulas teóricas, dos (2) aulas de apoyo, tres (3) aulas preescolar, dormitorio para docentes de seis (6) recamaras, cocina comedor tipo 3, servicio sanitario tipo 1, dos (2) módulos de letrina tipo 1, dos (2) plazas cívicas (una de 1,000 m², otra de 450 m²), monumento, un (1) laboratorio de informática, un (1) salón de profesores, dos (2) tanque sépticos y sistema de tratamientos de aguas residuales, un (1) asta de bandera.

Además se contempla la instalación de infraestructuras y servicios complementarios; suministro e instalación de un (1) tanque de reserva de agua de 15,000 lts con soporte, suministro y conexión de tubería de aguas residuales y de agua para consumo, suministro e instalación de un sistema de alarma contra incendios y extintores señalización y rutas de evacuación, suministro e instalación de sistema fotovoltaico más cuarto eléctrico de 15 KVA, suministro de rotulado del plantel más pintura de área a reparar.

Dentro de la etapa/fase de construcción/ejecución se desarrollarán actividades de remodelación, sobre los siguientes espacios físicos existentes, ocho (8) aulas teóricas (baldosas, cielo raso), tres (3) aulas de preescolar (techo), tres (3) preescolar (baldosas), cocina-comedor (techo, baldosa), puertas (15), ventanas, reubicación de área de siembra y jaula de pollos.

Equipo a Utilizar: Las condiciones de accesibilidad al centro educativo Camarón Arriba, es difícil, el camino es de tierra lo cual limita los desplazamientos en automóvil durante el periodo lluvioso, razón por la cual el uso de equipo mecánico pesado será muy reducido. Se prevé la utilización de una retroexcavadora para las actividades de acondicionamiento del sitio.

5.6. NECESIDADES DE INSUMO DURANTE LA CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN Y OPERACIÓN DEL PROYECTO.

En la ejecución de la fase/etapa de construcción/ejecución se requiere una diversidad de insumos, los cuales se detallan a seguidamente:

- Bloques de 6" y 4" (fundaciones, paredes).
- Bloques ornamentales para ventanas.
- Arena (adquirida en las empresas dedicadas a la actividad en la región).
- Piedra # 4
- Cemento
- Acero de 1", ½", ¼".
- Alambre dulce para reforzamiento.
- Carriolas galvanizadas de 6".
- Tornillos auto perforadores para techos.
- Tubería de p.v.c. para instalaciones eléctricas.
- Tubería de p.v.c. para agua potable
- Tubería de p.v.c para instalaciones sanitarias.
- Canales de p.v.c. para el manejo de aguas pluviales del techo.
- Lavamanos e inodoros para los servicios sanitarios.
- Alambres eléctricos de diferentes calibres.
- Paneles eléctricos.
- Cajillas eléctricas.
- Tomacorrientes e interruptores.
- Luminarias ahorradoras de energía
- Láminas de zinc esmaltado calibre # 26
- Puertas de madera y/o metal para las aulas
- Ventanas de aluminio con paletas de vidrio transparente y hierro entre las paletas.

En la fase/etapa de operación, se desarrollará el proceso enseñanza aprendizaje, lo cual requerirá de todo el mobiliario y equipo para dicha actividad:

- Sillas escritorios para los estudiantes
- Escritorio para los educadores
- Pizarra (tablero)
- Anaqueles para colocar libros y cuadernos.
- Enseres de aseo
- Depósito de desechos para las aulas.

5.6.1. Necesidades de Servicios Básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).

El área donde se pretende desarrollar el proyecto tipo construcción es un área rural de difícil acceso, perteneciente a la comunidad denominada Camarón Arriba, distrito de Besiko, comarca Ngäbe Bugle, no cuenta con la dotación de servicios públicos básicos. Seguidamente se hace una descripción de los servicios básicos existentes.

○ Agua.

Los requerimientos de este servicio básico son importantes, pero su volumen de utilización no es significativo durante la fase de construcción/ejecución, se empleará, para el consumo humano (colaboradores), aseo personal, preparación de materia prima (mortero y concreto) para las actividades constructivas, este servicio se obtendrá, a través de la cosecha de agua lluvia, en el periodo seco se deberá transportar en recipientes desde la fuente de agua superficial más cercana. La comunidad de Camarón Arriba no cuenta con acueducto rural.

Durante la etapa de construcción/ejecución se instalará un tanque de reserva con capacidad de 15,000 galones, para el uso de los estudiantes, cocina-comedor y el módulo de servicio sanitario tipo 1, que funcionará en la fase de operación. Este tanque de reserva será abastecido por el acueducto rural de la comunidad cuando éste funcione, ya que se está haciendo la gestión para construir un acueducto que abastezca la comunidad y por ende el centro educativo nuevo y el existente.

- **Energía.**

La comunidad de Camarón Arriba no cuenta con el sistema de electrificación rural, la energía requerida para la fase de construcción/ejecución se obtendrá de generadoras portátil que funcionan a base de combustible, propiedad de la empresa contratista, los requerimientos de energía durante esta fase no son significativos.

Durante la fase de operación la energía requerida se obtendrá por medio del funcionamiento de un sistema fotovoltaico, que suministrará la energía para el uso en el proceso enseñanza aprendizaje (laboratorio de informática), uso doméstico de los educadores.

- **Aguas servidas.**

El área donde se ubica el proyecto no cuenta con el sistema de alcantarillados de aguas servidas, para el manejo de aguas residuales/servidas, durante la fase de construcción se utilizará una de las instalaciones sanitarias existente (letrina), hasta concluir la etapa de construcción/ejecución, según la Norma DGNTI-COPANIT-35-2000.

Durante la ejecución de la fase de operación las aguas residuales se manejarán a través de un módulo de servicios sanitarios tipo 1, módulo de letrinas tipo 1, dos (2) tanque séptico con sistemas de manejo de aguas residuales, según la Norma DGNTI-COPANIT-35-2000.

- **Vías de Acceso.**

El proyecto se ubica en una zona rural dentro de la comarca Ngäbe Bugle, en el lugar conocido como Camarón Arriba, área de difícil acceso, donde la carretera es de material selecto en algunos tramos y en otro de tierra. Actualmente se encuentra en rehabilitación, lo cual permitirá aumentar la seguridad en el transporte, regularidad y frecuencia del mismo. Para llegar al sitio del proyecto se accesa desde la carretera Panamericana a la altura del sector poblado de San Juan, luego se desvía por carretera de uso permanente que permite la comunicación hasta la comunidad de Ullama,

interconectando una serie de lugares poblados como; La Cieneguita, Quebrada Hacha, Camarón Arriba. No obstante, el transporte público solo llega hasta esta última comunidad mencionada.

○ **Transporte Público.**

La comunidad de Camarón Arriba y otras áreas aledañas cuentan con un servicio de transporte de pasajeros con la utilización de vehículos pick up (4x4) adaptados para el transporte de pasajeros (con capacidad hasta 15 personas) hasta la comunidad de San Juan, cuya terminal se ubica al margen de la carretera panamericana, el costo del pasaje es moderado (B/. 2.50), los riesgos de accidentes son elevados debido a la carencia de medidas de seguridad para los pasajeros, el tipo de vehículo utilizado y las condiciones del camino.

○ **Otros Servicios.**

Existe un puesto de salud perteneciente al Ministerio de Salud (MINSA), donde se brinda servicios básicos de salud, además de los servicios de atención pública que brinda el Juez de Paz, la Junta Comunal.

5.6.2. Mano de Obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados.

El desarrollo de todo proyecto tipo construcción requiere la contratación de mano de obra especializada y no especializada, de carácter temporal para la ejecución de la fase de construcción, y permanente para la fase de operación; seguidamente se hace una descripción del personal que podría ser contratado. La mayor cantidad de personal se empleará durante la fase/etapa de construcción/ejecución.

Personal, Etapa de Construcción:

-Ingeniero Residente	1
-Maestro de obra	1
-Albañil	2

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

-Carpintero	1
-Electricista	1
-Soldador	1
-Ayudantes generales	3
-Celador	1
Total	12

Los colaboradores (trabajadores) contratados durante la etapa/fase de construcción/ejecución serán de carácter temporal, hasta que concluyan las obras por la cual fueron contratados, se tiene previsto que el proyecto tomara un periodo de aproximadamente Seiscientos Cincuenta (650) días calendarios, contados a partir de que el MEDUCA emitiera a la empresa contratista la orden de proceder.

La mano de obra económicamente activa disponible en la comunidad (Camarón Arriba) y comunidades vecinas tendrán prioridad en la contratación, la selección estará bajo la responsabilidad de la empresa contratista encargada de la ejecución del proyecto.

Personal, Fase de Operación: Los colaboradores requeridos en la fase de operación estarán en proporción con la capacidad del centro educativo, y será responsabilidad exclusiva del Ministerio de Educación (MEDUCA) la selección y contratación conforme a las normas y procedimientos establecidos.

La ejecución del proyecto en las etapas de construcción/ejecución y operación se generará aproximadamente trece (13) empleos directos, se estima que indirectamente se crearán cinco (5) plazas, a través de contrataciones de suministros de servicios domésticos, (preparación de alimentos, lavandería, compra de productos agrícolas, etc.).

5.7. MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES.

El proyecto generará una diversidad de desechos (sólidos, líquidos, gaseosos), los cuales se les deberá dispensar un manejo y disposición final adecuada, para prevenir/evitar contaminaciones que pongan en riesgo la salud humana y el ambiente en general.

Seguidamente se describe el manejo y disposición final de los posibles desechos generados en las distintas etapas/fases de ejecución del proyecto.

5.7.1. Desechos Sólidos.

Fase de Planificación: En esta etapa, la generación de desechos sólidos es poco significativa que amerite su consideración y análisis. La etapa de planificación se desarrolla fuera del área del proyecto.

Fase de Construcción/Ejecución: En el desarrollo de esta etapa, los desechos sólidos se generan a través de la demolición de infraestructuras existentes (aulas, letrinas, cocina-comedor), además de los producidos en el acondicionamiento del sitio, donde se construirán los nuevos espacios físicos (vegetación herbácea, árboles dispersos que requieran ser talados).

Durante las actividades constructivas propiamente, se producirán restos de materiales de construcción, mortero, concreto, bloques rotos, madera deteriorada, pedazos de hierro, zinc, alambre, bolsas de cemento vacías, restos de tubería de p.v.c.

A demás se producen desechos domésticos, restos de comida, bebidas, enseres desechables (platos, vasos, tenedores, cuchillos, cucharas, servilletas, etc.) producto de las actividades diarias de los colaboradores.

Los desechos sólidos generados en la etapa de construcción/ejecución serán colectados en contenedores, para ser transportados periódicamente hacia el vertedero/botadero más cercano, bajo la responsabilidad de la empresa contratista. Se

debe utilizar en campo el método más viable para la extracción del material acorde con la facilidad de acceso que brinda las condiciones del camino tanto en periodo de lluvia como en temporada seca (verano)

Fase de Operación: Los desechos sólidos generados en la fase de operación son los propios del centro educativo, papel, cartón, mobiliario deteriorado (sillas, escritorios, pizarras, etc.), en el proceso de preparación y de degustación de alimentos por los estudiante y educadores se producen desechos sólidos de origen domésticos que pueden ser colocados en lugares autorizados para evitar la proliferación de vectores y malos olores. Estos desechos pueden ser colocados en fosas y cubiertos con tierra.

Actualmente el manejo y disposición final de los desechos sólidos generados en el funcionamiento del centro educativo (Camarón Arriba), es una fosa construida en el suelo, donde se depositan los desechos sólidos indistintamente de su naturaleza, para ser periódicamente incinerados (quemados), ambientalmente no es lo más amigable, pero es una de las pocas alternativas viables, por la condición de accesibilidad al área.

5.7.2. Desechos Líquidos.

Fase de Planificación: Los desechos generados en la ejecución de esta etapa son de naturaleza biológica, y se producen fuera del área del proyecto.

Fase de Construcción/Ejecución: Los desechos de naturaleza biológica (eses/orina), producidos por los colaboradores del proyecto, se manejarán a través de letrina existentes en el centro educativo, las aguas grises producto del aseo personal, preparación de materia prima (mortero, concreto), limpieza de herramientas, filtrara por la superficie del suelo hacia los drenajes naturales más cercanos. Los volúmenes de estos desechos no son significativos ya que la cantidad de colaboradores es pequeña. En tanto que en la nueva área a construirse se utilizara letrina portátil, cuyo mantenimiento debe darse de manera oportuna, al menos una vez por semana, a través de empresa idónea dedicada al alquiler y mantenimiento del mismo.

Los desechos sólidos generados en la etapa de construcción/ejecución serán colectados en bolsas negras, para ser transportados periódicamente hacia el vertedero/botadero más cercano, bajo la responsabilidad de la empresa contratista.

Fase de Operación: En esta fase/etapa se producirán desechos líquidos de naturaleza biológica (eses/orina), producidos por el personal (educadores, estudiantes, administrativos) que laboran y estudian en el centro educativo, este efluente se manejará a través de un módulo de letrinas tipo 1, y módulo de servicios sanitarios tipo 1, conforme a la norma DGNTI-COPANIT-35-2,000.

5.7.3. Desechos Gaseosos.

Fase de Planificación: Durante el desarrollo de esta fase del proyecto, la generación de emisiones gaseosas no está presente en el área del proyecto.

Fase de Construcción/Ejecución: Las emisiones en el desarrollo de esta fase/etapa no son significativas, solamente se prevé la utilización de un retroexcavadora, para labores de acondicionamiento del sitio y demolición de algunas infraestructuras existentes (aulas, letrinas, cocina-comedor).

Fase de Operación: Las actividades principales del centro educativo no generan emisiones, que puedan afectar la calidad de vida de la comunidad educativa ni a la población en general. En la utilización de la cocina para la preparación (cocimiento) de los alimentos podrá generarse emisiones siempre que se utilice leña como combustible, estas emisiones serán poco significativas y esporádicas, además de las generadas por la incineración de los desechos sólidos, como una práctica de manejo de desechos, siempre que las autoridades sanitarias y ambientales lo permitan.

5.8. CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DEL SUELO.

Para las áreas (dos globos de terreno) del proyecto centro educativo Camarón Arriba, y sus zonas aledañas (corregimiento Camarón Arriba), no existe una clasificación de uso establecida por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT). Sin

embargo, de conformidad con el uso que actualmente mantiene, se puede establecer que el Uso es Institucional.

5.9. MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN.

Las estimaciones realizadas por el promotor Ministerio de Educación (MEDUCA), para la ejecución del proyecto ***“Diseño, Desarrollo de Planos, Demolición de Estructuras Tipo Rancho, Remodelaciones y Construcción de las Nuevas Infraestructuras de los Centros Educativos: Quebrada de Peces y Camarón Arriba, Corregimiento Camarón Arriba, Distrito de Besiko, Comarca Ngäbe Bugle, Distrito de Besiko”***, específicamente en el **Centro Educativo Camarón Arriba**, se requiere un monto global aproximado de B/. 3,889,517.17

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.

El proyecto involucra dos (2) globos de terreno uno en el cual funciona actualmente el centro educativo Camarón Arriba, con una superficie aproximada de 4,385.42 m², y otro donde se pretende construir nuevos espacios físicos, con una superficie aproximada de 7,624.76 m², ambos están inmerso en la denominada Comarca Ngäbe Bugle, la cual tiene un régimen de tenencia de tierras de Uso Colectivo, no existe una zonificación en cuanto al uso del suelo.

6.1. CARACTERIZACIÓN DEL SUELO.

El suelo donde se ubica el proyecto es arcilloso, ácido, no se observa presencia de afloramientos rocosos, mantienen una pendiente de aproximadamente 15-20%, desprovistos de vegetación arbórea primaria.

Tomando en consideración la información contenida en el Atlas Nacional de la República de Panamá (cuarta edición-2007), basada en el Sistema Norteamericano Land Capabilyti, la región donde está inmersa el área del proyecto se ubica dentro de la

Clase VII, son tierras no arables, con limitaciones muy severas, apropiadas para usos en pastos, frutales y forestales.

6.1.1. La Descripción del Uso del Suelo.

El globo de terreno donde funciona actualmente el centro educativo Camarón Arriba está ocupado por infraestructuras educativas, el área esta desprovista de vegetación natural primaria (bosques), existen pastos naturales sin valor económico (grama), tres árboles frutales (naranjos y una palmera de cocos enana, un árbol de Leucaena).

El segundo globo de terreno, donde se construirán nuevos espacios físicos destinados para al servicio de la educación, esta sin uso definido, el mismo es utilizado por la comunidad en actividades deportivas esporádicamente, actualmente existe un campo de juegos que adolece de infraestructuras deportivas.

El Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), no ha determinado la clasificación de uso en la región.

6.1.2. Deslinde de la Propiedad.

El proyecto involucra el uso de dos (2) globos de terreno, ambos están inmerso en la comunidad denominada Camarón Arriba, corregimiento de Camarón Arriba, distrito de Besiko, comarca Ngäbe Bugle, que mantiene un régimen de tenencia de tierras de Uso Colectivo. Los globos de terreno fueron cedidos al Ministerio de Educación (MEDUCA) por las Autoridades Administrativas Tradicionales, para construir instalaciones educativas en beneficio de la comunidad.

Seguidamente se presenta el deslinde de los globos de terreno donde se ejecutará el proyecto tipo construcción.

Globo de Terreno donde funciona actualmente el C. E. Camarón Arriba

Norte: Calle existente de tierra.

Sur: Terrenos nacionales.

Este: Terrenos nacionales ocupados por Rosendo Carrera.

Oeste: Terrenos nacionales ocupados por el Centro de Salud (MINSA).

Superficie Calculada: **4,835.42 m²**

Globo de Terreno donde se construirán nuevos espacios físicos, para el C. E. Camarón Arriba

Norte: Terrenos Nacionales ocupados por el Cementerio de la Comunidad.

Sur: Terrenos nacionales/ Carretera existente de tierra.

Este: Terrenos nacionales ocupados por la Iglesia Católica.

Oeste: Terrenos nacionales ocupados por José Montezuma.

Superficie Calculada: **7,624.76 m²**

6.2. TOPOGRAFÍA.

Tomando en consideración la información contenida en el Atlas Nacional de la República de Panamá (cuarta edición-2007), en el Mapa de Altitudes Relativas del Terreno, la región donde está inmersa el área del proyecto está conformado un relieve de montañas medias y bajas (valles intermontanos), con altitudes entre 381 y 388 msnm, con características litológicas de Efusiónes magmáticas, Cuerpos intrusivos, Rocas sedimentarias, capacidad agrologica baja.

6.3. HIDROLOGÍA.

Dentro de los globos de terreno donde se pretende desarrollar el presente proyecto tipo construcción, no existen drenajes naturales de caudal permanente y/o intermitente, el mismo está inmersa en la cuenca hidrográfica #112 (Río Fonseca y Tabasará), de conformidad a la información contenida en el mapa de cuencas hidrográficas del Atlas Nacional de la República de Panamá (cuarta edición-2007).

6.3.1. Calidad de Aguas Superficiales.

La no existencia de fuente hídrica, de caudal intermitente y/o permanente dentro de los globos de terreno donde se pretende ejecutar el proyecto, ha permitido determinar que este ítem no es aplicable, para el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

6.4. CALIDAD DEL AIRE.

Las características rurales de la región y de las áreas donde se pretende desarrollar el proyecto, la ausencia total de actividades industriales, densidad de población baja, un parque vehicular inexistente, permite mantener una calidad de aire que puede catalogarse como buena a excelente.

Durante la ocurrencia del periodo seco, podría alterarse de manera no significativa la calidad del aire producto de las partículas de polvo en suspensión ocasionado por el paso esporádico de vehículos sobre la calzada de la única vía de comunicación existente.

6.4.1. Ruido.

Dentro de la región y área donde se desarrollará el proyecto, catalogada como rural no se perciben ruidos intensos, estridentes y/o permanentes, que puedan afectar la calidad de vida de la población asentada en la comunidad de Camarón Arriba.

6.4.2. Olores.

Los olores que se perciben en el área del proyecto y la región son los característicos de las zonas rurales, donde hay ausencia total de procesos de producción industrial, densidad de población baja, poca generación de desechos sólidos, etc., donde la agricultura de subsistencia es la principal actividad económica.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.

El componente ambiental de naturaleza biológica para el presente proyecto no tiene una relevancia significativa, debido a que la flora y fauna han sido impactadas (eliminadas/replegadas) a través del desarrollo de actividades antropogenicas, agricultura de subsistencia, establecimiento de asentamiento humano disperso (Camarón Arriba).

7.1. CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA.

La cobertura vegetal natural primaria (bosque primario) fue removida totalmente, a través de las actividades antropogénicas, inicialmente para el desarrollo de faenas propias de la agricultura de subsistencia, ganadería extensiva, y más recientemente el establecimiento de asentamientos humanos (caseríos).

De conformidad con la información contenida en el Atlas Nacional de la República de Panamá (cuarta edición 2007), basado en el Diagrama de Clasificaciones de Zonas de Vida/ Formaciones Vegetales del Mundo, del Dr. L.R. Holdridge, el área del proyecto, está inmersa dentro de la zona de vida conocida como Bosque pluvial Pre-montano (B. p. Pm.).

En el reconocimiento de campo, para obtener la información edafoclimática y socioeconómica del área del proyecto se logró determinar que la vegetación arbórea dentro del polígono (4,835.42 m²) donde funciona actualmente en centro educativo de Camarón Arriba, la poca vegetación existente está constituida por una (1) palma de Coco (*Cocos nucifera*), tres (3) árboles de Naranjo (*Citrus sinensis*), un (1) árbol de Leucaena (*Leucaena leucocephala*).

El polígono de la otra área donde se construirán nuevos espacios físicos, para el centro educativo Camarón Arriba y el cual consta de una superficie de aproximadamente 7,624.76 m², mantiene algunas especies arbóreas dispersas. Seguidamente se presenta un listado de especies identificadas.

Cuadro N°3. Listado de los Árboles Registrados

Nombre Común/Regional	Nombre Científico	Familia
1. Alcabú	Zanthoxylum sp.	Rutaceae
2. Balsillo	Croton panamensis	Euphorbiaceae
3. Balo	Gliricidia sepium	Fabaceae
2. Barrigón	Pseudobombax sp.	Malvaceae
3. Coralillo		
4. Chutra	Tetragastris panamensis	Burseraceae
5. Guácimo	Guazuma ulmifolia	Mallvaceae
6. Guácimo colorado	Luehea semanii	Malvaceae
7. Guabo	Inga sp.	Fabaceae
8. Guarumo	Cecropia peltata	Urticaceae
9. Laurel	Cordia alliadora	Boraginaceae
10. Mata palo	Ficus sp.	Moraceae
11. Naranjo	Citrus sinensis	Rutaceae
12. Oreja de mula	Miconia argentea	Melastomataceae
13. Palma de corozo	Acrocomia panamensis	Arecaceae
14. Protium		

Fuente: Estudio de Impacto Ambiental. MEDUCA. 2019

7.1.1. Caracterización Vegetal, Inventario Forestal (Aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM).

La falta de una cobertura vegetal arbórea primaria o secundaria en estado avanzado de sucesión natural, dentro de los globos de terreno donde se desarrollará el proyecto, no permite la realización de una caracterización vegetal, a través de un inventario forestal, aplicando técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente (MiAmbiente), tomando en consideración lo señalado se determinó que este ítem no aplica para el presente Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I.

Sin embargo, existen algunas especies arbóreas (árboles) dispersos en un sector del polígono (7,624.76 m²), donde se construirán nuevos espacios físicos, por lo cual se tomó la determinación de hacer un registro de los mismos. Seguidamente se presenta un listado de las especies identificadas.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

Seguidamente se presenta un listado de los árboles registrados a través de un conteo y medición de diámetro a la altura del pecho (1.30 m), y estimación de la altura comercial.

Cuadro N°4. Listado de los Árboles Registrados

Especies	Diámetro (m)	Altura C. (m)	Á. B. (m²)	Volumen (m³)	Coordenada Este	Coordenada Norte
1. Guácimo	0.34	5.00	0.091	0.455	389837	925335
2. Guácimo	0.53	6.00	0.221	1.326	389850	925348
3. Coralillo	0.42	5.00	0.138	0.690	389851	925357
4. Guácimo	0.55	7.00	0.237	1.659	389856	925359
5. Laurel	0.60	8.00	0.383	2.264	389853	925361
6. Alcabú	0.25	4.00	0.049	0.196	389846	925365
7. Coralillo	0.20	2.00	0.031	0.062	389859	925374
8. Guarumo	0.26	4.00	0.053	0.212	389852	925380
9. Guarumo	0.23	5.00	0.041	0.205	389850	925383
10. Alcabú	0.18	2.00	0.025	0.050	389860	925385
11. Guarumo	0.27	7.00	0.057	0.399	389862	925386
12. Balsillo	0.30	5.00	0.071	0.355	389866	925396
13. Jobo	0.52	10.00	0.212	1.210	389858	925400
14. Mata palo	0.22	2.00	0.038	0.076	389852	925396
15. Guarumo	0.17	4.00	0.023	0.092	389836	925381
16. Coralillo	0.27	4.00	0.057	0.228	389829	925394
17. Jobo	0.30	6.00	0.071	0.426	389840	925397
18. Balo	0.16	2.00	0.020	0.040	389838	925406
19. Chutra	0.23	5.00	0.041	0.205	389836	925401
20. Guácimo colorao	0.60	10.00	0.283	2.830	389827	925409
21. Guácimo colorao	0.55	4.00	0.237	0.948	389818	925419
22. Guácimo colorao	0.27	5.00	0.057	0.285	389813	925411
23. Palma de corozo	-	-	-	-	389823	925413
24. Coralillo	0.40	4.00	0.126	0.504	389826	925423
25. Protium	0.28	3.00	0.061	0.183	389818	925416
26. Guabo	0.44	4.00	0.152	0.608	389812	925417
27. Canalu	0.57	6.00	0.255	1.530	389805	925429
28. Palma de corozo	-	-	-	-	389798	925428
29. Coralillo	0.32	5.00	0.080	0.400	389798	925428
30. Guabo	0.78	12.00	0.478	5.736	389804	925416
31. Guácimo colorao	0.90	12.00	0.636	7.632	389790	925423
32. Guabo	0.47	10.00	0.173	1.730	389799	925413
33. Guabo	0.32	8.00	0.080	0.640	389784	925403
34. Naranjo (frutal)	-	-	-	-	389799	925407
35. Guácimo	0.30	2.00	0.071	0.142	389785	925400
36. Guabo	0.40	4.00	0.126	0.504	389778	925399
37. Coralillo	0.44	10.00	0.152	1.520	389781	925398
38. Coralillo	0.48	10.00	0.181	1.810	389779	925397
39. Guabo	0.34	10.00	0.091	0.910	389785	925396

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

40. Guácimo	0.34	2.00	0.091	0.182	389786	925392
-------------	------	------	-------	-------	--------	--------

Especies	Diámetro (m)	Altura C. (m)	Á. B. (m ²)	Volumen (m ³)	Coordenada Este	Coordenada Norte
41. Jobo	0.50	8.00	0.196	1.568	389793	925387
42. Guabo	0.70	5.00	0.385	1.925	389707	925387
43. Guácimo colorao	0.30	3.00	0.071	0.213	389808	925374
44. Chutrá	0.32	2.00	0.080	0.160	389811	925368
45. Coralillo	0.27	8.00	0.057	0.456	389793	925373
46. Barrigón	0.20	5.00	0.031	0.155	389776	925380
47. Barrigón	0.27	9.00	0.057	0.513	389785	925376
48. Guácimo colorao	0.23	4.00	0.041	0.164	389785	925374
49. Coralillo	0.30	10.00	0.071	0.710	389793	925365
50. Oreja de mula	0.40	3.00	0.126	0.378	389802	925346
51. Guácimo colorao	0.42	3.00	0.138	0.414	389896	925340
Total	-	-	6.371	44.899	-	-

Fuente: Estudio de Impacto Ambiental. MEDUCA. 2019

7.2. CARACTERÍSTICA DE LA FAUNA.

Las áreas del proyecto se localizan dentro de una zona rural, donde la cobertura vegetal primaria ha sido sustituida/removida, lo cual ha provocado una disminución significativa de las poblaciones de fauna silvestre, en muchos casos estas poblaciones han tenido que replegarse, en el peor escenario han desaparecido por la ejecución de la cacería furtiva con fines de subsistencia y/o comercial, además del desarrollo de las actividades agrícolas de subsistencia, ganadería extensiva han contribuido a reducir significativamente la disponibilidad de refugio y fuentes de alimentación para este componente ambiental de naturaleza biológica. Considerando lo planteado, se determinó que este ítem no es aplicable al presente Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I.

8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

El área de investigación sociológica se localiza en el corregimiento de Besiko, cuya extensión territorial es de 0000000 Km², donde concentra una población total de 00000 habitantes distribuidos en 0000 lugares poblados, en el cual se ubica la comunidad de **Camarón Arriba** (objeto directo de esta investigación), la registra la siguiente información sociodemográfica.

- **Población Total:** 515 habitantes
- Distribución por Sexo: 253 hombres (49%) y 262 mujeres (51%)
- **Tipo de población:** Indígenas de la etnia Ngäbe / Buglé
- **Población Analfabeta:** 18.0%
- **Principales Infraestructuras:** Centro Educativo de Camarón Arriba, Iglesia Católica, Iglesia Católica, Iglesia de los Testigos de Jehová, Junta Comunal, Casa de Juez de Paz.
- **Suministro de agua:** No funciona actualmente debido a falta de mantenimiento.
- **Vía de acceso:** Carretera principal de piedra, solo transitable en autos 4x4
- **Actividad Económica:** Agricultura de subsistencia.

8.1. Uso de la Tierra en Sitios Colindantes.

En esta zona rural la principal vocación de uso del suelo está relacionada con la agricultura de subsistencia a baja escala, mediante el cultivo de rubros tradicionales como la yuca, plátano, maíz, frijoles de bejuco y de palo, sin embargo, la mayor cantidad de extensiones de terreno ha sido convertida a potrero, que es la forma tradicional que utiliza el colono interiorano dedicado a la cría de ganado vacuno, pero en los indígenas esta actividad no es muy común, a pesar de esto, esta zona comarcal muestra las evidencias de los efectos sobre suelo, generado por los efectos de la tala y roza propios de la esta actividad pecuaria, aunque también muy relacionada con el método de preparación del terreno para llevar a cabo el cultivo de los rubros

tradicionales. Empero es importante resaltar que la mayor parte de estos terrenos permanece en ocio.

8.2. PERCEPCIÓN LOCAL DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD (A TRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA).

El Plan de Participación Ciudadana, se aplica conforme lo establece el Decreto Ejecutivo N°123 del 14 de agosto de 2009, con la finalidad de que la ciudadanía tenga participación activa en el proceso de consulta, a través de sus opiniones. Uno de los instrumentos metodológicos más utilizados para captar las opiniones es la Encuesta, la se aplica de forma aleatoria entre la población mayor de 18 años de edad y de ambos sexos existentes en el área de influencia directa del proyecto en estudio.

A través del método del Observador-Participante se logró interactuar y transferir información importante sobre el proyecto para que los actores identificados pudiesen conocer y brindar sus opiniones al respecto de manera clara y precisa.

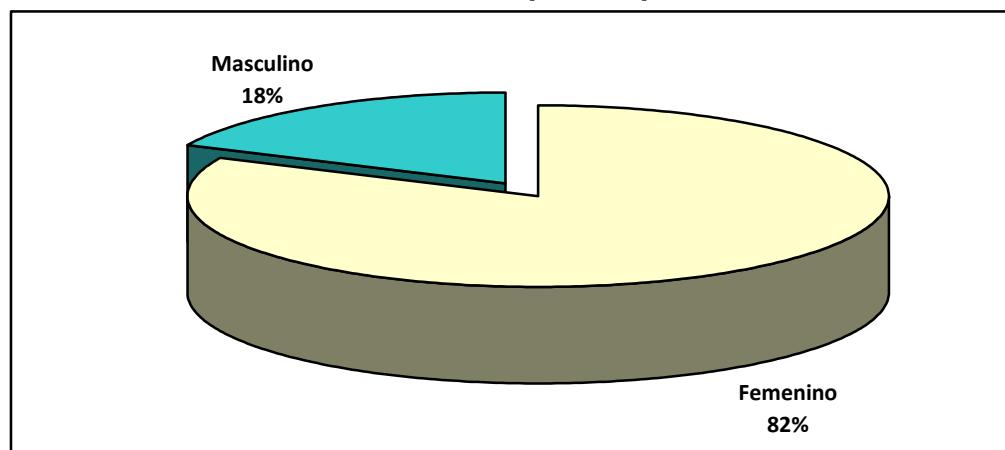
En esta zona rural la dispersión de las viviendas es alta, por ello se trabajó con las viviendas más próximas al centro educativo, las cuales, a su vez, conforman el área céntrica de dicho poblado. Siendo éste el universo de análisis de los resultados obtenidos, que se describen en el subpunto siguiente.

8.2.1. Resultados del Proceso de Consulta Pública.

a). Distribución por sexo de los Consultados:

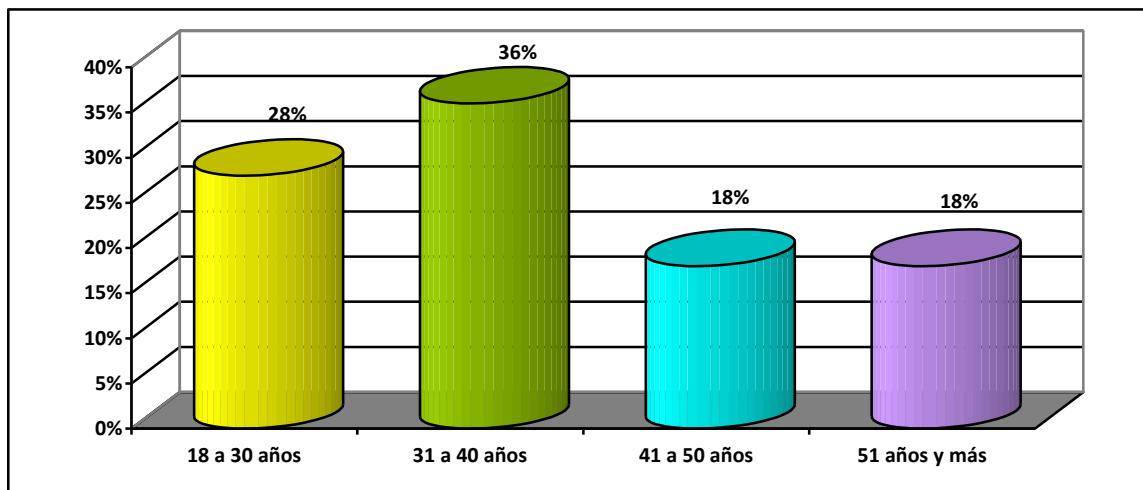
Los resultados de las encuestas indican que el **18%** corresponden el sexo Masculino y el **82%** al Femenino.

Gráfica N°1 Participación por Sexo



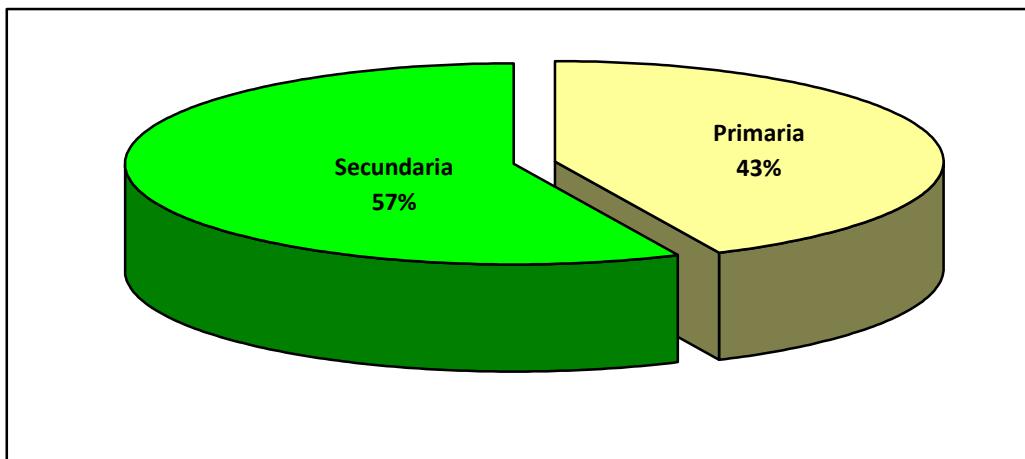
b). **Grupos de Edades:** Determinando la participación de los comunitarios mediante distribución por grupos de edades, se tiene que entre los **18 a 30** años representa el **28%**, entre los **31 a los 40** años el **36%**, entre los **41 a 50** años el **18%** y entre los **51 años y más** el **18%**.

Gráfica N°2. Participación por Grupos de Edades



c). **Escolaridad:** El nivel de escolaridad entre los consultados es de un **43%** de educación primaria y el **57%** a nivel secundario.

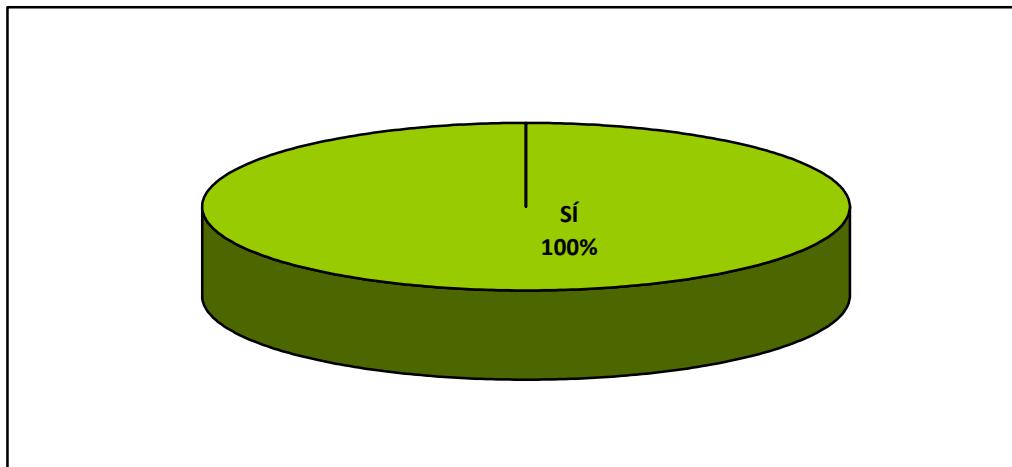
Gráfica N°3. Nivel de Escolaridad de los Consultados



d). Tiene Usted conocimiento de este proyecto.

Al momento de la consulta realizada el **100%** de las personas indicaron no conocer el proyecto por medio de las reuniones realizadas en la comunidad

Gráfica N°4. Tiene Usted Conocimiento de Este Proyecto



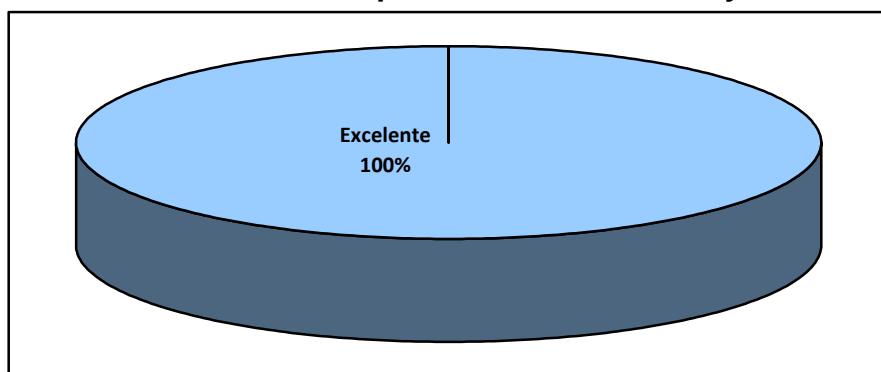
e) Qué opina Usted de este Proyecto

Los resultados obtenidos de esta pregunta permiten determinar el estatus que le dan al beneficio que se estará generado como resultado de la construcción de las nuevas infraestructuras del centro educativo. En dichos resultados

el **100%** considera que es una **Excelente** obra. Entre las razones que sustentan esta posición se destacan las siguientes:

1. La construcción de la obra ayudará a establecer un solo turno (diurno) para que los estudiantes puedan retornar temprano a sus hogares.
2. Las instalaciones brindarán un ambiente más cómodo para que los docentes puedan impartir sus clases.
3. El Centro Educativo tendrá mayor capacidad para absorber a toda la población estudiantil que ha aumentado en los últimos años.
4. Puede haber empleos.

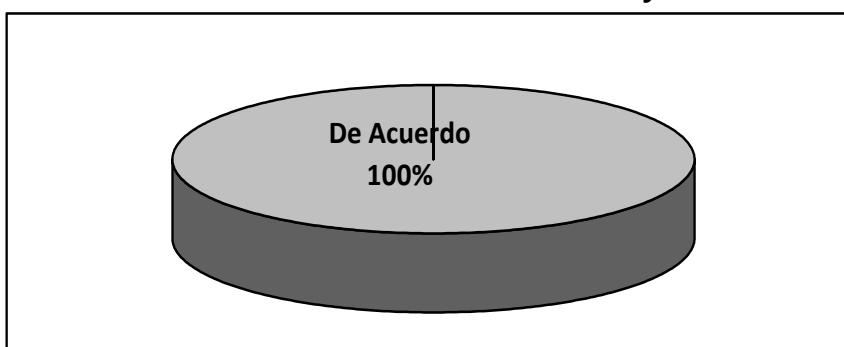
Gráfica N°5. Qué Opina Usted de Este Proyecto



f) Cuál es su posición concreta frente a este proyecto.

Los resultados indican que los consultados están **De Acuerdo** con la Ejecución del Proyecto, obteniéndose el **100%** de la opinión de los consultados.

Gráfica N°6. Posición Frente al Proyecto.



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

Las siguientes imágenes describen algunos de los momentos del proceso participativo realizado.



8.2.2. Entrevista a Actores Claves.

La Entrevista es un instrumento de consulta dirigida específicamente a actores claves identificados en campo durante el trabajo sociológico realizado, en el caso particular del presente EIA Cat. I., los actores identificados ejercen funciones importantes dentro de la comunidad de Camarón Arriba, en cargos tales como: subdirectora del Centro Educativo, Secretario de la Junta Comunal y Juez de Paz

Profesora Yadira Urriola: Subdirectora del Centro Educativo de Camarón Arriba.

Este proyecto es muy importante porque se obtendrá una infraestructura que permitirá tanto a los estudiantes como a los docentes poder impartir y recibir las clases en un salón que brinde la comodidad y el ambiente propicio necesario. Actualmente se da clases en un área improvisada con piso de tierra y cuando llueve es difícil dar clases ahí.

Entre otros aspectos importantes que se logrará con este proyecto, el dictar clase en un solo turno (diurno) para todos los ciclos es fundamental para evitar que muchos estudiantes tengan que regresar a sus hogares en horas de la noche ya que muchos tienen que caminar entre 2 a 3 horas atravesando quebradas y río. Pienso que se obtienen muchos beneficios de esta obra, inclusive el atraso de este proyecto, años atrás, ha sido motivo de protesta de la población y cierre de calle. Espero entonces a partir de la elaboración del presente EIA, los docentes y la comunidad estudiantil puedan contar con unas instalaciones más adecuadas para brindar la educación que necesita esta población indígena.



Imagen del momento de la entrevista con la profesora Yadira Urriola subdirectora del Centro Educativo de Camarón Arriba.

Sr. Rogelio Castillo: *Secretario de la Junta Comunal de Camarón Arriba.*

Este proyecto es sin duda, muy importante para la comunidad porque se ha incrementado la población estudiantil y se dan clases con mucha incomodidad. Esta necesidad de una escuela más amplia lleva muchos años solicitándose. Esperemos que esta obra sea una realidad prontamente.

Entre las gestiones sociales que impulsa el H.R. Martín Bejarano la construcción del acueducto es la más importante, porque ya es tiempo que la comunidad cuente con un sistema que brinde el servicio a las viviendas y principalmente pueda abastecer al Centro Educativo. Pero la distancia de la toma esta como a 30 minutos, porque demanda de un presupuesto muy elevado que no se cuenta actualmente.



Imagen del momento de la entrevista con el **Sr. Rogelio Castillo**; Secretario de la Junta Comunal de Camarón Arriba.

Sr. Abel Medianero: *Juez de Paz.*

Creo la construcción de estas nuevas instalaciones y la rehabilitación de algunas secciones del Centro Educativo existente ayudará a mejorar el ambiente que se requiere para brinda una mejor educación. Hay una gran cantidad de estudiantes que hacen mucho sacrificio para poder llegar al colegio a recibir sus clases, por ello, el que se haga un solo turno permitirá que éstos puedan retornar con calma y cuando aún es claro el día, porque muchos llegan de noche a sus hogares.

El proyecto debe estar concatenado a la construcción de un acueducto comunitario porque actualmente se depende mucho que llueva para obtener agua para las labores de dicho centro. Esperemos que con la obra concluida se impulse más claramente la idea de construir el acueducto, por el momento se debe pensar en un pozo brocal.



Imagen del momento en que se entrevistó el **Sr. Abel Medianero; Juez de Paz**

8.3. SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES DECLARADOS.

El proyecto se desarrollará dentro del área donde actualmente existen las instalaciones del Centro Educativo, y otra área donde actualmente se utiliza como cuadro de fútbol, está rodeada de viviendas donde se practican las actividades tradicionales de subsistencia como el cultivo yuca y plátano, y la cría de puercos. Cabe señalar que el área es utilizada actualmente por los jóvenes de la comunidad como cuadro de fútbol. Esto que indica que es un área antrópicamente intervenida, por lo que la prospección arqueológica no aplica para el presente ítem.

8.4. DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE.

El área en estudio constituye una zona rural conformada por una topografía irregular con una baja presencia de zonas boscosas, debido a que grandes extensiones de terreno fueron convertidas en potreros a pesar de que esta población indígena no se dedica a la ganadería extensiva como una práctica propia de sus costumbres y

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

tradiciones como pueblo indígena Ngäbe-Bugle. Las viviendas que interactúan con el entorno ambiental son de baja calidad, la mayoría de ellas confeccionadas con materiales extraídas de los remanentes de bosques secundarios intervenidos, la carretera principal es de piedra sobre la cual transitan solo autos 4x4 debido las condiciones difíciles de camino.

Panorama general existente en torno a las áreas donde se construirá el proyecto en estudio.



9. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

9.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS, SU CARÁCTER, GRADO DE PERTURBACIÓN, IMPORTANCIA AMBIENTAL, RIESGO DE OCURRENCIA, EXTENSIÓN DEL ÁREA, DURACIÓN Y REVERSIBILIDAD.

En la identificación y jerarquización de los impactos, se consideran algunos aspectos básicos, tales como: Las características del proyecto, la descripción general de los aspectos considerados en cada componente: flora, fauna, físicos y sociales, para que con ello se logre hacer la identificación de los posibles impactos ambientales, que pueden generarse durante el desarrollo de cada una de las etapas del proyecto.

En el cuadro siguiente, se describe el procedimiento básico a utilizarse para identificar y evaluar los impactos ambientales generados por las actividades que conlleva el desarrollo de este proyecto en estudio.

9.1.1. Criterios para la Caracterización de los Impactos Ambientales.

Cuadro Nº5. Caracterización de los Impactos Ambientales

Positivos	Considerados como beneficiosos por las mejoras significativas a la calidad ambiental y su importancia representativa ante la sociedad.
Negativos	Porque sus efectos desmejoran la calidad del ambiente, alterando la calidad del recurso natural, el valor de los paisajes escénicos, la biodiversidad de especies, aumentando las probabilidades de los procesos de contaminación.
a. Temporalidad	<p>Impactos Inmediatos: Cuando no existe un intervalo de tiempo entre la actividad y la manifestación de los impactos.</p> <p>Impactos Latentes: Al iniciarse momentos después de realizada una actividad, la cual puede ser consecuencia de la acumulación progresiva de otros agentes degradantes.</p>
b. Persistencia	<p>Impacto Temporal: Cuando la perturbación o modificación del medio se manifiesta solo por un período de tiempo, el cual puede calcularse con precisión.</p> <p>Impacto Permanente: Cuando se altera o degrada el medio, de tal forma que los efectos no pueden determinarse con precisión en el tiempo.</p>

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

c. Periodicidad	<p>Impacto Continuo: Cuando el o los efectos se presenten durante el desarrollo de las diversas actividades del proyecto.</p> <p>Impacto Discontinuo: Su manifestación es irregular y en cualquiera de las etapas del proyecto.</p> <p>Impacto Periódico: Cuando se manifiesta de forma intermitente durante las etapas del proyecto.</p> <p>Impacto Irregular: Cuando se manifiesta imprevisiblemente en el tiempo, pero que puede ser predecible y evaluado en función de la probabilidad de ocurrencia.</p>
d. Consecuencia	<p>Impacto Simple: Cuando su efecto se produce sobre un factor ambiental determinado de forma aislada.</p> <p>Impacto Sinérgico: Se manifiesta cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes o acciones supone una incidencia ambiental mayor que la suma de las incidencias individuales consideradas aisladamente.</p>
e. Recuperabilidad	<p>Impacto Irrecuperable: Cuando se altera y/o modifica el medio ya sea por acción natural o antrópica de tal forma que es imposible revertir su efecto.</p> <p>Impacto Mitigable: Cuando las alteraciones y/o modificaciones pueden recuperarse parcialmente mediante la utilización de medidas correctoras.</p> <p>Impacto Fugas: Cuando la recuperación se hace inmediata y totalmente una vez terminada la actividad.</p>

9.1.2. Identificación, Valorización y Jerarquización de los Impactos.

Luego de descritos los aspectos metodológicos a utilizarse para la identificación de los impactos, el cuadro siguiente se estructura con el objetivo de valorar y jerarquizar tales impactos.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

Cuadro N°20 Valoración y Jerarquización de los Impactos Identificados

Actividades	Medio Impactado	Tipos de Impactos	Naturaleza	Intensidad (3)	Extensión (2)	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad	Recuperabilidad	VIA	Nivel de Relevancia
Limpieza y acondicionamiento del terreno.	Suelo	Cambio de uso del suelo	-	12	8	4	4	4	1	1	4	4	8	50	Moderado
		Generación de procesos erosivos	-	6	4	4	2	2	1	1	4	1	4	29	Moderado
	Flora	Eliminación de la cobertura vegetal menor (rastrojo, especies herbáceas y árboles aislados), que da paso al inicio de la etapa de acondicionamiento del terreno	-	12	8	4	4	4	1	1	4	4	8	50	Moderado
		Eliminación del hábitat de la fauna silvestre local	-	6	8	4	4	4	1	1	4	4	4	40	Moderado
	Fauna	Repliegue temporal de la fauna local	-	3	4	4	2	1	1	1	4	1	4	25	Irrelevante
		Disminución de sitios de refugio y alimentación de la fauna silvestre local	-	3	2	4	2	4	1	1	4	4	4	29	Moderado
	Agua	Obstrucción del flujo normal del agua en los canales pluviales (naturales y/o construidos) por aporte de sedimentos del suelo removido.	-	3	4	1	2	1	1	1	4	1	4	22	Irrelevante
	Aire	Alteración temporal de la calidad del aire por la dispersión de partículas de polvo debido al movimiento del equipo mecánico y la fuerza del viento.	-	6	4	4	2	1	1	1	1	1	4	25	Irrelevante
	Ruido	Aumento de los niveles de ruido por el uso de equipos mecánicos durante el acondicionamiento del terreno y los trabajos propios de la fase de construcción.	-	6	4	4	2	1	1	1	4	1	4	28	Moderado
	Social	Generación de desechos sólidos y líquidos del proyecto y los trabajadores.	-	3	4	1	2	1	1	1	4	1	4	22	Irrelevante
		Oportunidad de empleo temporal a personas del área.	+	12	8	2	4	2	1	1	4	1	4	39	Moderado
Demolición de Estructuras Existentes	Suelo	Generación de procesos erosivos	-	3	4	2	2	1	1	1	4	1	4	23	Irrelevante
	Aire	Alteración temporal de la calidad del aire por la	-	6	2	2	1	1	1	1	4	1	4	23	Irrelevante

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

Actividades	Medio Impactado	Tipos de Impactos										VIA	Nivel de Relevancia
Construcción de obras propuestas por el proyecto		dispersión de partículas de polvo											
	Ruido	Aumento de niveles de ruido del equipo mecánico y personal que realiza la demolición.	-	12	4	4	2	1	1	1	4	1	4
	Social	Generación de desechos sólidos y líquidos por el proyecto y los trabajadores.	-	3	4	1	2	1	1	1	4	1	4
		Riesgo de accidentes laborales	-	12	4	1	2	1	1	1	4	1	4
		Oportunidad de empleo temporal a personas del área.	+	3	2	1	2	1	1	1	4	1	4
	Suelo	Incremento de procesos erosivos	--	6	4	2	2	1	1	1	4	1	4
		Contaminación por derrame de combustible y/o aceites	-	3	4	1	2	1	1	1	4	1	4
	Agua	Obstrucción del flujo normal del agua en los canales pluviales (naturales y/o construidos) por aporte de sedimentos del suelo removido.	-	3	4	4	2	1	1	1	4	1	4
	Aire	Alteración temporal de la calidad del aire por la dispersión de partículas de polvo debido al movimiento del equipo mecánico y el viento.	-	6	4	4	2	1	1	1	4	1	4
	Ruido	Aumento de los niveles de ruido por el uso de equipos mecánicos durante el acondicionamiento del terreno y los trabajos propios de la fase de construcción.	-	6	4	4	2	1	1	1	4	1	4
	Social	Generación de desechos sólidos y líquidos generados por el proyecto y los trabajadores.	-	3	4	1	2	1	1	1	4	1	4
		Generación de empleos temporales	+	12	8	2	4	2	1	1	4	1	4
		Mayor dinamismo económico por compra de insumos y materiales para el proyecto	+	6	4	2	2	1	1	1	4	1	4

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

Actividades	Medio Impactado	Tipos de Impactos	Naturaleza	Intensidad (3)	Extensión (2)	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad	VIA	Nivel de Relevancia	
		Mejora estética visual del área	+	12	8	4	4	4	1	1	4	4	4	50	Moderado

9.1.2.1. Metodología.

A través de la Línea Base generada, se describen las condiciones ambientales existentes en el área de influencia directa del proyecto, para que, una vez identificados los impactos, éstos puedan valorarse y jerarquizarse, para luego de la ponderación de cada impacto se puedan establecer las respectivas medidas de mitigación y/o compensación ambiental, según los efectos provocados por tales impactos.

Existen numerosos modelos y procedimientos para la evaluación de impactos sobre el medio ambiente o sobre algunos de sus factores generales, con pretensiones de universalidad, otros específicos para situaciones o aspectos concretos, algunos cualitativos, otros operando con amplia base de datos e instrumentos de cálculos sofisticados (cuantitativos).

Hay que destacar que la mayoría de estos métodos fueron elaborados para proyectos concretos, resultando por ello complicada su generalización, aunque resulten válidos para otros proyectos similares a los que dieron origen al método en cuestión.

a. Matriz de Importancia.

Concretamente se debe definir las acciones del proyecto que pueden producir impacto y los factores ambientales posibles a ser afectados.

La *Matriz de Importancia* nos permite valorar los impactos para así, calificarlos. Tal justificación de la valoración explica las razones por las cuales un impacto, se merece una determinada valoración.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

Para valorar los efectos de una acción sobre algún factor del medio ambiente, se requiere de una escala de los factores considerados. Para ello se utiliza a través de la Matriz de Importancia, el cuadro siguiente hace referencia a la importancia del impacto estudiado.

Cuadro Nº6. Características de los Factores Evaluados

Factores Evaluados	Símbolo	Características del factor
Naturaleza del Impacto	+ / -	Positivo o Negativo
Intensidad	In	Grado de incidencia de la acción sobre el factor considerado
Extensión	EX	Área de influencia del impacto en relación al área del proyecto
Momento	MO	Lapso de manifestación entre la aparición de la acción y su efecto
Persistencia	PE	Tiempo en el que supuestamente permanecería el efecto, antes de que se tomen medidas correctoras o el medio retorne a las condiciones iniciales
Reversibilidad	RV	Posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto por medios naturales
Recuperabilidad	MC	Posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto por medio de medidas correctoras
Sinergia	SI	Reforzamiento de dos o más efectos simples que actúan simultáneamente, cuya manifestación conjunta es diferente a la actuación independiente
Acumulación	AC	Incremento progresivo de la manifestación del efecto
Efecto	EF	Relación causa-efecto, ya que puede ser primario o secundario
Periodicidad	PR	Regularidad de la manifestación del efecto
Importancia	I	Grado de relevancia del efecto de una acción sobre un factor ambiental

Fuente: Conesa F., Vicente "Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental" 2ª. Ed. Madrid. 1995 pp. 85-89

Por medio de cada uno estos parámetros se analizan y determinan la importancia de los impactos identificados.

Cuadro Nº7. Parámetros de Valoración de los Impactos

NATURALEZA	Valor	INTENSIDAD (In)	PUNTAJE
Impacto beneficioso (Ib).....	+	Baja (B).....	1
Impacto negativo (In).....	-	Media (M).....	2
		Alta (A).....	4
		Muy Alta (MA).....	8
		Total (T).....	12
EXTENSION (EX)		MOMENTO (MO)	
Puntual (Pu).....	1	Largo plazo (Lp).....	1
Parcial (Pa).....	2	Medio plazo (Mp).....	2
Extenso (Ex).....	4	Inmediato (In).....	4
Total (T).....	8	Crítico (Cr).....	(+4)
Crítica (Cr).....	(+4)		
PERSISTENCIA (PE)		REVERSIBILIDAD (RV)	

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

Fugaz (Fu).....	1	Corto Plazo (Cp).....	1
Temporal (Te).....	2	Medio Plazo (Mp).....	2
Permanente (Pe).....	4	Irreversibilidad (Iv).....	4
SINERGIA (SI)		ACUMULACION (AC)	
Sin sinergismo (Ss).....	1	Simple (Sm).....	1
Sinérgico (Sn).....	2	Acumulativo (Ac).....	4
Muy sinérgico (Ms).....	4		
EFFECTO (EF)		PERIODICIDAD (PR)	
Indirecto (In).....	1	Irregular o a periódico y discontinuo (Ir).....	1
Directo (Di).....	4	Periódico (Pe).....	2
		Continuo (Co).....	4
RECUPERABILIDAD (MC)		IMPORTANCIA (I)	
Recuperable de manera inmediata (Ri)....	1	$I = (3I + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$	
Recuperable a medio plazo (Rm).....	2		
Mitigable (Mi).....	4		
Irrecuperable (Ic).....	8		

Fuente: Conesa F., Vicente "Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental" 2ª. Ed. Madrid. 1995.

En la identificación de los impactos potenciales, el equipo técnico interdisciplinario analiza las acciones del proyecto sobre el medio biofísico, socioeconómico y cultural, valorando la condición de cada medio, en función de la naturaleza del impacto, provocada por una actividad. Este análisis consiste en correlacionar las principales actividades del proyecto y sus implicaciones sobre el medio ambiente, donde se sintetizan los impactos ambientales más relevantes que potencialmente pueden afectar el entorno inmediato de un proyecto si no se toman en consideración medidas de mitigación oportunas.

Luego del análisis de las condiciones ambientales que están en torno a los impactos identificados, el valor de cada uno se determina según los siguientes criterios de ponderación:

- ☞ Si se obtiene una importancia inferior a **25** será **Irrelevante**
- ☞ Si se obtiene una importancia entre **26 y 50** será **Moderado**
- ☞ Si se obtiene una importancia entre **51 y 75** será **Severo**
- ☞ Si se obtiene una importancia superior a **76**, será **Crítico**.

9.2. ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO.

De acuerdo a la naturaleza del proyecto, se generan una serie de impactos que de manera directa e indirectamente inciden sobre los habitantes más cercanos al proyecto, a saber:

- Generación de Empleos.

Durante la fase de construcción se generan algunas fuentes de trabajo que pueden beneficiar a las personas del área contratadas para realizar trabajos específicos. El ingreso económico que temporalmente recibirán los trabajadores ayudará a mejorar la calidad de vida de la familia.

- Mejora del dinamismo económico en el comercio de la región.

La compra y traslado de los insumos y materiales del proyecto mantendrá un importante dinamismo económico en los comercios de locales y de la región durante el tiempo que demore la ejecución de la obra. Igualmente estará generando una serie de empleos indirectos que recibirá el municipio de esta localidad, los cuales puede ser utilizados para obras sociales.

- Percepción de ingreso económico mediante los servicios de atención

Dada la distancia del área del proyecto, algunos servicios de atención básica que puede recibir los trabajadores que deben pernoctar por un tiempo determinado, pueden darse a través de la venta de comida, lavado de ropa, alquiler de vivienda para alojamiento de los trabajadores. Los ingresos percibidos serán de mucho beneficio para las familias involucradas.

- Construcción de Nuevas Infraestructuras

Con la construcción de estas nuevas instalaciones educativas se obtendrán las facilidades físicas necesarias para brindar una enseñanza de calidad a los estudiantes, dentro de un ambiente más cómodo y limpio. Además de poder

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

organizar los horarios de clases a un solo turno, de tal manera que, facilite el retorno seguro de los estudiantes a sus hogares.

- **Mejora la Estética del Lugar:**

Con la construcción de las instalaciones y la rehabilitación de otras se eliminarán infraestructuras viejas y deterioradas mejorando sin duda alguna la estética de dicho centro educativo y del área en su entorno general.

10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.

10.1. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL.

Seguidamente se presenta cuadro con las medidas de mitigación por cada impacto identificado. El promotor debe ejecutar el proyecto propuesto aplicando dichas medidas de manera oportuna y efectiva para la protección/conservación del ambiente en cada una de las etapas de la obra.

Cuadro Nº8. Medidas de Mitigación de los Impactos Identificados

Impactos	Medida de Mitigación	Responsable	Ente supervisor	Etapa del Proyecto
Limpieza y Acondicionamiento del Terreno				
Cambio de uso del suelo	Realizar el movimiento y cambio de uso del suelo solo en las áreas destinadas para el proyecto.	Promotor E. Contratista	Miambiente	Construcción
Generación de procesos erosivos	Colocar trampas con retazos de los árboles talados para el control temporal de la erosión del suelo, hasta que se construya la estructura permanente según el diseño elaborado.	Promotor E. Contratista	Miambiente	Construcción
Eliminación de la cobertura vegetal menor (rastrojo, especies herbáceas y arboles aislados), que da paso al inicio de la etapa de acondicionamiento del terreno.	Eliminar solo la vegetación dentro del área específica de construcción del proyecto.	Promotor E. Contratista	Miambiente	Construcción
Eliminación del hábitat de la fauna silvestre local.	Dentro del área no existe sitio de hábitat de alguna especie local. No obstante, durante la ejecución de la obra se debe proteger las especies que ingresen al área o la vegetación de	Promotor E. Contratista	Miambiente	Construcción

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

Impactos	Medida de Mitigación	Responsable	Ente supervisor	Etapa del Proyecto
	las fincas colindantes al proyecto.			
Repliegue temporal de la fauna local.	Instruir al personal sobre la protección de la fauna que ingrese intempestivamente al área del proyecto, hasta que ésta se repliegue a sitio seguro.	Promotor E. Contratista	Miambiente	Construcción
Obstrucción del flujo normal del agua en los canales pluviales (naturales y/o construidos) por aporte de sedimentos del suelo removido.	Colocar trampas con madera o retazos de los árboles talados para el control temporal de la erosión del suelo, hasta que se construya la estructura permanente según el diseño elaborado.	Promotor E. Contratista	Miambiente	Construcción
Alteración temporal de la calidad del aire por la dispersión de partículas de polvo debido al movimiento del equipo mecánico y la fuerza del viento.	Mantener el suelo desnudo humedecido de manera oportuna, con el intervalo de tiempo que estima conveniente el Ingeniero Residente de la obra. Mobilizar el equipo mecánico solo para actividades específicas.	Promotor E. Contratista	Miambiente	Construcción
Aumento de los niveles de ruido por el uso de equipos mecánicos durante el acondicionamiento del terreno y los trabajos propios de la fase de construcción.	Utilizar el equipo mecánico en las actividades específicas que requiera el uso de los mismos. En tanto que las labores realizadas por el personal colaborador deben ejecutarse dentro del periodo diurno (7:00am a 5:00pm) aproximadamente.	Promotor E. Contratista	Miambiente	Construcción
Generación de desechos sólidos y líquidos del proyecto y los trabajadores.	Los desechos líquidos generados por los trabajadores durante el desarrollo de esta actividad deben manejarse a través de Letrinas Portátiles (se estima un sanitario por cada 15 trabajadores), a éstos se les debe dar el mantenimiento oportuno por persona o empresa idónea. En tanto que la basura generada por los alimentos consumidos debe recolectarse en bolsas para luego trasladarlo hacia el vertedero más cercano al proyecto. Los desechos sólidos a generarse en esta actividad son mayormente origen vegetal (producto de eliminación de la vegetación donde se construirá el proyecto) deben ubicarse en un área determinada por el Ing. Residente, el cual no obstruya los canales pluviales que existan en el área. De reutilizarse madera procesada en tablas de los árboles talados o las ramas de éstos para alguna actividad del proyecto, se debe hacer la selección previa y la coordinación respectiva entre la directora del Centro Educativo de Camarón Arriba y Empresa Contratista. Misma situación debe darse si se utiliza en alguna obra o actividad de la comunidad.	Promotor E. Contratista	Miambiente	Construcción
Oportunidad de empleo	Contratar a personal de la(s) localidad(es)	E. Contratista	Miambiente	Construcción

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

Impactos	Medida de Mitigación	Responsable	Ente supervisor	Etapa del Proyecto
temporal a personas del área.	cercana(s) para el desarrollo de actividades específicas y temporales, de tal forma que se genere un beneficio económico en algunas familias que les permita mejorar su calidad de vida.		Promotor	
Riesgo de accidentes laborales	<p>Al momento de ejecutar esta actividad del proyecto se debe tomar en cuenta los siguientes aspectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Contar con su equipo de protección de seguridad personal (cascos, guantes, lentes, chalecos reflectores). 2. Estar en condiciones óptimas de salud y sobriedad al iniciar cada actividad. 3. Mantener supervisión constante por el personal encargado. 4. Contar con equipo de primeros auxilios, personal capacitado en este tema, medios de comunicación y transporte disponible para el traslado del afectado. 5. Mantener los equipos pesados en óptimas condiciones. 6. Hacer las señalizaciones respectivas de las áreas de movilización de los equipos mecánicos. 7. Evitar la entrada de personal ajeno al proyecto. 	Promotor E. Contratista	Miambiente MITRADEL	Construcción
Demolición de Estructuras Existentes				
Generación de procesos erosivos	Colocar trampas con retazos de los árboles talados para el control temporal de la erosión del suelo, hasta que se construya la estructura permanente según el diseño elaborado.	Promotor E. Contratista	Miambiente	Construcción
Alteración temporal de la calidad del aire por la dispersión de partículas de polvo.	<p>Realizar la demolición fuera del horario regular de clases (fin de semana) para evitar que el polvo que se genere afecte a los estudiantes.</p> <p>Rociar con agua los desechos de la estructura demolida.</p>	Promotor E. Contratista	Miambiente	Construcción
Aumento de niveles de ruido del equipo mecánico y personal que realiza la demolición.	<p>Realizar las actividades fuera de horario de clases (fina de semana) para evitar que el ruido altere el desempeño normal de las labores educativas.</p> <p>Utilizar equipo mecánico en buenas condiciones, y en momento específicos.</p>	Promotor E. Contratista	Miambiente	Construcción
Generación de desechos sólidos y líquidos por el proyecto y los	Los desechos líquidos generados por los trabajadores durante el desarrollo de esta actividad deben manejarse a través de	Promotor E. Contratista	Miambiente	Construcción

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

Impactos	Medida de Mitigación	Responsable	Ente supervisor	Etapa del Proyecto
trabajadores.	<p>Sanitarios Portátiles (se estima un Sanitario por cada 15 trabajadores), a éstos se les debe dar el mantenimiento oportuno por persona o empresa idónea. En tanto que la basura generada por los alimentos consumidos debe recolectarse en bolsas para luego trasladarlo hacia el vertedero más cercano al proyecto.</p> <p>Los desechos no reutilizables, tales como: concreto, madera y zinc, se deben colocar en sitio de acopio temporal para luego trasladarlo hacia el vertedero de esta región.</p> <p>De encontrarse utilidad de estos desechos en algunas personas de la comunidad, la entrega de los mismos debe ser una decisión del Ministerio de Educación a través de la dirección de Centro Educativo de Camarón Arriba.</p>			
Oportunidad de empleo temporal a personas del área.	Contratar a personal de la(s) localidad(es) cercana(s) para el desarrollo de actividades específicas y temporales, de tal forma que se genere un beneficio económico en algunas familias que les permita mejorar su calidad de vida.	E. Contratista	Miambiente Promotor	Construcción
Riesgo de accidentes laborales	<p>Al momento de ejecutar esta actividad del proyecto se debe tomar en cuenta los siguientes aspectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Contar con su equipo de protección de seguridad personal (cascos, guantes, lentes, chalecos reflectores). 2. Estar en condiciones óptimas de salud y sobriedad al iniciar cada actividad. 3. Mantener supervisión constante por el personal encargado. 4. Contar con equipo de primeros auxilios, personal capacitado en este tema, medios de comunicación y transporte disponible para el traslado del afectado. 5. Mantener los equipos pesados en óptimas condiciones. 6. Hacer las señalizaciones respectivas de las áreas de movilización de los equipos mecánicos. 7. Evitar la entrada de personal ajeno al proyecto. 	Promotor E. Contratista	Miambiente	Construcción

Construcción de Obras Propuestas por el Proyecto

Incremento de procesos	Durante la construcción se deben colocar	Promotor	Miambiente	Construcción
------------------------	--	----------	------------	--------------

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

Impactos	Medida de Mitigación	Responsable	Ente supervisor	Etapa del Proyecto
erosivos	trampas con madera o retazos de vegetación talada para el control temporal de la erosión dentro del proyecto. Revegetar con especies ornamentales y/o herbáceas apropiadas los espacios destinados como área verde según el diseño elaborado para este proyecto.	E. Contratista		
Contaminación desechos sólidos por	Los desechos sólidos tales como: bolsas de cemento, alambres, clavos, retazos de madera, plástico, entre otros, que No son reutilizables, deben colocarse en sitio de acopio temporal (preferiblemente que sea un área seca) hasta que sea trasladado al vertedero que exista en esa región.	Promotor E. Contratista	Miambiente	Construcción
Contaminación por derrame de combustible y/o aceites	De utilizarse embaces para almacenamiento de combustibles y aceites, éstos deben colocarse concreto o tarimas de madera para evitar el contacto con el suelo. El proceso de surtido de estos insumos a los equipos mecánicos debe hacer con una surtidora manual. Cada vez que se dispense combustible de tener extintos cerca para control de algún conato de incendio. Tener acceso inmediato a material absorbente tales como: aserrín y/o arena en caso de derrame del insumo surtido en ese momento.	Promotor E. Contratista	Miambiente	Construcción
Obstrucción del flujo normal del agua en los canales pluviales (naturales y/o construidos) por aporte de sedimentos del suelo removido.	Asegurar que los canales pluviales naturales que existen alrededor del proyecto no se obstruyan con sedimentos proveniente del proyecto. Durante la etapa de construcción se deben colocar trampas con madera o retazos de vegetación talada para el control temporal de la erosión dentro del proyecto.	Promotor E. Contratista	Miambiente	Construcción
Alteración temporal de la calidad del aire por la dispersión de partículas de polvo debido al movimiento del equipo mecánico y el viento.	Humedecer constantemente el suelo removido y las áreas donde fue eliminada la vegetación, para el control de la dispersión de polvo en el aire.	Promotor E. Contratista	Miambiente	Construcción
Aumento de los niveles de ruido por el uso de equipos mecánicos durante el acondicionamiento del terreno y los trabajos propios de la fase de construcción.	Trabajar solo en horarios diurnos (7:00 am a 5:00pm) aproximadamente El equipo mecánico debe estar en óptimas condiciones, y darle el mantenimiento oportuno de los mismos.	Promotor E. Contratista	Miambiente	Construcción
Generación de desechos sólidos y líquidos generados por el proyecto y los	Los desechos líquidos generados por los trabajadores durante el desarrollo de esta actividad deben manejarse a través de Sanitarios Portátiles (se estima un Sanitario por	Promotor E. Contratista	Miambiente	Construcción

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

Impactos	Medida de Mitigación	Responsable	Ente supervisor	Etapa del Proyecto
trabajadores.	<p>cada 15 trabajadores), a éstos se les debe dar el mantenimiento oportuno por persona o empresa idónea. En tanto que la basura generada por los alimentos consumidos debe recolectarse en bolsas para luego trasladarlo hacia el vertedero más cercano al proyecto.</p> <p>Los desechos no reutilizables, tales como: bolsas de cemento, madera, alambre, clavo, tubos de p.v.c., y zinc, se deben colocar en sitio de acopio temporal para luego trasladarlo hacia el vertedero de esta región.</p> <p>De encontrarse utilidad de estos desechos en algunas personas de la comunidad, la entrega de los mismos debe ser una decisión del Ministerio de Educación a través de la dirección de Centro Educativo de Camarón Arriba.</p>			
Generación de empleos temporales	Se deben contratar personas del área las cuales desarrollarán actividades específicas en tiempos determinados, la remuneración económica que reciban el concepto de salario ayudará a mejorar la calidad de vida de sus familiares.	Promotor E. Contratista	Miambiente MITRADEL	Construcción
Mayor dinamismo económico por compra de insumos y materiales para el proyecto	Durante el desarrollo de las actividades del proyecto se requiere la compra de materiales, insumos y alimentos de los trabajadores. La compra de éstos inyectará una economía importante en el comercio local y de la región, el cual ayudará a mejorar el dinamismo económico, generando beneficios en muchas personas.	Promotor E. Contratista	Miambiente	Construcción
Mejora estética visual del área	La construcción de esta nueva obra y la rehabilitación de algunas estructuras deterioradas del centro educativo existente ayudará una mejor estética en el área para beneficio de la comunidad indígena de esta comunidad y particularmente para los estudiantes provenientes de distintas localidades cercanas. Sin embargo, las mismas deben recibir el mantenimiento oportuno para que conservan la calidad estructural y la comodidad respectiva	Promotor E. Contratista	Miambiente	Construcción
Riesgo de accidentes laborales	<p>Al momento de ejecutar esta actividad del proyecto se debe tomar en cuenta los siguientes aspectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Contar con su equipo de protección de seguridad personal (cascos, guantes, lentes, chalecos reflectores). 2. Estar en condiciones óptimas de salud y sobriedad al iniciar cada actividad. 3. Mantener supervisión constante por el 	Promotor E. Contratista	Miambiente MITRADEL	Construcción

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

Impactos	Medida de Mitigación	Responsable	Ente supervisor	Etapa del Proyecto
	<p>personal encargado.</p> <p>4. Contar con equipo de primeros auxilios, personal capacitado en este tema, medios de comunicación y transporte disponible para el traslado del afectado.</p> <p>5. Mantener los equipos pesados en óptimas condiciones.</p> <p>6. Hacer las señalizaciones respectivas de las áreas de movilización de los equipos mecánicos.</p> <p>7. Evitar la entrada de personal ajeno al proyecto.</p>			

Se estima que los costos inmediatos considerados por el promotor para la aplicación de estas medidas alcanzan los Tres Mil Quinientos Balboas (**B/. 3,500.00**).

10.2. ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS.

La ejecución de las medidas de mitigación contempladas en el presente informe es responsabilidad exclusiva del Ministerio de Educación (MEDUCA) en calidad de promotor del proyecto en conjunto con la empresa contratista AIR CARE CORPORATION.

10.3. MONITOREO.

El monitoreo y supervisión del cumplimiento de las medidas de mitigación establecidas en el presente estudio y la Resolución de Aprobación del respectivo estudio, estarán a cargo de MEDUCA en el rol de promotor del proyecto y el Miambiente entidad rectora de la gestión ambiental en el país.

10.4. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.

Durante la construcción del proyecto, el contratista, conjuntamente con el promotor y las instituciones que tienen injerencia en esta obra, estarán monitoreando las medidas consideradas en el estudio, con la finalidad de que se cumpla con los

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

aspectos establecidos en el estudio de Impacto Ambiental, Cat. I. Este proceso se especifica a través de un cronograma de actividades que serán implementadas dentro de un ciclo de cumplimiento de 650 días calendario, que es el equivalente a 22 meses, que debe implementarse a partir de la aprobación del presente Es.I.A. Cat. I.

Cuadro Nº9. Cronograma de Ejecución de las Medidas

Medidas de Mitigación	Periodo por Etapa / mes												Entre los 13 a 22 meses aprox.	Etapa de Operación			
	Etapa de Construcción																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
Realizar el movimiento y cambio de uso del suelo solo en las áreas destinadas para el proyecto.	x	x													Tiempo Indefinido		
Colocar trampas con retazos de los árboles talados para el control temporal de la erosión del suelo, hasta que se construya la estructura permanente según el diseño elaborado.	x	x	x	x													
Eliminar solo la vegetación dentro del área específica de construcción del proyecto.	x	x															
Dentro del área no existe sitio de hábitat de alguna especie local. No obstante, durante la ejecución de la obra se debe proteger las especies que ingresen al área o la vegetación de las fincas colindantes al proyecto.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					
Instruir al personal sobre la protección de la fauna que ingrese intempestivamente al área del proyecto, hasta que ésta se repliegue a sitio seguro.	x	x	x														
Mantener el suelo desnudo humedecido de manera oportuna, con el intervalo de tiempo que estima conveniente el Ingeniero Residente de la obra. Mobilizar el equipo mecánico solo para actividades específicas.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					
Utilizar el equipo mecánico en las actividades específicas que requiera el uso de los mismos. En tanto que las labores realizadas por el personal colaborador deben ejecutarse dentro del periodo diurno	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

Medidas de Mitigación	Periodo por Etapa / mes												Entre los 13 a 22 meses aprox.	Etapa de Operación			
	Etapa de Construcción																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
(7:00am a 5:00pm) aproximadamente.																	
Los desechos líquidos generados por los trabajadores durante el desarrollo de esta actividad deben manejarse a través de Sanitarios Portátiles (se estima un Sanitario por cada 15 trabajadores), a éstos se les debe dar el mantenimiento oportuno por persona o empresa idónea. En tanto que la basura generada por los alimentos consumidos debe recolectarse en bolsas para luego trasladarlo hacia el vertedero más cercano al proyecto.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Los desechos sólidos a generarse en esta actividad son mayormente origen vegetal (producto de eliminación de la vegetación donde se construirá el proyecto) deben ubicarse en un área determinada por el Ing. Residente, el cual no obstruya los canales pluviales que existan en el área. De reutilizarse madera procesada en tablas de los árboles talados o las ramas de éstos para alguna actividad del proyecto, se debe hacer la selección previa y la coordinación respectiva entre la directora del Centro Educativo de Camarón Arriba y Empresa Contratista. Misma situación debe darse si de utiliza en alguna obra o actividad de la comunidad.	x	x	x	x	x	x	x	x									
Contratar a personal de la(s) localidad(es) cercana(s) para el desarrollo de actividades específicas y temporales, de tal forma que se genere un beneficio económico en algunas familias que les permita mejorar su calidad de vida.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Al momento de ejecutar esta actividad del proyecto se debe tomar en cuenta los siguientes aspectos:	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

Medidas de Mitigación	Periodo por Etapa / mes												Entre los 13 a 22 meses aprox.	Etapa de Operación			
	Etapa de Construcción																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
1. Contar con su equipo de protección de seguridad personal (cascos, guantes, lentes, chalecos reflectores).																	
2. Estar en condiciones óptimas de salud y sobriedad al iniciar cada actividad.																	
3. Mantener supervisión constante por el personal encargado.																	
4. Contar con equipo de primeros auxilios, personal capacitado en este tema, medios de comunicación y transporte disponible para el traslado del afectado.																	
5. Mantener los equipos pesados en óptimas condiciones.																	
6. Hacer las señalizaciones respectivas de las áreas de movilización de los equipos mecánicos.																	
7. Evitar la entrada de personal ajeno al proyecto.																	
De utilizarse embaces para almacenamiento de combustibles y aceites, éstos deben colocarse concreto o tarimas de madera para evitar el contacto con el suelo. El proceso de surtido de estos insumos a los equipos mecánicos debe hacer con una surtidora manual. Cada vez que se dispense combustible de tener extintos cerca para control de algún conato de incendio. Tener acceso inmediato a material absorbente tales como: aserrín y/o arena en caso de derrame del insumo surtido en ese momento	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Asegurar que los canales pluviales naturales que existen	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

Medidas de Mitigación	Periodo por Etapa / mes												Entre los 13 a 22 meses aprox.	Etapa de Operación		
	Etapa de Construcción															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
alrededor del proyecto no se obstruyan con sedimentos proveniente del proyecto.																
Humedecer constantemente el suelo removido y las áreas donde fue eliminada la vegetación, para el control de la dispersión de polvo en el aire.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Trabajar solo en horarios diurnos (7:00 am a 5:00pm) aproximadamente	x															
El equipo mecánico debe estar en óptimas condiciones, y darle el mantenimiento oportuno de los mismos.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Durante el desarrollo de las actividades del proyecto se requiere la compra de materiales, insumos y alimentos de los trabajadores. La compra de éstos inyectará una economía importante en el comercio local y de la región, el cual ayudará a mejorar el dinamismo económico, generando beneficios en muchas personas.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
La construcción de esta nueva obra y la rehabilitación de algunas estructuras deterioradas del centro educativo existente ayudará una mejor estética en el área para beneficio de la comunidad indígena de esta comunidad y particularmente para los estudiantes provenientes de distintas localidades cercanas. Sin embargo, las mismas deben recibir el mantenimiento oportuno para que conservan la calidad estructural y la comodidad respectiva											x	x	x			

Observación: El tiempo estimado de ejecución del proyecto es de 650 días. El cuadro presentado describe las medidas a implementarse a lo largo de los 12 meses del primer año, y su continuidad en los demás meses restantes (13 a los 22 meses) hasta cumplir con tiempo de gestión estipulado o la culminación de la obra.

Fuente: Elaboración propia para el presente E.I.A. Cat. I.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

10.5. PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA.

De acuerdo a los análisis realizados en el acápite N°7 del presente estudio, que trata sobre la Descripción del Ambiente Biológico, se ha determinado que el plan de Rescate de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora no aplica para el presente estudio.

10.6. PLAN DE CONTINGENCIAS.

El plan de contingencia se elabora para prevenir accidentes que imprevistamente ocurran sobre el personal, el ambiente o la obra en construcción, ya sea por efectos naturales o por acciones humanas.

Cuadro Nº10. Plan de Contingencias

Situación	Medidas	Responsable de Implementar las Medidas	Coordinación
Accidentes Laborales	<ul style="list-style-type: none">⇒ Tener Botiquín para primeros auxilios.⇒ Capacitar a los trabajadores en el tema de seguridad personal y uso de los equipos respectivos.⇒ Verificar que el personal labore en condiciones óptimas de salud y sobriedad antes de iniciar cada actividad.⇒ Verificar que el trabajador utilice el equipo de seguridad y se rija por las normas de seguridad laboral establecidas.⇒ El personal tiene que tener conocimiento para brindar los primeros auxilios.⇒ Contar con equipo de comunicación y transporte.⇒ Levantar informe sobre lo sucedido.⇒ Mantener supervisión permanente de las actividades de los trabajadores	Promotor Contratista	MINSA, CSS MITRADEL Bomberos Miambiente

Fuente: Elaboración propia para el presente E.I.A. Cat. I

Basados en los aspectos considerados en dicho plan, el costo de la gestión se estima en Quinientos Balboas (**B/. 500.00**).

10.7. COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL.

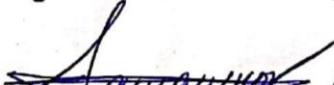
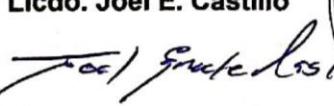
De acuerdo al costo de las medidas de mitigación implementadas que es de Tres Mil Quinientos Balboas (B/. 3,500.00), más el presupuesto establecido en el Plan de Contingencias calculado en Quinientos Balboas (B/.500.00), el costo de la gestión ambiental se calcula en **Cuatro Mil Balboas (B/. 4,000.00)**.

- | | |
|---|---------------------|
| • Medidas de Mitigación de los Impactos Identificados | = B/. 3,500.00 |
| • Plan de Contingencias | <u>= B/. 500.00</u> |
| | B/. 4,000.00 |

11. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CON LAS FIRMAS CORRESPONDIENTES A CADA UNO Y RESPONSABILIDADES.

En el cuadro siguiente se describen la lista de consultores que participaron del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, para el proyecto “**Diseño, Desarrollo de Planos, Demolición de Estructuras Tipo Rancho, Remodelaciones y Construcción de las Nuevas Infraestructuras de los Centros Educativos, Quebrada de Peces y Camarón Arriba, Corregimiento de Camarón Arriba, Distrito de Besiko, Comarca Ngäbe Bugle, Distrito de Besiko**”, específicamente en el **Centro Educativo de Camarón Arriba**.

11.1. Firmas Debidamente Notariadas y 11.2. Número de Registro de Consultores

Nombre/Firmas (11.1)	Profesión	Número de Registro (11.2)	Función
Ing. Ricaurte M. Samaniego 	Forestal 	IRC-045-2004	Coordinador del E.I.A. Componente Forestal e Identificación de Impactos.
Licdo. Joel E. Castillo 	Sociólogo 	IRC-042-2001	Elaboración del E.I.A. y Componente Socioeconómico



Yo Dr. Alexander Valencia Moreno Notario Público Undecimó del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. S-703-602,
CERTIFICO:
Que dada la certeza de la identidad del (los) sujetos (s) que firmo (firmaron)
el presente documento, su (sus) firma (s) es (son) auténtica (s) art 835 y
856 C.J.

Panamá,
27 ENERO 2020
Tingo
Testigo
Dr. Alexander Valencia Moreno
Notario Público Undecimó

12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Luego de concluido con la fase descriptiva de cada uno de los componentes del presente estudio, se establece las siguientes conclusiones y recomendaciones.

Conclusiones:

- El área en estudio constituye una zona rural de baja densidad poblacional, cuyas familias son de origen latino, y pocos indígenas (de la etnia Ngäbe-Buglé), la mayoría de estas familias viven en condiciones de pobreza y algunos en pobreza extrema. El área céntrica de la comunidad está representada por pocas viviendas ubicadas cercanas a la escuela, el resto están dispersas sobre las áreas de colinas.
- Las nuevas facilidades a construirse son necesarias para mejorar la calidad del servicio educativo, ya que dicho centro acoge a los estudiantes procedentes de las escuelas primarias cercanas que llegan para cumplir con su ciclo de estudio hasta el noveno grado. Además de brindarle un alojamiento más cómodo a los educadores.

Recomendaciones:

- Contratar mano de obra local para contribuir a disminuir el desempleo en el área.
- Desarrollar las fases de construcción y operación haciendo efectivas las medidas de mitigación de los posibles impactos negativos identificados.
- Aprobar el Estudio de Impacto Ambiental, Cat. I, y mantener el respectivo monitoreo a fin de que se cumpla con la normativa ambiental vigente y las que tengan que ver con la salud ocupacional y seguridad laboral.

13. BIBLIOGRAFÍAS

- **Ley N°41. Del 1 de Julio de 1,998,** General del Ambiente, República de Panamá.
- **Decreto Ejecutivo N°209.** Del 5 de septiembre del 2,006. Referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- **Decreto Ejecutivo N°123, del 14 de agosto de 2,009,** Referente al proceso de evaluación de los Estudios de Impacto Ambiental.
- **Decreto Ejecutivo N°155, del 05 de agosto de 2,011;** que modifica algunos artículos del Decreto Ejecutivo N°123, del 14 de Agosto de 2,009.
- **Contraloría General de la República:** Censo Nacional de Población y Vivienda 2010.
- **Contraloría General de la República:** Censo Nacional de Población y Vivienda, Características Generales y Educativas, 2010.
- **Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”,** Atlas Nacional de la República de Panamá.
- Decreto ejecutivo N°2 del 15 de enero de 2008, por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción.
- Resolución N°505 del 6 de octubre de 1999, reglamento interno N° DGNTI-COPANIT 45-2000 por el cual se regula la higiene y seguridad industrial en ambientes de trabajo donde se genere ruidos.
- **Solís R., V., A.J. Elizondo, O. Brenes & L.V. Strusberg (eds.). 1999.** Lista de fauna de importancia para la conservación en Centroamérica y México: Listas rojas, listas oficiales y especies en Apéndices CITES. UICN-WWF. San José, Costa Rica. 224 p.
- **IUCN. 1996.** Red list of threatened animals. International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN). Gland, Switzerland. 368.

14. ANEXOS

1. Paz y Salvo de Miambiente.
2. Recibo de pago de B/.350.00 para trámites evaluación del E.I.A. Cat. I.
3. Solicitud de Evaluación del E.I.A. Cat. I
4. Copia de Cédula del Promotor.
5. Declaración Jurada
6. Certificado de Registro de la Propiedad
7. Hoja de Firma de los Consultores
8. Notas de la Gestión Previa Hechas para Logro del Proyecto
9. Carta Orgánica del Ministerio de Educación (MEDUCA)
10. Encuestas de Percepción Ciudadana
11. Plano: Localización Regional del Área Propuesta para la Construcción de la Nueva Obra
12. Plano: Localización General de la Obra Propuesta en la Escuela Existentes
13. Plano: Globo del Terreno donde se Construirá la Nueva Escuela.
14. Plano: Áreas a Construirse en la Escuela Existente
15. Plano: Diseño Arquitectónico del Nuevo Proyecto a Construirse
16. Plano: Diseño Arquitectónico de la Obra a Construirse en la Escuela Existente
17. Mapa de Localización Geográfica a Escala 1:50,000

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

1. Paz y Salvo de Miambiente

Sistema Nacional de Ingreso

http://appserver3/ingresos/imprimir_ps.php?id=171374



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo Nº 171374

Fecha de Emisión:

21 | 01 | 2020

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

20 | 02 | 2020

(día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

MINISTERIO DE EDUCACION

Representante Legal:

MARUJA GORDAY MORENO DE VILLALOBOS

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
8NT	1	13656	
Ficha	Imagen	Documento	Finca

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la
fecha de expedición de esta certificación.



Certificación, válida por 30 días

Firmado Rodríguez Santos
Jefe de la Sección de Tesorería.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

2. Recibo de Pago de B/.350.00 para Trámite de Evaluación del E.I.A. Cat. I

a Nacional de Ingreso

http://appserver3/ingresos/final_recibo.php?rec



Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

No.

58044

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	MINISTERIO DE EDUCACION / 8 NT-1-13656	<u>Fecha del Recibo</u>	29/1/2020
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Chiriquí	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Cheque	140	B/. 350.00
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA BALBOAS CON 00/100		B/. 350.00

Detalle de las Actividades

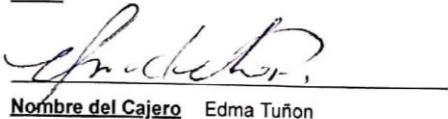
Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00
Monto Total					B/. 350.00

Observaciones

CANCELA EST. DE IMPACTO AMB. CAT.I

Día	Mes	Año	Hora
29	01	2020	02:57:15 PM

Firma


Edma Tuñon

Nombre del Cajero Edma Tuñon



Sello

IMP 1

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

3. Solicitud de Evaluación del E.I.A. Cat. I.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
Dirección Nacional de
Ingeniería y Arquitectura

NOTA N°: DINIA.DEI.139.1680-19

Panamá, a la fecha de su presentación.

SU EXCELENCIA
MILCIADES ABDEL CONCEPCIÓN LÓPEZ
MINISTERIO DE AMBIENTE

E. S. D.

Respetado Ministro:

Quien suscribe, MARUJA GUADALUPE GORDAY MORENO DE VILLALOBOS, mujer, panameña, mayor de edad, portadora de la cédula de identidad personal N° 8-223-2096, en mi condición de Representante Legal del Ministerio de Educación, con domicilio en Villa Cárdenas, corregimiento de Ancón, distrito de Panamá, provincia de Panamá, inscrito en el Tomo 8NT, Folio 01, Asiento 13656, de la Sección de Micropelícula Mercantil del Registro Público, solicito la evaluación del proyecto correspondiente al Sector Económico Industria de la Construcción, Actividad Económica Construcción de Galeras Abiertas o Cerradas Mayores a 100 m², número de acto público N° 2016-0-07-0-12-LV-027396, "DISEÑO, DESARROLLO DE PLANOS, DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS TIPO RANCHO, REMODELACIONES Y CONSTRUCCIÓN DE LAS NUEVAS INFRAESTRUCTURAS DE LOS CENTROS EDUCATIVOS: QUEBRADA DE PECES Y CAMARÓN ARRIBA, CORREGIMIENTO DE CAMARÓN ARRIBA, DISTRITO DE BESIKO, COMARCA NGÁBE BUGLE, DISTRITO DE BESIKO", ESPECÍFICAMENTE AL CENTRO EDUCATIVO CAMARÓN ARRIBA, a desarrollarse en el corregimiento de Camarón Arriba, distrito de Besiko, Comarca Ngábe Bugle, República de Panamá, cuyo promotor es el Ministerio de Educación.

El objetivo del proyecto es el de contribuir a mejorar la calidad de vida de los estudiantes del sector, y de igual manera, continuar ejecutando políticas destinadas a disminuir el déficit educacional con soluciones que permitan un espacio seguro para los estudiantes, la posibilidad de facilitar a los panameños económicamente necesitados, el acceso a todos los grados de la enseñanza, tomando como base únicamente la aptitud y la vocación.

De acuerdo a la Categorización realizada mediante los criterios de evaluación contenidos en el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto del 2009, la categoría del Estudio de Impacto Ambiental es Categoría I.

El documento que presentamos contiene hojas, incluyendo los anexos. El mismo cumple con los contenidos mínimos del Decreto Ejecutivo N° 123 el 14 de agosto del 2009, para estudios Categoría I.

Este estudio fue elaborado por los consultores ambientales, Ricaurte Manuel Samaniego Herrera y Joel E. Castillo Valdés, ambos habilitados ante el Ministerio de Ambiente con registros IRC-045-2004 y IRC-042-2001, respectivamente.

A continuación, detallo los documentos a presentar:

- Ley N° 89 del 01 de julio de 194, como certificado original de existencia de la empresa promotora y Decreto Ejecutivo, por la cual se asigna a la Ministra, como representante Legal del Ministerio de Educación;
- Certificado original vigente del Registro de Propiedad (Autorización de Uso y Administración de predios comarcas);
- Copia de cédula de identidad personal del promotor del Estudio, Autenticada;
- Declaración Jurada debidamente notariada;
- Original del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I;
- Paz y Salvo expedido por el Ministerio de Ambiente, Vigente;
- Recibo de pago en concepto de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental.

La persona autorizada para recibir las notificaciones por parte del Ministerio de Ambiente, es el Ingeniero Jean Carlos Rodríguez, email: jeancarlos.rodriguez@meduca.gob.pa, debidamente autorizado por mi persona y el apoderado legal de nuestra entidad.

Cualquier consulta a la orden.

Atentamente,

MARUJA G. DE VILLALOBOS
Representante Legal
Cédula. No. 8-223-2096



MEDUCA MINISTERIO DE EDUCACIÓN
VICEMINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

26 NOV 2019

Recibido: _____
Hora: _____ 3:57 pm

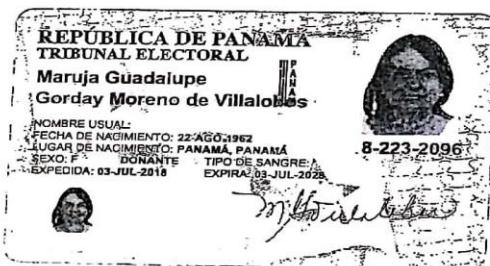
Ave Omar Torrijos Herrera
P.H. C.C. Terrazas de Albrook
Piso 4, local E-5
Tel. 521-9000 ext. 1301 / 1318



Scanned with
CamScanner

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

4. Copia de Cédula del Promotor



Licda ANAYANSY JOVANE CUBILLA,
Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá,
con Cédula de Identidad N° 4-201-229
CERTIFICO
Que este documento ha sido sellado y encontrado
en todo conforme con su original.
Panamá, JUL 26 2019
Testigo _____ ee _____ Testigo _____
Licenciada ANAYANSY JOVANE CUBILLA
Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

5. Declaración Jurada



REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ

NOTARIA PÚBLICA UNDÉCIMA
Círculo Notarial de Panamá

Dr. Alexander Valencia Moreno
NOTARIO

AVENIDA SAMUEL LEWIS, CALLE 55 OBARRIO
EDIFICIO PLAZA OBARRIO,
PLANTA BAJA, LOCAL 4

TELS.: 382-6287 / 382-6288
correo: notaria11panama@gmail.com

----- 12 Noviembre 19.
ESCRITURA N° _____ DE _____ DE 20 _____

POR LA CUAL:

DECLARACION NOTARIAL JURADA.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I



NOTARIA PÚBLICA UNDÉCIMA

Círculo Notarial de Panamá

REPÚBLICA DE PANAMÁ

DECLARACION NOTARIAL JURADA

En mi Despacho Notarial en la Ciudad de Panamá, capital de la República y cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre, a los doce (12) días del mes de noviembre del año dos mil diecinueve (2019), ante mí, Doctor **ALEXANDER VALENCIA MORENO**, Notario Público Undécimo del Circuito de Panamá, portador de la cedula de identidad personal número cinco-setecientos tres-seiscientos dos (5-703-602), compareció Personalmente la señora **MARUJA GORDAY DE VILLALOBOS**, mujer panameña, mayor de edad, casada, con cédula de identidad personal número ocho-doscientos veintitrés-dos mil noventa y seis (8-223-2096), actuando en calidad de Ministra y Representante Legal del Ministerio de Educación, quien me solicitó le recibiera, **BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO** y en conocimiento de las consecuencia que encierra el falso testimonio regulado por el Artículo 385 (Segundo Texto Único) del Código Penal, la declaración que más adelante expone. -----

El suscripto Notario **HACE CONSTAR**, que a la señora **MARUJA GORDAY DE VILLALOBOS**, se le tomó el juramento de rigor, previa lectura del contenido del artículo No. 385, (Segundo Texto Único) del Código Penal que tipifica el Delito de Falso Testimonio, prometiendo decir la verdad, y exponiendo a continuación su declaración, en los siguientes términos:-----

PRIMERO: En su carácter de Ministra y Representante Legal del Ministerio de Educación, a partir del Decreto Ejecutivo N° 112 del 01 de julio de 2019 en Gaceta Oficial No. 28808— A, promotor del proyecto denominado "**DISEÑO, DESARROLLO DE PLANOS, DEMOLICION DE ESTRUCTURAS TIPO RANCHO, REMODELACIÓNES Y CONSTRUCCIÓN DE LAS NUEVAS INFRAESTRUCTURAS DE LOS CENTROS EDUCATIVOS: QUEBRADA DE PESES Y CAMARÓN ARRIBA, CORREGIMIENTO DE CAMARON ARRIBA, DISTRITO DE BESIKO, COMARCA NGABE BUGLE, DISTRITO DE BESIKO**", ESPECÍFICAMENTE AL CENTRO EDUCATIVO **CAMARON ARRIBA**, a desarrollarse en el corregimiento de Camarón Arriba, distrito de Besiko, Comarca Ngábe Bugle, República de Panamá, cuyo promotor es el Ministerio de Educación; y quien me solicito que extendiera esta diligencia para hacer constar bajo juramento y en forma de atestación Notarial y en conocimiento del contenido del Artículo 385, texto Único de Código Penal, Gaceta Oficial No. 26.510 de 26 de abril de 2010, que tipifica el delito de falso testimonio, declarando lo siguiente: -----

PRIMERO: Declaro y confirmo bajo la gravedad del Juramento, que la información aquí

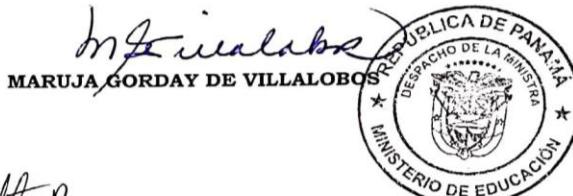
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

presentada es verdadera, y que el proyecto antes mencionado, se adjunta a la normativa ambiental vigente y que el mismo no genera impactos ambientales significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá.-----

La Compareciente **HACE CONSTAR:** 1. Que ha verificado cuidadosamente sus nombres y apellidos, el número de su documento de identidad y aprueba este instrumento conforme está redactado. 2. Que la declaración contenida en este documento corresponden a la verdad y a lo que ha expresado libremente y que asume de modo exclusivo, la responsabilidad sobre lo manifestado en la misma. 3. Que sabe que el Notario responde sólo por la regularidad formal de los instrumentos que autoriza, no de la veracidad de las declaraciones de los otorgantes o declarantes ni de la autenticidad o integridad de las mismas.-----

Para constancia de lo anterior se firma la presente Declaración Jurada ante mí, el Notario que da fe junto con los Testigos que suscriben el presente documento, siendo las diez de la mañana (10:00 a.m.) del mismo día.-----

LA DECLARANTE:



Maruja Gorday de Villalobos
TESTIGO

TESTIGO



Notario Público Undécimo del Circuito de Panamá

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

6. Certificado de Registro de la Propiedad.



República de Panamá
Ministerio de Educación
Diseño de la Ministra

Ayer Martínez
MINISTERIO DE EDUCACIÓN
SECRETARÍA GENERAL

22 NOV 2017

58 COPIA AUTÉNTICA



COMARCA NGABE-BUGLE

La suscrita, **SILVIA CARRERA**, mujer, panameña, mayor de edad, portadora de la cédula de identidad personal No.9-737-1812, actuando en mi condición de Representante Legal del Distrito de Besiko, (CACICA GENERAL), conforme a las facultades que me confiere las regulaciones de la comunidad vigente, por medio de la presente otorgo los siguientes globos de terreno a favor del **MEDUCA**, para su uso y administración y a beneficio de la comunidad, en los cuales están construidos los siguientes Centros Educativos ubicados a saber en:

COMARCA: NGABE-BUGLE, DISTRITO: BESIKO

CANTIDAD	CENTRO EDUCATIVO	CORREGIMIENTO
1	C.E.B.G. CAMARÓN ARRIBA	CAMARÓN ARRIBA
2	ESCOBAL	CAMARÓN ARRIBA
3	C.E.B.G. CABECERA DE ULLAMA	CAMARÓN ARRIBA
4	QUEBRADA PESES	CAMARÓN ARRIBA
5	POSOY	CAMARÓN ARRIBA

Para constancia se firma y se sella el presente documento.

Marcela Paredes de Vasquez
ING. MARCELA PAREDES DE VASQUEZ
Ministra de Educación
Cédula No.8-230-451



Silvia Carrera
SILVIA CARRERA
Cacica General
Cédula No.9-737-1812



Dado en la ciudad de Panamá, a los treinta (30) días del mes de marzo del año dos mil diecisés (2016).



Scanned with
CamScanner

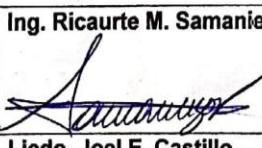
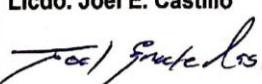
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

7. Hoja de Firma de los Consultores

11. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CON LAS FIRMAS CORRESPONDIENTES A CADA UNO Y RESPONSABILIDADES.

En el cuadro siguiente se describen la lista de consultores que participaron del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, para el proyecto “Diseño, Desarrollo de Planos, Demolición de Estructuras Tipo Rancho, Remodelaciones y Construcción de las Nuevas Infraestructuras de los Centros Educativos, Quebrada de Peces y Camarón Arriba, Corregimiento de Camarón Arriba, Distrito de Besiko, Comarca Ngäbe Bugle, Distrito de Besiko”, específicamente en el Centro Educativo de Camarón Arriba.

11.1. Firmas Debidamente Notariadas y 11.2. Número de Registro de Consultores

Nombre/Firmas (11.1)	Profesión	Número de Registro (11.2)	Función
Ing. Ricaurte M. Samaniego 	Forestal 	JRC-045-2004	Coordinador del E.I.A. Componente Forestal e Identificación de Impactos.
Licdo. Joel E. Castillo 	Sociólogo 	JRC-042-2001	Elaboración del E.I.A. y Componente Socioeconómico



Yo Dr. Alexander Valencia Moreno Notario Público Undécimo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 5-703-602,
CERTIFICO:
Que dada la certeza de la identidad del (los) scjeto(s) que firmo (firmaron)
el presente documento, su (sus) firma(s) es (son) auténtica(s) art 835 y
856 C.J.

Panamá, 27 ENR 2020
T. Valencia
Dr. Alexander Valencia Moreno
Notario Público Undécimo

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

8. Documento que Describen la Gestión Previa para Logro del Proyecto.



República de Panamá

Ministerio de Educación

Decreto de la Ministra

DM-DNAL-104-3012-45
Panamá, diecisiete (17) de noviembre de 2017.

Ingeniero
MANUEL PIMENTEL
Director
Ministerio de Ambiente
República de Panamá.
E.S.D.



Señor Director PIMENTEL:

Saludos cordiales. Nos complace dirigirnos a usted, dejando constancia escrita del invaluable aporte que en esta ocasión, desde su Dirección, realiza al desarrollo de nuestra misión de llevar una educación de excelencia en calidad y eficacia con recursos materiales adecuados, a todo el estudiantado de nuestro país, y en particular a cada una de las Comarcas donde las distintas etnias habitan originariamente, en este sentido nuestro Ministerio desarrolla los Programas “Erradicación de Aulas Rancho” y “Mi Escuela Primero” con un total de CINCUENTA Y SIETE (57) proyectos de desarrollo de infraestructuras en la Comarca Ngäbe Bugle, que benefician a OCHENTA Y UN (81) centros educativos con una población aproximada de TREINTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS CUARENTA (39,640) estudiantes de diversas edades, los que ya presupuestados y debidamente comprometidos, tanto en trámite, como en ejecución, por valor de DOSCIENTOS TREINTA MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y TRESMIL CIENTO OCHENTA Y SEIS BALBOAS CON 94/100 (B/.230,843,186.94) en dicha circunscripción educativa; para tal fin, se nos requirió un documento de AUTORIZACIÓN para USO Y ADMINISTRACIÓN de los predios donde se encuentran los centros educativos.

DM-DNAL-104-3012-45



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

ubicados en dicha Comarca, beneficiando las comunidades educativas que fueron suscritas por la señora, **SILVIA CARRERA**, en su calidad de Cacica General, toda vez que se generaron en el MEDUCA y que están bajo nuestra custodia, esto permitió acortar los tiempos de gestión que requiere la Contraloría General de la República, para la aprobación de los actos públicos respectivos ante Panamá Compra, dado lo apremiante que resultaba impulsar éstos proyectos de gran interés social en beneficio de nuestros estudiantes, niños, niñas y jóvenes en la Comarca.

En esta ocasión le REMITO la Nota VAI-659 de 16 de noviembre de 2017, suscrita por el Lcdo. FELICIANO JIMÉNEZ Viceministro de Asuntos Indígenas, quien reconoció la CONVALIDACIÓN EXCEPCIONAL de los documentos de USO Y ADMINISTRACIÓN, correspondientes a los CUARENTA Y CUATRO (44) DOCUMENTOS correspondientes a los SESENTA Y SIETE (67) centros educativos visibles en el listado adjunto para sus archivos, a fin de realizar los trámites RELATIVOS en todos aquellos PROYECTOS señalados y presentar los mismos ante el MINISTERIO DE AMBIENTE, para la obtención de los instrumentos correspondientes de gestión ambiental, requeridos como requisito para los citados proyectos de infraestructura.

Igualmente, en atención a las coordinaciones dadas por la Secretaría de Metas Presidenciales, se nos indica que “...*Todo trámite que se vaya a ingresar debe llevar una fotocopia de la carta emitida por MINGOB para que pueda seguir el curso...*”, en este sentido le SOLICITO sírvase hacer las coordinaciones pertinentes para que se reciban las *fotocopias simples* de VAI-569 del Ministerio de Gobierno que le adjunto, como parte de los documentos de USO Y ADMINISTRACIÓN de Meduca al ser adjuntado en los trámites de los instrumentos de gestión ambiental correspondientes.

En este sentido reitero que el Lcdo. ANTONIO CHANG KRUELL, abogado especialista para trámites ambientales, cuenta con la AUTORIZACIÓN expresa de nuestro Ministerio, para realizar las coordinaciones y consultas pertinentes a estos temas, como miembro de nuestra Dirección Nacional de Asesoría Legal, quien está bajo supervisión directa de la Lcda. ARELYS JAÉN, Subdirectora de dicha Dirección, localizables al teléfono 511-4418.

DM-DNAL-104-3012-45



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

Agradecida por el gran apoyo que está prestando a la EDUCACIÓN NACIONAL, como por la atención a la presente nota, me despido expresándole las consideraciones de mi más alta estima.


MARCELA PAREDES DE VÁSQUEZ
Ministra de Educación y Representante Legal
Céd. No.8-230-451.



Adjunto:

1. Fotocopia Autenticada de la Nota VAI-569 de 16.11.2017, consta de dos (2) hojas.
2. Listado de los Colegios amparados por Documentos de Uso y Administración en la Comarca Ngäbe Bugle, consta de dos (2) hojas.



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

Ministerio de Gobierno
Viceministerio de Asuntos Indígenas



Panamá, 16 de noviembre de 2017
Nota-VAI-659

Su Excelencia
MARCELA DE PAREDES
Ministra de Educación
En su despacho

Señora Ministra:

Reciba un cordial saludo, nos complace dirigirnos a usted, en la oportunidad de dar respuesta a la Nota DM-DNAL-104-2769-45, de 25 de octubre de 2017, mediante el cual y en atención al desarrollo de los Programas "Erradicación de Aulas Ranchos" y "Mi Escuela Primero", se contempla beneficiar a 81 centros educativos con la realización de 57 proyectos de infraestructura en la Comarca Ngäbe-Bugle, que beneficiara a una población aproximada de 39, 640 estudiantes.

En atención a lo anterior, se nos solicita convalidemos mediante nota formal y de manera excepcional el contenido de 44 documentos de USO Y ADMINISTRACION, de los predios donde se encuentran los centros educativos beneficiados, que corresponden a 67 centros escolares, que se describen en el adjunto, que acompaña la solicitud emanada del Ministerio de Educación.

Reconocemos la importancia de la inversión pública que el Gobierno Nacional está realizando en las Comarcas del país, en materia de educación, con énfasis en los centros educativos del sector público y siendo la educación un pilar fundamental del desarrollo de los pueblos indígenas, debemos favorecer toda iniciativa que busque reducir la desigualdad educativa.

Sin embargo, cabe señalar, tal como lo establece el artículo 34 del Decreto Ejecutivo 194 de 25 de agosto de 1999, que reglamenta la Ley 10 de 7 de marzo de 1997, que corresponde a la instancia de los Congresos sea General, Regional o Local, la facultad de aprobar la adjudicación de lotes para la ejecución de obras públicas o privadas de carácter social o de otra naturaleza, en la comarca Ngäbe Bugle.

Por lo anteriormente expuesto, y de manera excepcional el Vicerrectoría de Asuntos Indígenas, balanceando el beneficio y la importancia que la realización efectiva de los proyectos de infraestructura destinados en los 67 centros educativos (descritos en el Adjunto), significan para la Comarca Ngäbe-Bugle, procedemos a través de la presente comunicación a CONVALIDAR EXCEPCIONALMENTE 44 documentos de uso y administración, firmados por la señora Silvia Carrera, que para los fines correspondiente ejercía en su momento, el cargo de Cacica General de la Comarca Ngäbe-Bugle y que fueron suscritos desatendiendo el contenido de la norma previamente señalada.

Queremos señalar, que este reconocimiento excepcional lo hacemos convencido que la población más beneficiada lo serán los aproximadamente 39,640 estudiantes, de los diversos centros educativos ubicados en la Comarca Ngäbe Bugle, sin embargo se debe agilizar el proceso de aprobación que corresponde al Congreso General de la Comarca Ngäbe-Bugle, a fin de dar cumplimiento a las normas establecidas en la Ley 10 de 7 de marzo de 1997 y el Decreto Ejecutivo 194 de 25 de agosto de 1999.



Scanned with
CamScanner

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I



Con la muestras de consideración y respeto, me suscribo de usted.

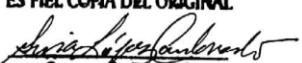
Atentamente,


Feliciano Jiménez
Viceministro de Asuntos Indígenas, encargado

FJ/em
c.c. Demecio Cases, Presidente del Congreso General Néstor Bugle



ES FIEL COPIA DEL ORIGINAL.


Luisa Fernanda Rosales
Secretaria General



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I



Ministerio de Educación
Dirección Nacional de Ingeniería y Arquitectura
Programa de Erradicación de Aulas Ranchos
 Teléfono Directo: 511-4496



Lista de Escuelas Perteneciente a las Licitaciones del Clúster 3

Con Orden de Proceder (6 en Comarca)

Distrito	Corregimiento	Escuelas	Grupo
Besiko	Cerro Banco	Quebrada hacha	Besiko 7
	Soloy	Las Tonajas	
		Alto Caña	
Nole Duima	Cerro Iglesia	Guari	Nole Duima 1
		Ola	
		Calabazal	Nole Duima 4
		Cerro Flores Nº2	
		Jose Sabino Bonilla	
Muná	Maraca	C.E.B.G. Peña Prieta	Peña Prieta
Mironó	Hato Juli	Hato Juli	Mironó 4
	Salto Dupi	Carro Mesa Arriba	
		Alto Guayabal	
		Hato Dupi	
		Quebrada Otoe	

Adjudicados

Distrito	Corregimiento	Escuelas	Grupo
Besiko	Camarón Arriba	Quebrada de Peces	Besiko 1.1
		Camarón Arriba	
	Niba	Quebrada Perdiz	Besiko 1.2
	Camarón Arriba	Escobal	
		Cabecera de Ullama	
		Posoy	
		Llano Iglesia	Besiko 2
	Cerro Banco	Llano de San Martín	
		Alto Bonito	
		Alto Calabacito	
		Gasparillo	
		Cerro Balsa	
		Cerro Guasimo	



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I



Besiko	Patcna	Cerro Madera	Besiko 3
		Cerro Patena	
		Jengibre	
	Namnoni	Lajero	Besiko 4
		Barranco	
		Emplanada de Chorcha	Besiko 5
		Chorchita	
		Cerro Viejo	
		Junta Maní	
	Niba	Plan de Chorcha	
		La Unión	
		Rio Colorado	Besiko 6
		Chube	
	Nole Duima	C.E.B.G. Nueva Molena	
		Quebrada Molejón	
		Lajero	Nole Duima 3
		Hato Horcón	
		Lajero Abajo	
	Mironó	C.E.B.G. Mironó	Mironó 2
		Media Mironó	Mironó 3
		Quebrada Cianca	
		Kuerima	
		Cerro Corozo	
Ñurum	Cerro Pelado	Pueblo Nuevo Nº 1	Ñurum 2
		C.E.B.G. El Cañazal	
		El Porvenir	
		Las Huacas	
		Las Mesitas	
	Guayabito	La Filipina	Ñurum 4
		Alto Galera	
		Guayabito	
	El Paredón	Los Guarumos	Ñurum 5
		Paredón	
Ñurum	Alto de Jesús	Alto de Jesús	Ñurum 1
		El Murciélagos	
	Bale	Pueblo nuevo Nº 2	
		Hermana María M. Pérez	
	El Piro 1	Mwaguada	
Mironó	Hato pilón	Cerro Corozo	Mironó 5
		Kuerima	
		Quebrada Cianca	

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

9. Carta Orgánica del Ministerio de Educación (MEDUCA)

REPÚBLICA DE PANAMÁ
ASAMBLEA LEGISLATIVA
LEGISPAN
LEGISLACIÓN DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ



Tipo de Norma: LEY

Número: 89 Referencia:
Año: 1941 Fecha(dd-mm-aaaa): 01-07-1941
Título: ORGANICA DE EDUCACION.

Dictada por: ASAMBLEA NACIONAL
Gaceta Oficial: 08559 *Publicada el:* 19-07-1941
Rama del Derecho: DER. ADMINISTRATIVO

Palabras Claves: Educación, Ministerio de Educación

Páginas: 8 Tamaño en Mb: 2.398
Rollo: 78 Posición: 2179

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

8

GACETA OFICIAL, SABADO 19 DE JULIO DE 1941

LEY 89 (DE 1º DE JULIO DE 1941) orgánica de Educación.

LA ASAMBLEA NACIONAL DE PANAMA.

DECRETA:

Artículo 1º La educación se dividirá en primaria, secundaria, universitaria, profesional e industrial.

Artículo 2º La educación Primaria será obligatoria y la primaria pública será gratuita; la pública normal, vocacional y secundaria será gratuita, quedando facultado el Poder Ejecutivo para establecer, cuando lo considere conveniente, un derecho de matrícula.

Artículo 3º La obligación de asistir a la escuela a que se refiere esta Ley, corresponde a todos los menores que estén comprendidos en la edad escolar que es de siete a quince años, cumplidos.

Artículo 4º La dirección y el fomento de la educación pública, en todos sus ramos corresponde al Gobierno Nacional, pero esto no obsta para que puedan funcionar establecimientos de enseñanza privados, siempre que se sometan a las disposiciones y reglamentos que dicte el Poder Ejecutivo, así como la inspección y vigilancia de éste; en caso contrario, serán clausurados.

Artículo 5º Todos los establecimientos de enseñanza tanto públicos como privados, dependen directamente del Ministerio de Educación.

Artículo 6º El Poder Ejecutivo cuidará de difundir la educación primaria en todo el territorio nacional, reglamentándola en forma esencialmente práctica, encaminada al aprovechamiento intelectual, moral y físico de los niños.

Artículo 7º La educación es pública o privada. Es pública la que es costeada por el Estado, y es privada la que se imparte en establecimientos particulares de enseñanza sin costo alguno para el erario nacional.

Artículo 8º El padre o jefe de familia que no cumpla con la obligación de enviar a la escuela a los menores que de él dependan, está sujeto a una multa de (B. 0.25) por cada día de ausencia injustificada, a partir del comienzo de las labores escolares. Estas multas serán impuestas por los Inspectores Provinciales; hechas efectivas por los Tesoreros Municipales o convertidas en arreos por los Alcaldes, en un término no mayor de ocho días después de notificados.

Artículo 9º La educación primaria pública privada comprenderá un período de seis años, que el Poder Ejecutivo extenderá a más así como hacerlo predecer de algún tiempo preparatorio, e los jardines de la infancia.

Artículo 10. El Poder Ejecutivo dictará decretos reglamentarios de la instrucción privada, en cualquiera de sus ramas en lo referente a la extensión de programas, a la higiene escolar y las condiciones en que los estudios hechos en dichas escuelas privadas puedan ser equiparados a los de las escuelas públicas.

Parágrafo: Los directores y maestros de las escuelas privadas que dejen de cumplir con las instrucciones que reciban del Poder Ejecutivo por el órgano regular, incurrirán en una multa de

diez a cincuenta balboas por cada falta, sin perjuicio de que se ordene la clausura del establecimiento en caso de que se deje de pagar la multa dentro del término señalado.

Artículo 11. Las personas o empresas que emplean niños menores de quince años y mayores de siete, no pueden oponerse a que ellos reciban la instrucción obligatoria. Los contraventores a esta disposición serán sancionados con multas de 5 a 20 balboas por los Inspectores Provinciales de Educación.

Artículo 12. Todo establecimiento de educación privada que tenga internado, estará sometido a la inspección del gobierno en lo relativo al sistema de alimentación, a la vigilancia en los dormitorios y demás condiciones esenciales relativas al desarrollo físico y moral de los alumnos.

Artículo 13. El Poder Ejecutivo no concederá permiso para abrir, y ordenará el cierre de las cantinas, casas de tolerancia o de juegos permitidos que estén establecidos a una distancia de cien metros de las escuelas o colegios públicos o privados.

Artículo 14. Serán de cargo para la nación los gastos del personal docente y administrativo de las escuelas primarias así como, hasta donde lo permitan, los recursos de la Nación, la provisión de texto, útiles y materiales de enseñanza para las mismas.

Artículo 15. La educación primaria tiene por objeto favorecer y dirigir gradual y simultáneamente el desarrollo intelectual, físico y moral del educando.

Artículo 16. Habrá en cada distrito las escuelas que son necesarias para atender en debida forma a la educación de los niños en edad escolar.

Artículo 17. Las escuelas primarias se dividen en completas e incompletas. Son completas las que imparten enseñanza correspondiente a los años completos del plan de estudios y las demás escuelas son incompletas.

Artículo 18. Las escuelas se dividirán en urbanas y rurales. Son escuelas urbanas las que se encuentran en centros urbanos y que imparten enseñanza completa. Son escuelas rurales las de los centros rurales cuya enseñanza sea completa o incompleta.

Artículo 19. El mayor número de alumnos a cargo de un maestro podrá ser hasta de 40, y el mínimo de asistencia media de uno o varios grados a cargo de un maestro deberá ser de 25 unidades.

Parágrafo: Autorízase al Ministerio de Educación para reglamentar este artículo en la forma que lo estimé más conveniente.

Artículo 20. Los maestros se dividen en graduados y no graduados. Son graduados aquellos que poseen diploma que los acredeite como tales, obtenidos en uno de los planteles oficiales, y los que hayan validado debidamente el título.

Artículo 21. Toda escuela donde haya ocho o más maestros de grado tendrá un director encargado especialmente de vigilar por el cumplimiento de los reglamentos de enseñanza y de las disposiciones que emanen del Ministerio de Educación. Tal funcionario llevará el título de Director Especial.

Artículo 22. En las Escuelas que tengan Di

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

GACETA OFICIAL, SABADO 19 DE JULIO DE 1941

9

rección Especial no podrán ser nombrados Maestros no graduados. Se exceptuarán los Maestros no graduados con 15 o más años de servicio cuya calificación media no sea menor de 4.

Artículo 23. Los maestros graduados en el exterior, si no han sido alumnos becados de la Nación, deberán revalidar su grado. Esta revalidación causará un impuesto de diez balboas, si el interesado es extranjero y de cinco balboas si es panameño.

Artículo 24. Toda persona que deseé revalidar su título o alcanzar diploma de maestro se presentará a examen, el cual versará sobre las materias que abraza el plan de estudios normales en su totalidad. Este examen causará un impuesto de B. 25.00 que se pagará en la Caja de Seguro Social en beneficio del Fondo de Recompensas.

Artículo 25. Los miembros del personal docente no podrán ser separados del servicio sino por ineptitud, mala conducta, enfermedad crónica contagiosa o por haber abandonado el cumplimiento de sus deberes.

Artículo 26. Los maestros no graduados, para obtener un puesto en el magisterio, después del cual podrán obtener un certificado de competencia, que será válido por dos años, podrán ser llamados a examen.

Artículo 27. Los Directores y maestros de grado no podrán ejercer ningún oficio, profesión o industria que los inhabilite para cumplir asiduamente sus obligaciones escolares.

Artículo 28. Los nombramientos, promociones y traslados de los maestros serán determinados por el Ministerio de Educación, de acuerdo con las necesidades del servicio. Los nombramientos y promociones se harán por medio de Decretos; los trasladados por medio de Resueltos del Ministerio.

Artículo 29. Los Directores y maestros de escuelas primarias durarán en sus puestos todo el tiempo de su buena conducta, reservándose el Poder Ejecutivo la facultad de trasladarlos de un puesto a otro de acuerdo con las necesidades del servicio.

Artículo 30. El Ministerio de Educación podrá convocar, cuando lo estime conveniente, conferencias de inspectores, directores y maestros para tratar asuntos relativos a educación y enseñanza.

Artículo 31. Por cada cuatro años de servicios continuos satisfactorios, hasta jubilarse automáticamente los maestros graduados en cualquier posición que ocupen en la organización escolar, recibirán un aumento de sueldo de cinco balboas (B. 5.00); los normalistas rurales B. 3.50 y los no graduados B. 2.50. Los maestros especiales y los de los Jardines de la Infancia, sin ser graduados, B. 5.00 y si son no graduados B. 2.50.

Artículo 32. Los maestros panameños que estén sirviendo o ejerzan en el futuro el Magisterio en el Exterior, con previo permiso del Ministerio de Educación, así como los que están desempeñando o desempeñen en el futuro puesto de conveniencia para la educación oficial, conservarán su estado docente para el efecto del reconocimiento de su antigüedad en el servicio y su puesto en la enseñanza Nacional. Los que enseñen en el exte-

rior deberán comprobar con documentos oficiales los años de servicios y el éxito obtenido.

Artículo 33. En las Escuelas Primarias de la República habrá maestros especiales para ciertas asignaturas que el Ministerio de Educación estime conveniente y su sueldo será el de un maestro común.

Artículo 34. El Sueldo de los Directores, maestros y maestros especiales será debidamente señalado por el Poder Ejecutivo en la Ley de sueldos en general.

Artículo 35. Ningún maestro podrá retirarse de su puesto dos meses después de comenzadas las labores sin un motivo poderoso a juicio del Ministerio de Educación. El que lo haga quedará fuera del servicio por espacio de cuatro años.

Artículo 36. En caso de fallecimiento de un maestro en servicio activo, si hay parte pendiente de su sueldo en cheque, éste podrá ser endosado al pariente heredero que el maestro señale en vida, y así lo haga constar ante el Ministerio de Educación, o al que sea declarado heredero por el Poder Judicial, en caso contrario.

Artículo 37. Todo maestro debe registrar su diploma en el libro de "Registro de Diplomas" que se llevará en el Ministerio de Educación. Ningún maestro graduado que no haya registrado su diploma recibirá el sueldo correspondiente a maestro graduado.

Artículo 38. Para ser Director Especial se requiere ser maestro graduado, por lo menos con cuatro años de experiencia, en los cuales haya revelado eficiencia en el servicio y personalidad profesional. Los Directores son responsables de la marcha de la escuela a su cargo.

Educación Primaria, Secundaria, Universitaria, Profesional e Industrial

Artículo 39. La Educación Secundaria se impartirá en el Instituto Nacional, la Escuela Normal "Juana Demóstenes Arosemena" y el Liceo de Señoritas; la educación universitaria, en la Universidad Nacional; y la profesional, en la Escuela de Artes y Oficios y en la Escuela Profesional; la industrial, en la Escuela de Alfarería; y en cualquier otra que el Poder Ejecutivo establezca más adelante.

Artículo 40. La enseñanza secundaria en la Escuela Normal y en el Liceo se dividirá en dos agrupaciones que se llamarán ciclos, de tres (3) años cada uno. El primero será de conocimientos y la continuación la enseñanza secundaria. El segundo ciclo será de especialización. La sección de comercio en el Liceo, el segundo ciclo será sólo de dos años.

Artículo 41. Los alumnos graduados en la escuela de Artes y Oficios como los de la sección de comercio de la Profesional podrán ingresar a la Universidad para perfeccionarse en los estudios que hayan hecho y que la Universidad en sus cátedras permita.

Artículo 42. Créase en las ciudades de Colón y David la enseñanza secundaria correspondiente al primer ciclo.

Artículo 43. Los profesores y maestros que dediquen a la enseñanza tendrán derecho al goce de sus sueldos durante las vacaciones escolares en la tercera parte proporcional que corresponda a los servicios prestados.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

10

GACETA OFICIAL, SABADO 19 DE JULIO DE 1941

Artículo 44. Los profesores y maestros que se separan del servicio por enfermedad, duelo u otros causos urgentes, tendrán derecho en el año, a licencias hasta de 20 días con sueldos. Las ausencias deberán comprobarse, según el caso, con certificado médico, u otros testimonios fehacientes cada vez que la inasistencia a las labores escolares sea por tres o más días consecutivos.

Artículo 45. Los empleados administrativos; de los establecimientos de enseñanza secundaria, universitaria, profesional o industrial tendrán derecho a un mes de sueldo de vacaciones de conformidad con la Ley general sobre la materia.

Artículo 46. Para ser catedrático o Inspector en los plantellos educativos se requerirá tener diploma de escuela normal o profesional y haber sido maestro un año por lo menos.

Artículo 47. Autorízase al Poder Ejecutivo para que cuando lo estime conveniente, contrate los servicios de profesores extranjeros. Estos contratos serán por un año prorrogable.

Artículo 48. Los directores de los establecimientos de segunda enseñanza, en los cuales hay internado, están obligados a vivir en ellos y recibirán del Gobierno sus alimentos. Igual derecho tendrán los otros empleados que por razón de sus obligaciones estén sujetos a vivir en el plantel. Fuera de dichos empleados, ningún otro tendrá derecho a alimentos ni a remuneración en concepto de tal.

Artículo 49. Para ejercer el cargo de profesor en cualquier asignatura, cuando no se tenga diploma universitario en la materia se tendrá que pasar por un examen para habilitarse. Todo profesor graduado debe registrar su título en el libro respectivo, con especificación de la asignatura predominante.

Artículo 50. Las escuelas normales tienen por objeto la formación de maestros idóneos para la enseñanza y educación de los niños en las escuelas primarias.

Artículo 51. Se establecen cátedras mínimas y máximas para los profesores de segunda enseñanza: cinco horas semanales forma una cátedra mínima y seis mínimas una cátedra máxima.

Artículo 52. El sueldo del Personal Docente y Administrativo de los colegios secundarios será debidamente señalado por la Ley de sueldos.

Artículo 53. La educación universitaria se impartirá en la Universidad Nacional en las diferentes facultades establecidas o que se establezcan el futuro según lo exija el progreso cultural del país.

Artículo 54. Para ser profesor en la Universidad se requiere el título de doctor, o por lo menos de Master según el plan Anglo-Sajón, debidamente registrado en el Ministerio de Educación.

Artículo 55. El Ministerio de Educación enviará a los Colegios y Escuelas Privadas representantes para que asistan a los exámenes de graduación o de terminación de estudios primarios a fin de comprobar que esos colegios siguen el plan general de estudios de los programas oficiales.

Artículo 56. En las escuelas secundarias oficiales sólo serán admitidos alumnos que hayan terminado sus estudios primarios completos.

Exceptúanse las escuelas vocacionales donde podrán aceptarse alumnos que no hayan terminado sus estudios primarios.

Artículo 57. Las cátedras en la Universidad se clasifican en mínima y máxima. Tres horas de clase semanal será una cátedra mínima y cinco horas serán una cátedra máxima.

División Escolar

Artículo 58. Dividase el territorio de la República, para los efectos de la Educación Pública, en circunscripciones que se denominarán Provincias Escolares, las que a su vez podrán dividirse en Sub-Provincias escolares si ello fuere necesario. El Poder Ejecutivo reglamentaría esta división de la manera más conveniente.

Artículo 59. En cada Provincia Escolar de la República, habrá un Inspector Provincial de Educación, a uno o varios Inspectores Auxiliares, quienes tendrán, además de cuadraquiera otra que se les señalen por leyes o decretos posteriores, las siguientes obligaciones: vigilar la marcha de las escuelas de su jurisdicción; la asistencia de los maestros; la vigilancia de las construcciones escolares y reparaciones de los locales; estado o necesidad de muebles para las escuelas y la inversión legal del porcentaje con que los Municipios o Ayuntamientos deben contribuir al desarrollo de la educación pública.

Artículo 60. Los Inspectores y los Auxiliares por su orden, son los inmediatos superiores de los directores y maestros de cada Provincia escolar.

Artículo 61. Los inspectores de Educación así como los Auxiliares gozarán de los sueldos que les sean señalados por la Contraloría que corresponda a la Educación Pública.

Artículo 62. Los Inspectores Provinciales de Educación tendrán voz, pero no votos, en los Ayuntamientos Provinciales y en los Consejos Municipales.

Artículo 63. Los inspectores de Educación vigilarán los establecimientos privados de enseñanza en lo que concierne al estado físico, moral e intelectual de los educandos, a la marcha de la enseñanza, en lo relacionado con el desarrollo de los programas oficiales, a la asistencia de los alumnos y a la observación de las medidas de higiene escolar.

Artículo 64. Los inspectores y los Auxiliares tendrán derecho a visitas, pero comprobados debidamente y con sujeción a las reglas del Ministerio de Educación dictadas para el goce de ellos.

Artículo 65. Antes de empezar las labores escolares es obligatorio de los inspectores reunir por grupos a los maestros de su Inspección Provincial para dictarles conferencias sobre aquellos asuntos del ramo de educación que juzguen más oportunos y convenientes.

Artículo 66. Los inspectores Auxiliares reemplazarán a los inspectores Provinciales en sus faltas temporales o absolutas, según lo determine el Ministerio de Educación, y ayudarán a sus jefes inmediatos en todas las actividades que correspondan a la Inspección Provincial.

Artículo 67. El Poder Ejecutivo queda facultado para aumentar o disminuir el número de ins-

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

GACETA OFICIAL, SABADO 19 DE JULIO DE 1941

11

pectores de acuerdo con las necesidades que la buena marcha de la educación nacional exija.

Becas en el Extranjero

Artículo 68. La adjudicación de becas se llevará a efecto de acuerdo con lo que establece la Ley 53 de 23 de mayo de 1941.

Vacaciones

Artículo 69. Las vacaciones escolares son anuales y semestrales correspondiendo al Poder Ejecutivo por conducto del Ministerio de Educación la fijación del período en que deben tener lugar, así como también el señalamiento de la fecha en que se efectuarán los exámenes finales.

Artículo 70. El Gobierno podrá variar el curso del año lectivo cuando circunstancias especiales así lo requieran.

Artículo 71. Cuando por motivo de epidemia restringante en alguna localidad o cualquier otra causa de fuerza mayor para la conservación de la salud de los educandos se haga imprescindible la suspensión de las clases, el Director o Directora dará aviso inmediato al Inspector de Educación de la Provincia Escolar respectiva, para que éste ordene la suspensión de las tareas escolares por el tiempo que sea absolutamente preciso, mediante el permiso del Ministerio de Educación.

Imprenta Nacional

Artículo 72. La Imprenta Nacional estará bajo la dependencia del Ministerio de Educación, el cual la organizará por medio de Decretos de Resultados.

Artículo 73. Los empleados permanentes para la marcha eficiente de la Imprenta Nacional serán de libre nombramiento y remoción del Poder Ejecutivo. Los sueldos serán señalados y incluidos en la Ley de Presupuestos.

Artículo 74. En la Imprenta Nacional se efectuarán solamente trabajos oficiales, los cuales serán ordenados por los diferentes Ministerios, que informarán al Ministerio de Educación los encargos ordenados. Será inmediatamente destituido el empleado que se dedique a ejecutar trabajos particulares.

Museos, Bibliotecas y Monumentos Nacionales

Artículo 75. Autorízase al Poder Ejecutivo para reglamentar el Museo Nacional. Establecer sus secciones y nombrar el personal que lo administre.

Artículo 76. Tan pronto como sea posible el Poder Ejecutivo establecerá en la Capital de la República una Biblioteca y un Museo Pedagógico, los cuales serán de libre acceso para los miembros del personal docente y estarán a cargo de una persona de reconocida competencia en el ramo educativo.

Artículo 77. El Poder Ejecutivo podrá crear museos y bibliotecas escolares anexos a las escuelas públicas.

Parágrafo. La selección y compra de libros para estas bibliotecas estarán a cargo del Ministerio de Educación.

Artículo 78. Los monumentos nacionales y objetos arqueológicos se regirán por lo que establece la Ley 67 de 11 de Junio de 1941.

Artículo 79. También corresponde al Ministerio de Educación la creación, supervigilancia y mantenimiento de las bibliotecas públicas, las municipales, el Conservatorio Nacional de Música y Declamación, la Escuela de Bailes, y Danzas y cualquier escuela de bellas artes que se funde en el futuro.

Edificios para Escuelas

Artículo 80. Los edificios escolares para escuelas públicas en la Nación serán construidos de conformidad con los planos, que para el efecto elabora la sección Técnica del Ministerio de Salubridad y Obras Públicas mediante el visto bueno de la Contraloría y aprobación del Ministerio de Educación.

Rentas Especiales

Artículo 81. Los Municipios de la República cuyas rentas anuales sean mayores de diez mil balboas (B. 10,000.00) contribuirán con el veinte por ciento (20%) para el ramo de educación; los que no alcancen a esa suma contribuirán con veinticinco por ciento (15%). Estas sumas deberán enviarse mensualmente a la contraloría, por conducto del Ministerio de Educación, de acuerdo con lo recaudado.

Artículo 82. Al aprobar el Presupuesto respectivo deberán los Consejos Municipales votar la partida o partidas correspondientes para este objeto, tomada como base el producto de las rentas del año anterior.

Artículo 83. Las sumas destinadas por los Ayuntamientos Provinciales y los Municipios para el Ramo de Educación se invertirán únicamente en beneficio de la Provincia del Distrito en que hayan sido recaudadas.

Artículo 84. Los gastos provinciales o municipales del Ramo de Educación tendrán prelación sobre cualquier otro de la Provincia o del Distrito, pero en ningún caso podrán exceder al porcentaje que esta Ley señala.

Artículo 85. Toda cuenta o nómina imputable a la partida destinada a la Educación en las Provincias o Distritos deberá llevar, además de los comprobantes de rigor cuando sea el caso, el visto bueno del Inspector Provincial respectivo o de quien haga sus veces.

Artículo 86. El Poder Ejecutivo suspenderá los presupuestos Provinciales o Municipales en que no figure la partida o partidas necesarias destinadas a Educación en la proporción que aquí se establece, y podrá sancionar a los empleados de manejo y orden de pago que sin motivos plenamente justificados se nieguen a visar cuentas correspondientes.

Disposiciones Generales

Artículo 87. Cuando los miembros del personal docente tengan que solicitar licencia por causa de enfermedad, comprobarán ésta con Certificado Médico expedido en papel sellado de primera clase.

Artículo 88. En la Capital de la República se reunirán cuando lo crea conveniente el Ministerio de Educación, para la época de vacaciones, con el fin de tratar aquellas cuestiones, o puntos de enseñanza que se les someta, delegados del

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

12

GACETA OFICIAL, SABADO 19 DE JULIO DE 1941

personal de maestros de las escuelas públicas con el carácter de asamblea pedagógica; el Poder Ejecutivo reglamentaría la forma de convocatoria para estas asambleas estableciendo cuáles serán sus funciones así como el carácter que se le deberá dar a los acuerdos que resulten de su deliberación.

Artículo 89. Es prohibido a los miembros del personal docente de los colegios secundarios como a los directores y maestros de las escuelas primarias, recibir donaciones de los parientes de los alumnos o de éstos que afecten la moral del educador y la disciplina del plantel.

Artículo 90. Para ocupar los cargos administrativos en las oficinas del Ministerio de Educación y sus dependencias es necesario que los candidatos posean, por lo menos, diploma de Bachiller o de maestro de enseñanza primaria. Exceptúanse los metacinegrafos, estenógrafos, porteros y empleados del servicio.

Artículo 91. Se autoriza la formación de Cooperativas escolares con el objeto de proveer de materiales escolares a sus asociados y de contribuir a la difusión del ahorro escolar. Por Decretos especiales se reglamentarán estas actividades.

Artículo 92. Podrán ser socios de las cooperativas escolares los alumnos de las escuelas, los padres, tutores o encargados y el personal docente y administrativo.

Artículo 93. El Ministerio de Educación constituirá las siguientes dependencias: El Departamento de Estadística y Archivos; el Departamento de Artes, Museos y Monumentos Nacionales; el Departamento de Contabilidad; el Departamento de Educación Física y Deportes; el Departamento Técnico y demás dependencias que para la mejor marcha del ramo se establezcan en el futuro.

Artículo 94. El estado grávido avanzado, las señoras empleadas como Maestras, profesoras, o directoras en el ramo de Educación es incompatible con el cargo que desempeñen. Las que se hallaren en este estado serán separadas de sus puestos tres meses antes del alumbramiento pero con el derecho al goeldo de vacaciones que proporcionalmente les corresponda y las prerrogativas que establecen las disposiciones de la Caja de Seguro Social.

Artículo 95. El Ministerio de Educación expedirá sus órdenes por medio de Decretos, Resoluciones o Resueltos.

Artículo 96. No podrán ser empleados del Ramo de Educación las madres de familia que tienen un niño menor de seis meses.

Artículo 97. La separación del servicio por gravidez de las profesoras, maestras y empleadas administrativas de los colegios, escuelas y demás dependencias del Ministerio de Educación para la crianza de sus niños menores de seis meses se considerarán como separación temporal fortuita, que no afecta la continuidad del servicio.

Parágrafo. Las maestras, profesoras o Directoras que reemplazan a las separadas por gravidez permanecerán en sus puestos mientras duren volverán a ocupar el lugar que dejarán a causa de la separación transitoria de las afectadas, quie-

teradamente por el motivo indicado.

Artículo 98. Funcionará en la Capital de la República un Consejo de Educación, formado por el Ministro de Educación, que será su Presidente, el Primer Secretario del Ministerio que será su Secretario, el Segundo Secretario del Ministerio, el Rector de la Universidad y los Directores de los Colegios Secundarios y Profesionales de la Capital.

El Consejo de Educación emitirá concepto sobre las obras didácticas que se sometan a su juicio, tanto para las escuelas primarias como para las secundarias, y recomendarán los textos que habrán de adoptarse oficialmente en las escuelas primarias de la República, aconsejarán medidas que tiendan al progreso del Ramo de Educación y cualesquier otras funciones que el Ministerio de Educación determine.

Artículo 99. Los Inspectores Provinciales, los Auxiliares, los Directores y maestros de escuela en el interior de la República tendrán autoridad de agentes sanitarios ad-honorem y sus funciones serán determinadas por el Ministerio de Salubridad y Obras Públicas de acuerdo con el Ministerio de Educación.

Estabilidad del personal docente de las escuelas primarias.

Artículo 100. Todo miembro del personal docente y administrativo de las escuelas primarias de la República que haya sido nombrado, o que posteriormente se nombre, de acuerdo con las disposiciones prescritas en esta Ley, continuará prestando servicios durante todo el tiempo que duren su eficiencia y buena conducta, y no podrá ser trasladado a otra escuela o a otro lugar sino por conveniencia del servicio, por ascenso en concepto de recompensa, como sanción por falta cometida de acuerdo con las disposiciones que en esta Ley se establecen.

Artículo 101. El Ministerio de Educación, los Inspectores Provinciales y Directores harán todo lo que esté a su alcance para estimular a los maestros a permanecer el mayor tiempo posible en un mismo lugar cuando su labor ha sido particularmente fructuosa a juicio de los superiores y de los padres de familia, y su traslado obedecerá a distinción que le hará el Ministerio en virtud de sus méritos.

Artículo 102. Las quejas que sobre algún miembro del personal docente o administrativo tengan un superior o que le hayan llegado por algún conducto digno de crédito, serán inmediatamente investigadas por éste, tan prlijamente como su importancia demande.

Artículo 103. Si de esta investigación se desprende que hay culpabilidad por parte del sujeto, que lo haga acreedor a alguna sanción, caso de resultar comprobados los cargos, el Ministerio procederá a aplicarle la pena que crea conveniente.

Artículo 104. Toda sanción dispuesta en contra de un miembro del personal docente y administrativo de las escuelas primarias de la República, será dictada por escrito, en forma de resolución y deberá expresar claramente los motivos de ella, los fundamentos legales y su carácter específico. Tal resolución deberá ser comun-

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

GACETA OFICIAL, SABADO 19 DE JULIO DE 1941

13

niosa al interesado por el funcionario que la dicta, por el órgano regular. Al interesado se le conceden 24 horas desde el momento de la notificación para que apile, si lo desea, ante el superior respectivo, el cual no podrá aprobar la resolución en referencia sin haber considerado la apelación y resolver en el término de ocho días.

Artículo 105. El funcionario que resuelve a pie de alguna sanción, según lo dispone el artículo anterior, debe enviar la resolución respectiva al superior jerárquico correspondiente para su aprobación, expresando la fecha en que el interesado se notificó de ella, para los efectos de la apelación, así como la fecha de ésta, cuando la reciba, en caso de que el interesado remueva suerte.

Artículo 106. Toda gestión relacionada con alguna investigación de cargos, relativos a la conducta o deficiencia de algún miembro del personal docente y administrativo de las escuelas primarias de la República, deberá hacerse por escrito y de ella deberá quedar constancia fechante en los archivos de las respectivas oficinas para ulterior referencia.

Artículo 107. Las resoluciones de los directores requieren para su validez la aprobación de los Inspectores Provinciales, la de éstos la del Ministerio de Educación, pero en todos los casos el interesado puede pedir la revisión de lo actuado por el Ministerio de Educación.

Cuando los faltas cometidos por un miembro del personal docente o administrativo estén bajo la acción judicial, las autoridades del Ramo suspenderán toda actuación y se acogerán al fallo proferido por el tribunal de la causa.

Tanto en el conocimiento de un caso en primera instancia como en la apelación o revisión, el interesado podrá gestionar su defensa personalmente o por cualquier persona del Ramo que designe. Para este fin el acusado o el defensor, pero no los dos a la vez, tendrán derecho a que les conceda el permiso, pero no excederá de ocho días para ausentarse de sus labores y gestionar su defensa. Si el acusado resultare culpable, el permiso será sin sueldo, y con sueldo, si es exonerado de él.

Parágrafo. No podrán ser defensores del Ministerio de Educación, ni los Secretarios del Ministerio de Educación, ni los Inspectores Provinciales ni los Directores de Escuela.

Artículo 108. El funcionario que investiga un cargo contra un miembro del personal docente y administrativo de las escuelas primarias de la República procederá siempre con la mayor discreción, en forma privada, y no comentará con particulares o subalternos ni su contenido ni los resultados que obtenga de su investigación. Aquellos particulares o subalternos que necesariamente tengan que intervenir en las investigaciones serán informados directamente de lo indispensable para el objeto que de ellos se desea, y en este caso se observará la mayor reserva.

Artículo 109. Sólo tratándose de faltas públicas o de escándalo social, que requieren una acción rápida para salvar al Ramo del desprecio consiguiente, el funcionario a quien corresponda procederá a suspender de su cargo al in-

terior en falta, y luego poner el caso en conocimiento de sus superiores jerárquicos, llenará los demás requisitos que en esta Ley se establecen.

Artículo 110. Todo documento relacionado con la conducta o eficiencia del personal docente y administrativo de las escuelas primarias de la República que reposa en un archivo oficial del Ramo, será considerado como documento privado y sólo podrá darse copia a la persona a quién se refiere y lo solicite por escrito.

Artículo 111. Todo maestro que se separe de su puesto voluntariamente por motivos distintos a su eficiencia y buena conducta tendrá el derecho a recibir con la aceptación de su renuncia un Certificado de Retiro. Los formularios de este Certificado contendrán todos aquellos datos que el Ministerio de Educación considere oportunos. El mencionado Certificado deberá extenderse en papel sellado de primera clase y será refrendado por el Ministro de Educación.

Residencia del Maestro.

Artículo 112. Los maestros deberán residir en la comunidad donde presten sus servicios, a fin de que puedan dedicar parte del tiempo libre que lo permitan sus labores a iniciar obra fecunda de cultura y civilización, particularmente en las comunidades rurales.

Parágrafo. Los inspectores Provinciales podrán autorizar a los maestros ausentarse temporalmente en casos especiales o por motivo de enfermedad comprobada, de la comunidad donde está ubicada su escuela.

Las separaciones de los maestros durante los días de asueto merecerán la aprobación de sus superiores cuando las facilidades del viaje permitan su retorno seguro y puntual a su escuela para la iniciación de clases. En caso contrario sufrirá las sanciones correspondientes por ausencia de sus labores.

Artículo 113. El Ministerio de Educación reglamentará los procedimientos que deben seguir los inspectores Provinciales para la concesión de estos permisos.

Escuelas Particulares.

Artículo 114. Para establecer una escuela privada deberán llenarse estos requisitos:

1. La persona o asociación que intente establecer un establecimiento educativo cualquiera del carácter que sea, dará cuenta de su propósito al Inspector de Educación correspondiente y acompañará los siguientes documentos:

a) El diploma de maestro normal o de estudios superiores, si se trata de un plantel de educación primaria o secundaria; y el título o certificado de idoneidad profesional; si el plantel fuere de carácter profesional.

b) Un certificado de tres personas honorables del lugar, en que conste la buena conducta del solicitante.

c) Descripción del local que el establecimiento ha de ocupar.

2. Si las pruebas presentadas son satisfactorias y del examen del local resulta que éste reúne las condiciones requeridas, el Inspector de Educación declarará que la escuela puede funcionar, previa aprobación del Ministerio de Educación.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

14

GACETA OFICIAL, SABADO 19 DE JULIO DE 1941

8. Si el solicitante no pude presentar un diploma o certificado de competencia que satisfaga al Inspector Provincial, deberá comprobar ante éste, por medio de un examen adecuado, que posee los conocimientos necesarios para dirigir un plantel de enseñanza primaria.

Enseñanza industrial y agrícola.

Artículo 115. El Ministerio de Educación intensificará la enseñanza industrial y agrícola en las escuelas primarias y secundarias de la República modificando si fuere necesario los actuales planes de estudios y programas de enseñanza de acuerdo con las posibilidades del país.

Artículo 116. Cada Provincia Escolar tendrá, por lo menos, una escuela primaria en la que se dictarán cursos de extensión en agricultura, artes manuales, industriales y domésticos para los alumnos con certificado de sexto grado.

Estos cursos serán dictados por diplomados o personas expertas en artes industriales y domésticas de la Escuela de Artes y Oficios, de la Escuela Profesional y de la Escuela de Agricultura.

Artículo 117. El sueldo de estos maestros será igual al de los maestros especiales de escuela primaria.

Biblioteca Nacional.

Artículo 118. Autorízase al Poder Ejecutivo para establecer en la capital de la República una biblioteca que se titulará Biblioteca Nacional.

Artículo 119. El Poder Ejecutivo queda autorizado para construir un edificio apropiado para el funcionamiento de esta institución.

Artículo 120. En caso de que el Poder Ejecutivo haga uso de la autorización que se le confiere en los artículos anteriores, los gastos que ocasionen el mantenimiento y la administración de la Biblioteca serán imputados al Ministerio de Educación.

Artículo 121. El personal de la biblioteca será nombrado por el Ministerio de Educación y su asignación mensual será determinada por la Contraloría.

Artículo 122. El Poder Ejecutivo reglamentará el funcionamiento de la Biblioteca Nacional.

Finanzas Municipales.

Artículo 123. Para la distribución de los fondos provenientes del porcentaje que le corresponde al Ministerio de Educación se establece el siguiente orden de prelación en los gastos:

a) Los sueldos de los Inspectores Provinciales, Inspectores Auxiliares, escribientes y porteros almacenistas de las Inspecciones de Panamá y Colón.

b) Los sueldos de los porteros y ayudantes de aseo de las Escuelas primarias que previamente haya determinado el Ministerio de Educación por medio de Decreto.

c) Para el desarrollo e intensificación de la enseñanza agrícola en las escuelas que funcionan en cada Distrito.

d) Para la provisión de vestidos para los niños pobres que concurren a las escuelas conforme el dictamen de la Comisión de Educación Pública de cada Consejo Municipal.

Artículo 124. Los Inspectores Provinciales es-

tán facultados para visitar las Tesorerías Municipales a fin de cerciorarse del estado de las cuentas correspondientes al Ramo siempre que lo deseen, pero será obligación pasar visitas a todas las Tesorerías de su Provincia Escolar por lo menos una vez al mes. De las irregularidades que observen darán cuenta inmediatamente a sus superiores jerárquicos así como al Presidente del Consejo, al Alcalde Municipal y al Personero, quienes estarán en la obligación de tomar las medidas necesarias para que se cumplan todas las disposiciones legales al respecto y se corrijan las irregularidades que hayan sido denunciadas por los Inspectores.

Artículo 125. El Presupuesto de Gastos Municipales en el Capítulo de Educación será elaborado por el Inspector Provincial respectivo, presentado por éste a la consideración del Consejo Municipal, y una vez aprobado por esta institución, incorporado por los Tesoreros a los presupuestos totales respectivos.

Artículo 126. Los auxilios que ciertos Municipios destinan para hospitales, Asilos, Bandas de Música, Escuelas Particulares, Gabinetes Meteorológicos, suboficiales permanentes en cualquier forma, no podrán en ningún caso ser pagados con las partidas destinadas para el Ramo de Educación.

Artículo 127. Ninguna nómina o cuenta imputable al Ramo de Educación puede ser cubierta sin aprobación expresa y previa del respectivo Inspector Provincial o de quien haga sus veces.

Artículo 128. Las nóminas y cuentas por gastos municipales ordinarios del Ramo de Educación en cada mes tendrán prelación sobre cualesquier otras giradas contra los Tesoreros Municipales en el mismo mes.

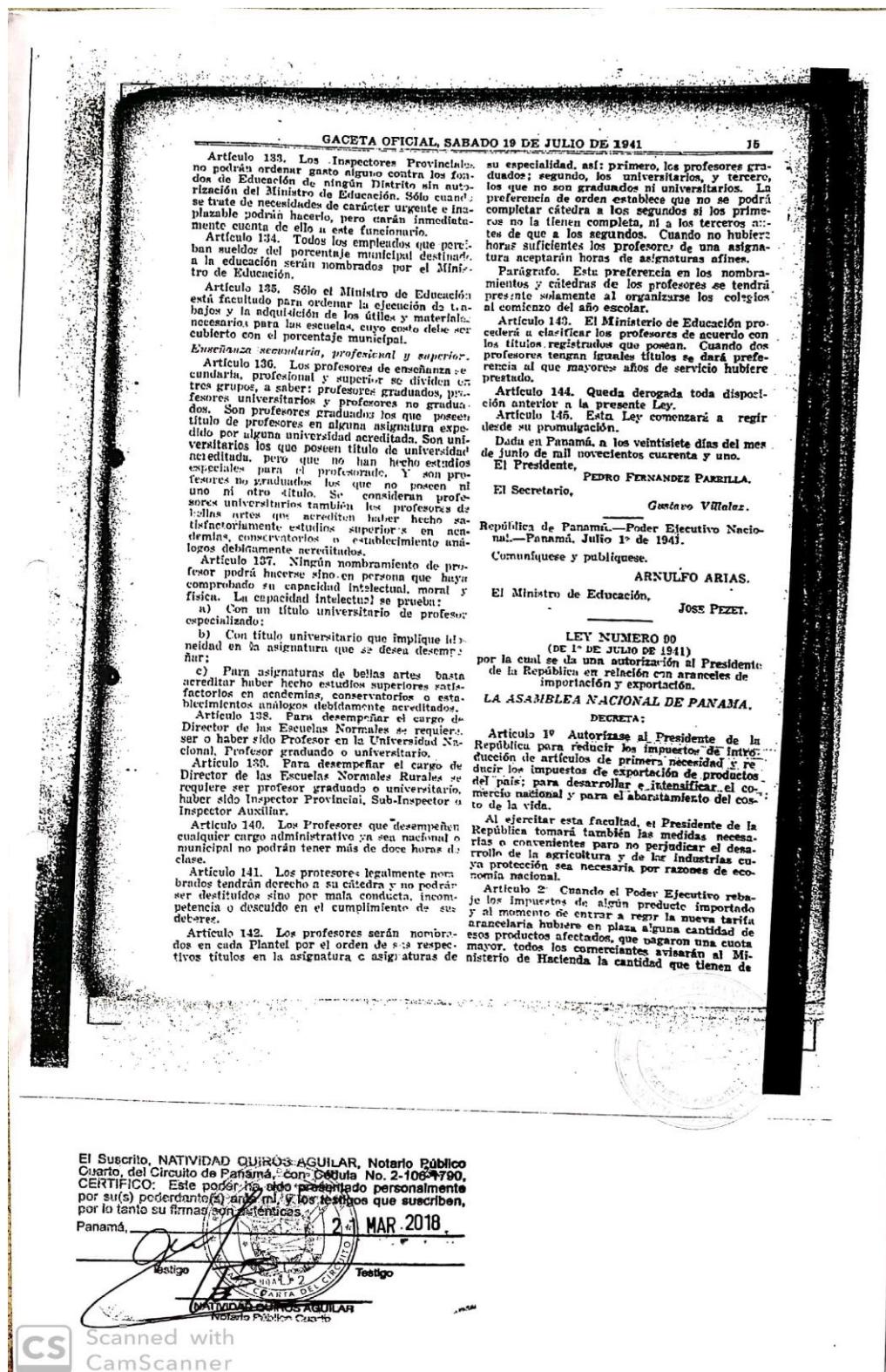
Artículo 129. Se considera malversación sujeta a las sanciones penales establecidas el retiro de cualquier suma del fondo municipal de Educación para fines distintos a los señalados en este artículo o el pago de cuentas y nóminas sin la aprobación del respectivo inspector Provincial.

Artículo 130. Los Inspectores Provinciales quedan autorizados para iniciar ante las autoridades Judiciales las gestiones conducentes a exigir la responsabilidad consiguiente a las autoridades que autoricen pagos de los fondos municipales de Educación, y a los Tesoreros que los efectúen, en contravención a lo establecido en esta Ley.

Artículo 131. Los saldos de los fondos municipales del Ramo de Educación que queden cada año en los Distritos de la República serán depositados por los respectivos Inspectores en el Banco Nacional o sus agencias para ser invertidos únicamente en beneficio de las escuelas de los Distritos de donde procedan de acuerdo con la reglamentación que adopte el Ministerio de Educación.

Artículo 132. Los Inspectores Provinciales están en la obligación de enviar mensualmente en la forma que el Ministerio de Educación lo determine, un informe mensual pormenorizado de las entradas y gastos de cada uno de los Municipios de su Provincia Escolar.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA



DECRETO EJECUTIVO N° 112

(de 1 de Julio 2019)

"Que nombra a los Ministros (as) y Viceministros (os) de Estado"

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA
En uso de sus facultades constitucionales y legales

DECRETA:

Artículo 1. Nómbrase a las siguientes personas para ocupar los cargos de Ministro de Estado:

José Gabriel Carrizo Jaén	Ministro de la Presidencia
Carlos Eduardo Romero Montenegro	Ministro de Gobierno
Alejandro Guillermo Ferrer López	Ministro de Relaciones Exteriores
Marija Guadalupe Gorday Moreno De Villalobos	Ministra de Educación
Rafael José Sabonge Vilar	Ministro de Obras Públicas
Rosario Emilia Turner Montenegro	Ministra de Salud
Doris Yaneth Zapata Acevedo	Ministra de Trabajo y Desarrollo Laboral
Ramón Eduardo Martínez De La Guardia	Ministro de Comercio e Industrias
Inés María Samudio De Gracia	Ministra de Vivienda y Ordenamiento Territorial
Augusto Ramón Valderrama Barragán	Ministro de Desarrollo Agropecuario
Markova Concepción Jaramillo	Ministra de Desarrollo Social
Héctor Ernesto Alexander Hansell	Ministro de Economía y Finanzas
Aristides Royo Sánchez	Ministro para Asuntos del Canal
Rolando Augusto Mirones Ramírez	Ministro de Seguridad Pública
Milciades Abdiel Concepción López	Ministro de Ambiente

Artículo 2. Nómbrase a las siguientes personas para ocupar el cargo de Viceministros (as) de Estado:

Juan Antonio Ducruet Núñez	Viceministro de la Presidencia
Juana Manuela López Córdoba	Viceministra de Gobierno



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

Ausencio Palacio Pineda	Viceministro de Asuntos Indígenas
Federico Alfaro Boyd	Viceministro de Relaciones Exteriores
Erika Alexandra Mouynes Brenes	Viceministra de Asuntos Multilaterales y Cooperación
Zonia Eneida Gallardo Castillo de Smith	Viceministra Académica de Educación
José Pío Castillero Cortez	Viceministro Administrativo de Educación
Ricardo Abdiel Sánchez García	Viceministro de Infraestructura de Educación
Librada Jisell De Frias Barrios	Viceministra de Obras Públicas
Luis Francisco Sucre Mejía	Viceministro de Salud
Roger Alberto Tejada Bryden	Viceministro de Trabajo y Desarrollo Laboral
Juan Carlos Sosa Quintero	Viceministro de Comercio Exterior
Omar Edgardo Montilla Morales	Viceministro de Comercio Interior
José Agripino Batista González	Viceministro de Ordenamiento Territorial
Rogelio Enrique Paredes Robles	Viceministro de Vivienda
Carlo Guillermo Rognoni Arias	Viceministro de Desarrollo Agropecuario
Milagros Guadalupe Ramos Castro de García	Viceministra de Desarrollo Social
David Kassim Saied Torrijos	Viceministro de Economía
Jorge Luis Almengor Caballero	Viceministro de Finanzas
Ivor Axel Pittí Hernández	Viceministro de Seguridad Pública
Jorge Luis Acosta Díaz	Viceministro de Ambiente

Artículo 3. El presente Decreto comenzará a regir a partir de la toma de posesión del cargo.

COMÚNIQUESE Y CÚMPLASE

Dado en la ciudad de Panamá, a los 1 días del mes de Julio del año dos mil diecinueve (2019)


LAURENTINO CORTIZO COHEN

Presidente de la República



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

10. Encuestas de Percepción Ciudadana.



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I.

Proyecto:

"Diseño, Desarrollo de Planos, Demolición de Estructuras Tipo Rancho, Remodelaciones y Construcción de las Nuevas Infraestructuras de los Centros Educativos, Quebrada de Peces y Camarón Arriba, Corregimiento de Camarón Arriba, Distrito de Besiko, Comarca Ngäbe Bugle", específicamente en el Centro Educativo Camarón Arriba.

Promotor: MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Encuesta de Percepción Ciudadana

Área de Estudio: Camarón Arriba Fecha: 19/10/2019

I. PERFIL DEL ENCUESTADO:

1. Edad 40 2. Sexo F
3. Escolaridad: a) Primaria ✓ b) Secundaria _____ c) Universitaria _____ d) Técnica _____
e) Otra _____ (Especifique) _____
4. Qué tipo de profesión económica o actividad que realiza Mujer de casa.

II. OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO:

5. Tiene **Usted** conocimiento sobre la construcción del proyecto de este Centro Educativo
NO: _____
Sí: ✓; De qué forma se enteró: En reunión comunitaria.
6. Qué opina **Usted** de este proyecto: a) Excelente: ✓ b) Bueno: _____ c) Regular:
d) Malo: _____
Explique: Se necesita mucho para mejorar la educación
7. Concretamente, ¿Cuál es su posición frente al desarrollo de este proyecto en estudio?
a) De acuerdo ✓ b) En desacuerdo _____ c) No Respondió _____
8. Tiene alguna recomendación al respecto Sí: _____ NO: ✓

Se le Agradece por su Participación e Información Brindada

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I.

Proyecto:

"Diseño, Desarrollo de Planos, Demolición de Estructuras Tipo Rancho, Remodelaciones y Construcción de las Nuevas Infraestructuras de los Centros Educativos, Quebrada de Peces y Camarón Arriba, Corregimiento de Camarón Arriba, Distrito de Besiko, Comarca Ngäbe Bugle", específicamente en el **Centro Educativo Camarón Arriba**.

Promotor: MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Encuesta de Percepción Ciudadana

Área de Estudio: Camarón Arriba Fecha: 19/10/2019

I. PERFIL DEL ENCUESTADO:

1. Edad 45
2. Sexo F
3. Escolaridad: a) Primaria ✓ b) Secundaria c) Universitaria d) Técnica
e) Otra (Especifique) _____
4. Qué tipo de profesión económica o actividad que realiza Ama de casa.

II. OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO:

5. Tiene **Usted** conocimiento sobre la construcción del proyecto de este Centro Educativo
NO: _____
Sí: ✓; De qué forma se enteró: Por reunión comunitaria.
6. Qué opina **Usted** de este proyecto: a) Excelente: ✓ b) Bueno: c) Regular:
d) Malo:
Explique: Se necesita deste hace mucho tiempo.
7. Concretamente, ¿Cuál es su posición frente al desarrollo de este proyecto en estudio?
a) De acuerdo ✓ b) En desacuerdo c) No Respondió
8. Tiene alguna recomendación al respecto Sí: NO: ✓

Se le Agradece por su Participación e Información Brindada

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I.

Proyecto:

"Diseño, Desarrollo de Planos, Demolición de Estructuras Tipo Rancho, Remodelaciones y Construcción de las Nuevas Infraestructuras de los Centros Educativos, Quebrada de Pezes y Camarón Arriba, Corregimiento de Camarón Arriba, Distrito de Besiko, Comarca Ngäbe Bugle", específicamente en el **Centro Educativo Camarón Arriba**.

Promotor: MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Encuesta de Percepción Ciudadana

Área de Estudio: Camarón Arriba Fecha: 19/10/2019

I. PERFIL DEL ENCUESTADO:

1. Edad 39
2. Sexo F
3. Escolaridad: a) Primaria b) Secundaria ✓ c) Universitaria d) Técnica
e) Otra _____ (Especifique) _____
4. Qué tipo de profesión económica o actividad que realiza Comerciante

II. OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO:

5. Tiene **Usted** conocimiento sobre la construcción del proyecto de este Centro Educativo
NO: _____
Sí: ✓; De qué forma se enteró: en reuniones que hemos hecho.
6. Qué opina **Usted** de este proyecto: a) Excelente: ✓ b) Bueno: _____ c) Regular: _____
d) Malo: _____
Explique: Queremos un C.E. con más capacidad y con mejores condiciones
7. Concretamente, ¿Cuál es su posición frente al desarrollo de este proyecto en estudio?
a) De acuerdo ✓ b) En desacuerdo _____ c) No Respondió _____
8. Tiene alguna recomendación al respecto Sí: ✓ NO: _____
Que se cumpliera a construir pronto, y Se concluya toda la obra.
Se le Agradece por su Participación e Información Brindada

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I.

Proyecto:

"Diseño, Desarrollo de Planos, Demolición de Estructuras Tipo Rancho, Remodelaciones y Construcción de las Nuevas Infraestructuras de los Centros Educativos, Quebrada de Peces y Camarón Arriba, Corregimiento de Camarón Arriba, Distrito de Besiko, Comarca Ngäbe Bugle", específicamente en el Centro Educativo Camarón Arriba.

Promotor: MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Encuesta de Percepción Ciudadana

Área de Estudio: Camarón Arriba

Fecha: 19/10/2019

I. PERFIL DEL ENCUESTADO:

1. Edad 46
2. Sexo F
3. Escolaridad: a) Primaria b) Secundaria ✓ c) Universitaria d) Técnica
e) Otra _____ (Especifique) _____
4. Qué tipo de profesión económica o actividad que realiza Compración.

II. OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO:

5. Tiene **Usted** conocimiento sobre la construcción del proyecto de este Centro Educativo
NO: _____ Sí: ✓; De qué forma se enteró: En la Reunión del Comité Local
6. Qué opina **Usted** de este proyecto: a) Excelente: ✓ b) Bueno: c) Regular:
d) Malo:
Explique: Se necesita porque la matrícula ha aumentado
7. Concretamente, ¿Cuál es su posición frente al desarrollo de este proyecto en estudio?
a) De acuerdo ✓ b) En desacuerdo c) No Respondió
8. Tiene alguna recomendación al respecto Sí: ✓ NO:
Que lo hagan todo y bien.

Se le Agradece por su Participación e Información Brindada

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I.

Proyecto:

"Diseño, Desarrollo de Planos, Demolición de Estructuras Tipo Rancho, Remodelaciones y Construcción de las Nuevas Infraestructuras de los Centros Educativos, Quebrada de Peces y Camarón Arriba, Corregimiento de Camarón Arriba, Distrito de Besiko, Comarca Ngäbe Bugle", específicamente en el Centro Educativo Camarón Arriba.

Promotor: MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Encuesta de Percepción Ciudadana

Área de Estudio: Camarón Arriba Fecha: 19/06/2019

I. PERFIL DEL ENCUESTADO:

1. Edad 37
2. Sexo F
3. Escolaridad: a) Primaria _____ b) Secundaria ✓ c) Universitaria _____ d) Técnica _____
e) Otra _____ (Especifique) _____
4. Qué tipo de profesión económica o actividad que realiza Ama de casa.

II. OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO:

5. Tiene **Usted** conocimiento sobre la construcción del proyecto de este Centro Educativo
NO: _____
Sí: ✓; De qué forma se enteró: R. Comunitaria.
6. Qué opina **Usted** de este proyecto: a) Excelente: ✓ b) Bueno: _____ c) Regular: _____
d) Malo: _____
Explique: Queremos un mejor C.E. para los Estudiantes
7. Concretamente, ¿Cuál es su posición frente al desarrollo de este proyecto en estudio?
a) De acuerdo ✓ b) En desacuerdo _____ c) No Respondió _____
8. Tiene alguna recomendación al respecto Sí: ✓ NO: _____
Que no pague mentira y no hagan las cosas a media
Se le Agradece por su Participación e Información Brindada

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I.

Proyecto:

"Diseño, Desarrollo de Planos, Demolición de Estructuras Tipo Rancho, Remodelaciones y Construcción de las Nuevas Infraestructuras de los Centros Educativos, Quebrada de Peces y Camarón Arriba, Corregimiento de Camarón Arriba, Distrito de Besiko, Comarca Ngäbe Bugle", específicamente en el **Centro Educativo Camarón Arriba**.

Promotor: MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Encuesta de Percepción Ciudadana

Área de Estudio: Camarón Arriba Fecha: 19/10/2019

I. PERFIL DEL ENCUESTADO:

1. Edad 23
2. Sexo M
3. Escolaridad: a) Primaria b) Secundaria c) Universitaria d) Técnica
e) Otra _____ (Especifique) _____
4. Qué tipo de profesión económica o actividad que realiza Comerciante

II. OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO:

5. Tiene **Usted** conocimiento sobre la construcción del proyecto de este Centro Educativo
NO: _____ SÍ: ✓; De qué forma se enteró: En las Reuniones Diurnas que se han hecho
6. Qué opina **Usted** de este proyecto: a) Excelente: ✓ b) Bueno: _____ c) Regular: _____
d) Malo: _____
Explique: ha aumentado la población Estudiantil y Se requieren más espacios
7. Concretamente, ¿Cuál es su posición frente al desarrollo de este proyecto en estudio?
a) De acuerdo ✓ b) En desacuerdo _____ c) No Respondió _____
8. Tiene alguna recomendación al respecto Sí: _____ NO: _____
Que construyan todo bien y no dejen nada a medio pago.
Se le Agradece por su Participación e Información Brindada

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I.

Proyecto:

"Diseño, Desarrollo de Planos, Demolición de Estructuras Tipo Rancho, Remodelaciones y Construcción de las Nuevas Infraestructuras de los Centros Educativos, Quebrada de Peces y Camarón Arriba, Corregimiento de Camarón Arriba, Distrito de Besiko, Comarca Ngäbe Bugle", específicamente en el **Centro Educativo Camarón Arriba**.

Promotor: **MINISTERIO DE EDUCACIÓN**

Encuesta de Percepción Ciudadana

Área de Estudio: Camarón Arriba

Fecha: 6/11/2019

I. PERFIL DEL ENCUESTADO:

1. Edad 58
2. Sexo F
3. Escolaridad: a) Primaria ✓ b) Secundaria _____ c) Universitaria _____ d) Técnica _____
e) Otra _____ (Especifique) _____
4. Qué tipo de profesión económica o actividad que realiza una docente.

II. OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO:

5. Tiene **Usted** conocimiento sobre la construcción del proyecto de este Centro Educativo
NO: _____
Sí: ✓; De qué forma se enteró: Por parte de la Comunidad.
6. Qué opina **Usted** de este proyecto: a) Excelente: ✓ b) Bueno: _____ c) Regular:
_____ d) Malo: _____
Explique: Esto ayudara seguir los Estudios Estudiar mejor.
7. Concretamente, ¿Cuál es su posición frente al desarrollo de este proyecto en estudio?
a) De acuerdo ✓ b) En desacuerdo _____ c) No Respondió _____
8. Tiene alguna recomendación al respecto Sí: _____ NO: ✓

Se le Agradece por su Participación e Información Brindada

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I.

Proyecto:

"Diseño, Desarrollo de Planos, Demolición de Estructuras Tipo Rancho, Remodelaciones y Construcción de las Nuevas Infraestructuras de los Centros Educativos, Quebrada de Peces y Camarón Arriba, Corregimiento de Camarón Arriba, Distrito de Besiko, Comarca Ngäbe Bugle", específicamente en el Centro Educativo Camarón Arriba.

Promotor: MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Encuesta de Percepción Ciudadana

Área de Estudio: Camarón Arriba Fecha: 6/11/2019

I. PERFIL DEL ENCUESTADO:

1. Edad 21 2. Sexo M
3. Escolaridad: a) Primaria b) Secundaria ✓ c) Universitaria d) Técnica
e) Otra _____ (Especifique) _____
4. Qué tipo de profesión económica o actividad que realiza Agricultor

II. OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO:

5. Tiene **Usted** conocimiento sobre la construcción del proyecto de este Centro Educativo
NO: _____
Sí: ✓; De qué forma se enteró: Se han llevado reuniones en la Comunitat.
6. Qué opina **Usted** de este proyecto: a) Excelente: ✓ b) Bueno: c) Regular:
 d) Malo:
Explique: En la Escuela no caen los estudiantes; por eso se necesita.
7. Concretamente, ¿Cuál es su posición frente al desarrollo de este proyecto en estudio?
a) De acuerdo ✓ b) En desacuerdo c) No Respondió
8. Tiene alguna recomendación al respecto Sí: NO: ✓
Que trabajen todo bien y que den trabajo a gente de aquí
Se le Agradece por su Participación e Información Brindada

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I.

Proyecto:

"Diseño, Desarrollo de Planos, Demolición de Estructuras Tipo Rancho, Remodelaciones y Construcción de las Nuevas Infraestructuras de los Centros Educativos, Quebrada de Peces y Camarón Arriba, Corregimiento de Camarón Arriba, Distrito de Besiko, Comarca Ngäbe Bugle", específicamente en el **Centro Educativo Camarón Arriba**.

Promotor: MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Encuesta de Percepción Ciudadana

Área de Estudio: Camarón Arriba Fecha: 6/11/2019

I. PERFIL DEL ENCUESTADO:

1. Edad 56
2. Sexo F
3. Escolaridad: a) Primaria ✓ b) Secundaria _____ c) Universitaria _____ d) Técnica _____
e) Otra _____ (Especifique) _____
4. Qué tipo de profesión económica o actividad que realiza Ama Lecoso.

II. OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO:

5. Tiene **Usted** conocimiento sobre la construcción del proyecto de este Centro Educativo
NO: _____
Sí: ✓; De qué forma se enteró: En Reunión de la Comunidad.
6. Qué opina **Usted** de este proyecto: a) Excelente: ✓ b) Bueno: _____ c) Regular:
✓ d) Malo: _____
Explique: Se necesita un Colegio más amplio.
7. Concretamente, ¿Cuál es su posición frente al desarrollo de este proyecto en estudio?
a) De acuerdo ✓ b) En desacuerdo _____ c) No Respondió _____
8. Tiene alguna recomendación al respecto Sí: ✓ NO: _____
Que no dejen nada a medios.

Se le Agradece por su Participación e Información Brindada

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I.

Proyecto:

"Diseño, Desarrollo de Planos, Demolición de Estructuras Tipo Rancho, Remodelaciones y Construcción de las Nuevas Infraestructuras de los Centros Educativos, Quebrada de Peces y Camarón Arriba, Corregimiento de Camarón Arriba, Distrito de Besiko, Comarca Ngábe Bugle", específicamente en el **Centro Educativo Camarón Arriba**.

Promotor: MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Encuesta de Percepción Ciudadana

Área de Estudio: Camarón Arriba Fecha: 6/11/2019

I. PERFIL DEL ENCUESTADO:

1. Edad 22
2. Sexo F
3. Escolaridad: a) Primaria b) Secundaria ✓ c) Universitaria d) Técnica
e) Otra _____ (Especifique) _____
4. Qué tipo de profesión económica o actividad que realiza Dinjuna.

II. OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO:

5. Tiene **Usted** conocimiento sobre la construcción del proyecto de este Centro Educativo
NO:
Sí: ✓; De qué forma se enteró: En Denición Comunitaria.
6. Qué opina **Usted** de este proyecto: a) Excelente: ✓ b) Bueno: c) Regular:
d) Malo:
Explique: La que está Se quiso Olivar.
7. Concretamente, ¿Cuál es su posición frente al desarrollo de este proyecto en estudio?
a) De acuerdo ✓ b) En desacuerdo c) No Respondió
8. Tiene alguna recomendación al respecto Sí: NO:

Se le Agradece por su Participación e Información Brindada

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I.

Proyecto:

"Diseño, Desarrollo de Planos, Demolición de Estructuras Tipo Rancho, Remodelaciones y Construcción de las Nuevas Infraestructuras de los Centros Educativos, Quebrada de Peces y Camarón Arriba, Corregimiento de Camarón Arriba, Distrito de Besiko, Comarca Ngäbe Bugle", específicamente en el **Centro Educativo Camarón Arriba**.

Promotor: MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Encuesta de Percepción Ciudadana

Área de Estudio: Camarón Arriba Fecha: 6/4/2022

I. PERFIL DEL ENCUESTADO:

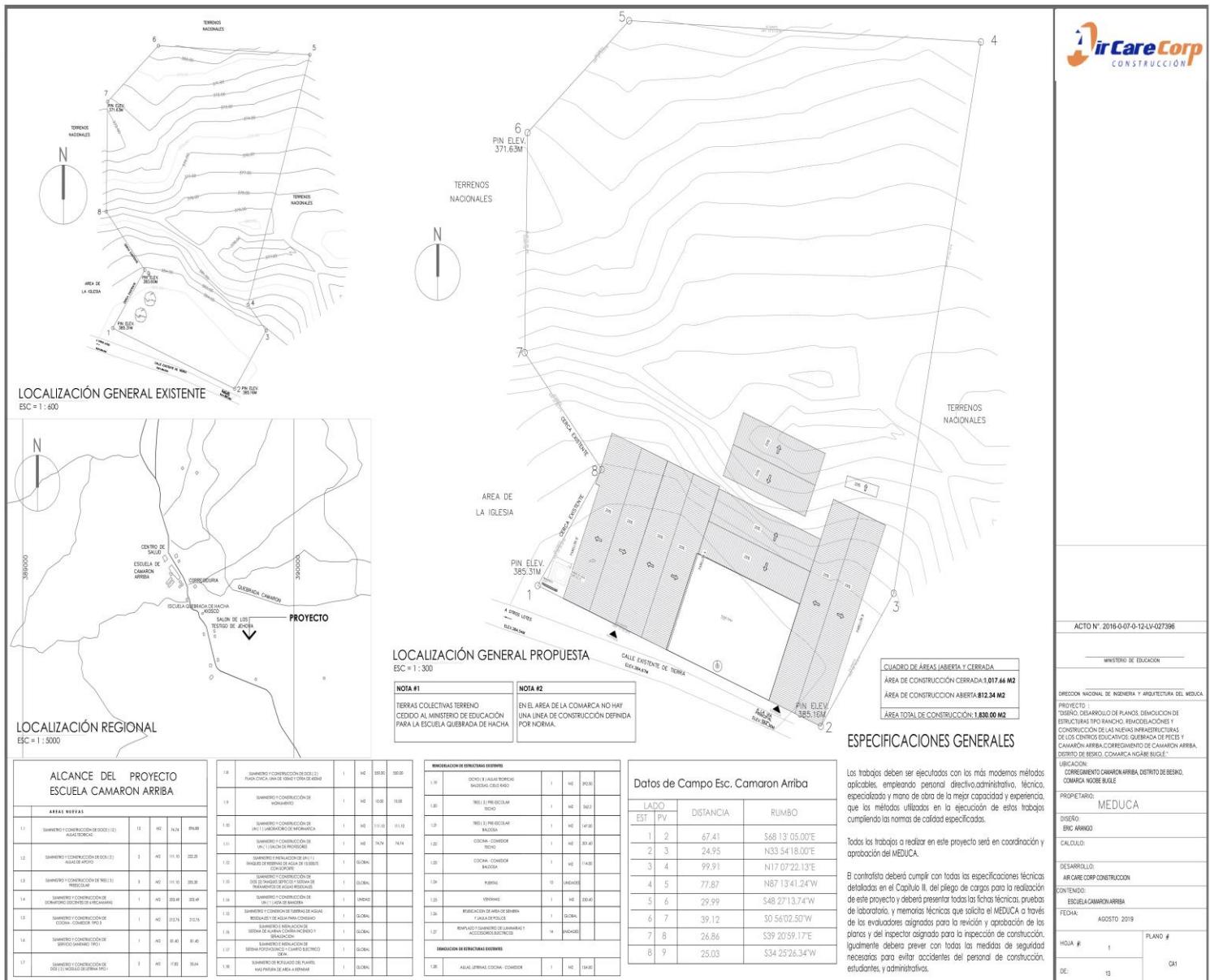
1. Edad 31
2. Sexo M
3. Escolaridad: a) Primaria b) Secundaria ✓ c) Universitaria d) Técnica
e) Otra (Especifique) _____
4. Qué tipo de profesión económica o actividad que realiza Mujer _____

II. OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO:

5. Tiene **Usted** conocimiento sobre la construcción del proyecto de este Centro Educativo
NO: _____
Sí: ✓; De qué forma se enteró: Por mi familia _____
6. Qué opina **Usted** de este proyecto: a) Excelente: ✓ b) Bueno: c) Regular:
d) Malo:
Explique: El C.E. actual seguido de incio y viraje.
7. Concretamente, ¿Cuál es su posición frente al desarrollo de este proyecto en estudio?
a) De acuerdo ✓ b) En desacuerdo c) No Respondió
8. Tiene alguna recomendación al respecto Sí: ✓ NO:
Otra se quipio y piondo para estudiar.
Se le Agradece por su Participación e Información Brindada

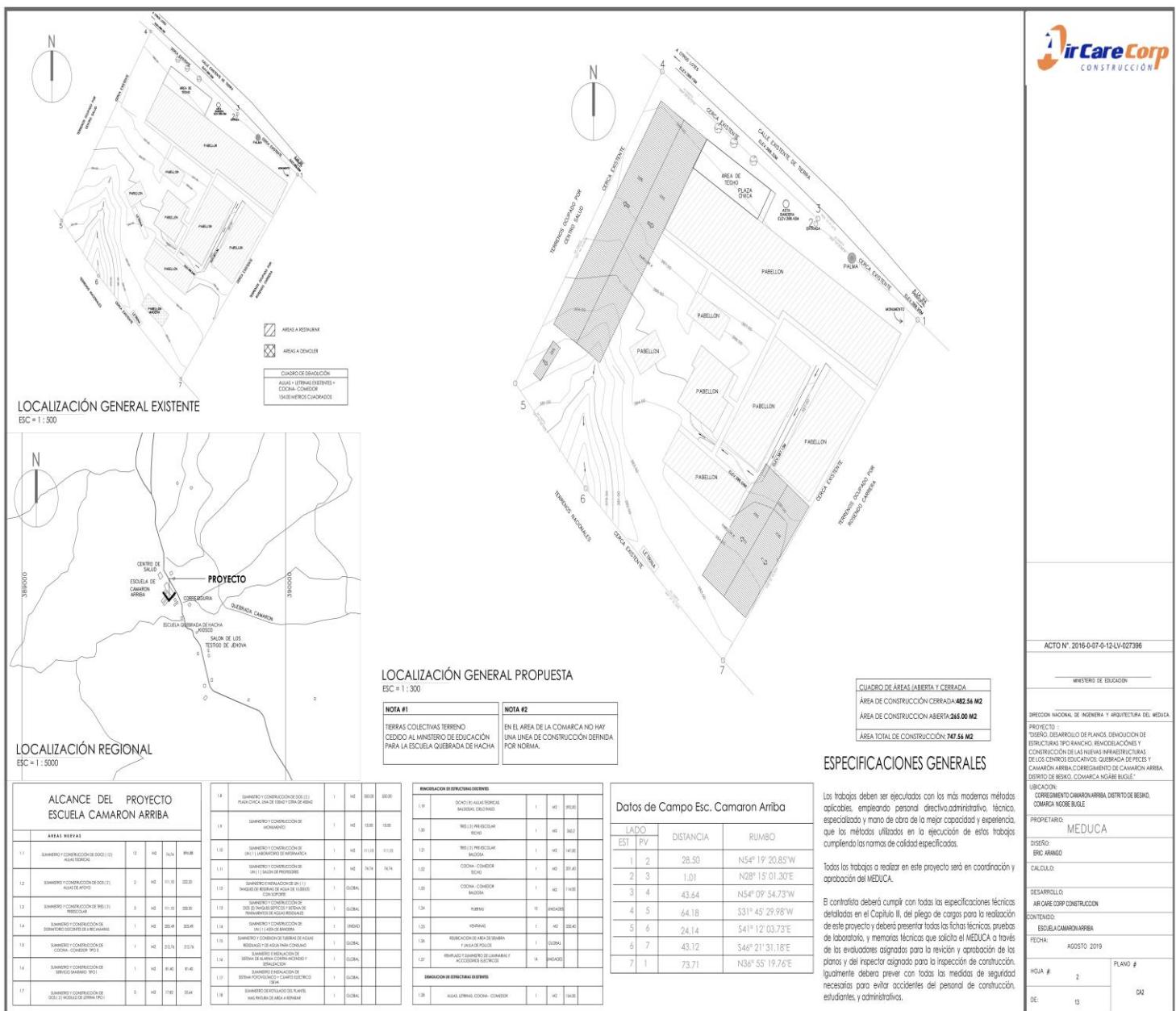
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

11. Plano: Localización Regional del Área Propuesta para la Construcción de la Nueva Obra.



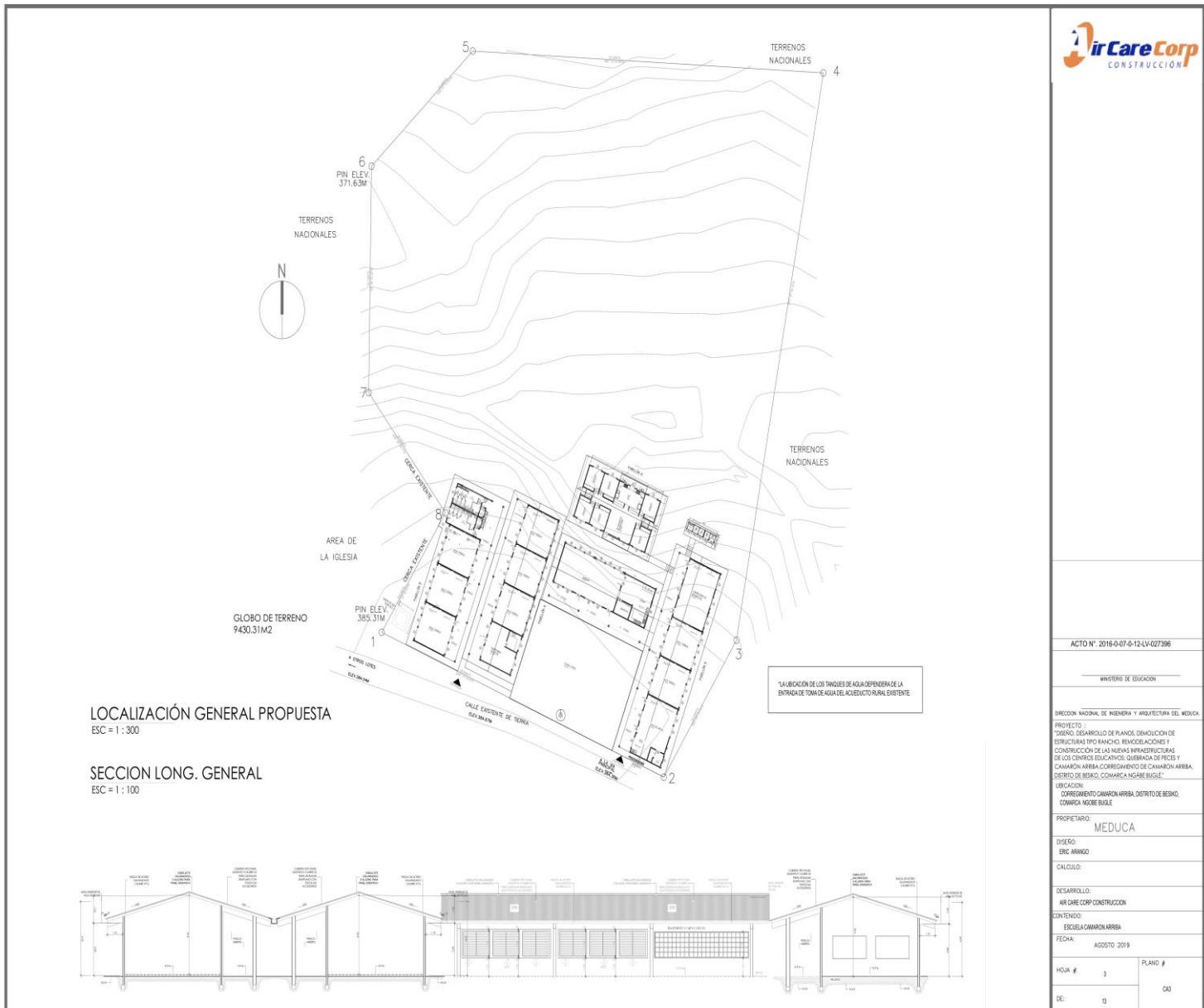
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

12. Plano: Localización General de la Obra Propuesta en la Escuela Existente



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

13. Plano: Globo del Terreno donde se Construirá la Nueva Escuela.



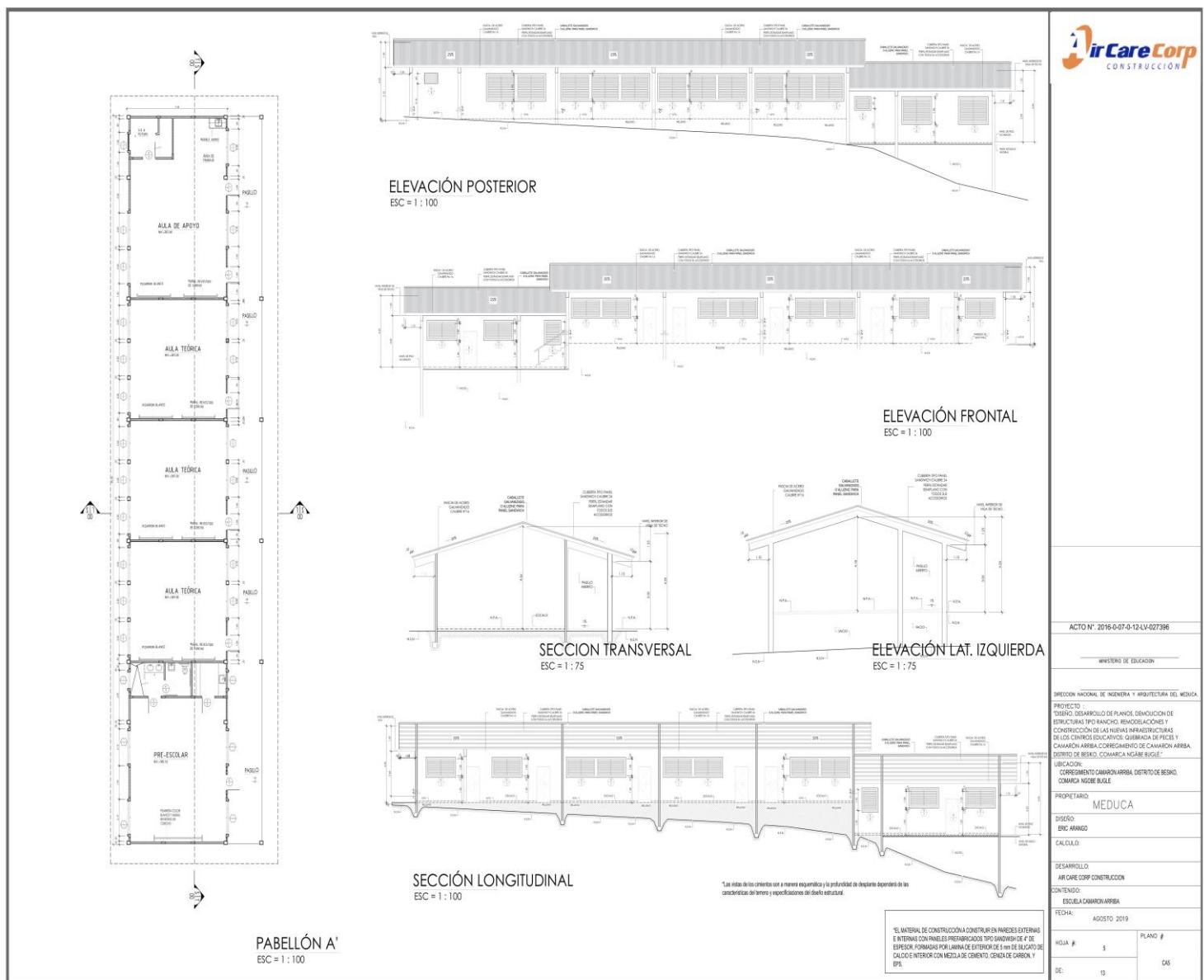
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

14. Plano: Áreas a Construirse en la Escuela Existente



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

15. Plano: Diseño Arquitectónico del Nuevo Proyecto a Construirse



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I

17. Mapa de Localización Geográfica a Escala 1:50,000

