

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORÍA I

“ESTUDIOS, DISEÑOS, ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO, DESARROLLO DE PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, DEMOLICIÓN, HABILITACIÓN Y CONSTRUCCIÓN PARA LAS INSTALACIONES DE SALUD EXISTENTES EN USTUPU (LOTE 3) EN LA COMARCA GUNA YALA”



PROMOTOR:

MINISTERIO DE SALUD

UBICACIÓN

COMUNIDAD DE USTUPU, CORREGIMIENTO DE TUBUALÁ,
COMARCA GUNA YALA

CONSULTOR COORDINADOR DEL ESTUDIO

ING. MARCELINO DE GRACIA V.

IRC-076-2008/ACT.

No. ARC-100-2019.

PANAMÁ, MARZO 2023.

	CONTENIDO	Pág.
1.0	ÍNDICE	2 - 4
2.0	RESUMEN EJECUTIVO	7
2.1	Datos generales del promotor, que incluya a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Página Web; e) Nombre y registro del consultor	7
2.2	Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado.	8
2.3	Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad.	8
2.4	La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad;	8
2.5	Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto obra o actividad;	8
2.6	Descripción de las medidas de mitigación , seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado;	8
2.7	Descripción del plan de participación pública realizado	8
2.8	Las fuentes de información utilizadas (bibliografía)	8
3.0	INTRODUCCIÓN	9
3.1	Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado	9
3.1.1	Alcance	10
3.1.2	Objetivos	10
3.1.3	Metodología	11
3.2	Categorización: Justificar la categoría del EIA en función de los criterios de protección ambiental	12
4.	INFORMACIÓN GENERAL	13
4.1	Información sobre el promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de propiedad, contrato y otros	13
4.2	Paz y Salvo emitido por la ANAM, y copia del recibo de pago, por trámites de la evaluación	14
5.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	15
5.1	Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación	17
5.2	Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto	17
5.3	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad	20
5.4	Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	26
5.4.1	Planificación	27
5.4.2	Construcción/ejecución	29
5.4.3	Operación	29
5.4.4	Abandono	30

5.4.5	Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase	30
5.5	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	30
5.6	Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación	31
5.6.1	Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	31
5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación) empleos directos e indirectos generados	33
5.7	Manejo y Disposición de desechos en todas las fases	34
5.7.1	Sólidos	34
5.7.2	Líquidos	37
5.7.3	Gaseosos	38
5.7.4	Peligrosos	39
5.8	Concordancia con el plan de uso del suelo	39
5.9	Monto global de la inversión	39
6.	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	40
6.1	Formaciones Geológicas regionales	40
6.1.2	Unidades geológicas locales	40
6.3	Caracterización del Suelo	40
6.3.1	La descripción del uso del suelo	40
6.3.2	Deslinde de la propiedad	40
6.3.3	Capacidad de uso y aptitud	40
6.4	Topografía	41
6.4.1	Mapa topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50,000	41
6.5	Clima	41
6.6	Hidrología	42
6.6.1	Calidad de aguas superficiales	42
6.6.1a	Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)	42
6.6.1b	Corrientes, mareas y oleajes	42
6.6.2	Aguas subterráneas	42
6.7	Calidad del aire	42
6.7.1	Ruidos	43
6.7.2	Olores	43
6.8	Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área	43
6.9	Identificación de los sitios propensos a inundaciones	43
6.10	Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos	43
7.	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	44
7.1	Características de la flora	44
7.1.1	Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)	44
7.1.2	Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción	44

7.1.3	Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala de 1:20,000	44
7.2	Características de la fauna	44
7.2.1	Inventario de especies, amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción	46
7.3	Ecosistemas frágiles	46
7.3.1	Representatividad de los ecosistemas	46
8.	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	46
8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes	47
8.2	Característica de la población (nivel cultural y educativo)	47
8.2.1	Índices demográficos, sociales y económicos	47
8.2.3	Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas	47
8.2.4	Equipamiento, servicios, obras de infraestructuras y actividades económicas	47
8.3	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana), Reunión informativa y sus evidencias	47
8.4	Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados	50
8.5	Descripción del paisaje	51
9.	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS	51
9.1	Análisis de la situación ambiental previa (línea base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas	52
9.2	Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros	52
9.3	Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de la acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas, c) las características ambientales del área de influencia involucrada	55
9.4	Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto	56
10.	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	56
10.1	Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental	57
10.2	Ente responsable de ejecución de las medidas	61
10.3	Monitoreo	65
10.4	Cronograma de ejecución	67
10.5	Plan de participación ciudadana	68
10.6	Plan de prevención de riesgos	68
10.7	Plan de rescate y reubicación de fauna y flora	68
10.8	Plan de educación ambiental	72
10.9	Plan de contingencia	72

ESTUDIOS, DISEÑOS, ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO, DESARROLLO DE PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, DEMOLICIÓN, HABILITACIÓN Y CONSTRUCCIÓN PARA LAS INSTALACIONES DE SALUD EXISTENTES EN USTUPU (LOTE 3) EN LA COMARCA GUNA YALA".

10.10	Plan de recuperación ambiental y de abandono	72
10.11	Costos de la gestión ambiental	72
11.	AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO- BENEFICIO FINAL	72
11.1	Valoración monetaria del impacto ambiental	72
12.	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMA(S), RESPONSABILIDADES.	73
12.1	Firmas debidamente notariadas	73
12.2	Numero de registro de consultor (es)	73
13.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	74
14.	BIBLIOGRAFÍA	75
15.	ANEXOS	77
	Foto N° 1: Fachada actual del proyecto.	78
	Foto N° 2 Sistema de paneles solares.	78
	Foto N° 3 Vista del patio trasero	79
	Foto N° 4 y N°5. Vista de los consultorios	79
	Foto N° 6 Vista del laboratorio	79
	Foto N° 7 Residencia médica	80
	Foto N° 8 y N° 9 Comedor del personal médico	80
	Foto N° 10 Visita del personal técnico contratista	81
	Foto N° 11 Participación ciudadana personal técnico y medico	81
	Foto N° 12 Participación ciudadana personal médico y comunidad	82
	Foto N° 13 Reunión con autoridades de la comunidad	82
	Foto N° 14 Planta eléctrica que abastece el centro de salud	82
	Encuestas	83
	Cuadro de identificación de impactos	93
	Plano localización Planta de tratamiento	94
	Plano de caseta de desechos	95
	Copia del convenio de cesión de derecho de uso y administración	96
	.	97

ÍNDICE DE CUADROS		
Cuadro 1	Coordenadas	18
Cuadro 2	Tiempo de fases del proyecto	27
Cuadro 3	Áreas de construcción	29
Cuadro 4	Aves registradas	45
Cuadro 5	Cuadro anfibios	45
Cuadro 6	Personas encuestadas	48
Cuadro 7	Recomendaciones	50
Cuadro 8	Cuadro de impactos operación	53

ESTUDIOS, DISEÑOS, ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO, DESARROLLO DE PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, DEMOLICIÓN, HABILITACIÓN Y CONSTRUCCIÓN PARA LAS INSTALACIONES DE SALUD EXISTENTES EN USTUPU (LOTE 3) EN LA COMARCA GUNA YALA".

Cuadro 9	Costo de gestión ambiental	72
Cuadro 10	Firmas de consultores	73
Cuadro 11	Registro de consultores	73
MAPAS		
Mapa 1	Localización del proyecto	19
Mapa 2	Mapa meteorológico de Panamá	41
DIAGRAMAS		
Diagrama 1	Diagrama de planificación de proyecto	28
Diagrama 2	Clasificación residuos hospitalarios	55

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

En cumplimiento de lo estipulado en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 y en el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011, que lo modifica, se somete a evaluación del Ministerio de Ambiente el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) del proyecto **“ESTUDIOS, DISEÑOS, ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO, DESARROLLO DE PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, DEMOLICIÓN, HABILITACIÓN Y CONSTRUCCIÓN PARA LAS INSTALACIONES DE SALUD EXISTENTES EN USTUPU (LOTE 3) EN LA COMARCA GUNA YALA”** del promotor Ministerio de Salud.

Este Estudio de Impacto Ambiental describe las características físicas, biológicas y socioeconómicas del área donde el Ministerio de Salud desarrollará la demolición, habilitación y construcción de las instalaciones de salud existentes en la comunidad Ustupu en la Comarca de Guna Yala, ubicado dentro de un globo de terreno de 2,922.40 m², propiedad de la comunidad de Ustupu y cedido mediante convenio de cesión de derecho de uso y administración al Ministerio de Salud para que proceda con los trabajos que se explicaran seguidamente en el presente documento.

2.1 Datos generales del promotor:

a. Persona a contactar:	MINISTERIO DE SALUD
b. Números de teléfonos:	(507)60706163
c. Correo electrónico:	consultoriawbg@gmail.com
d. Página web:	No aplica.
e. Nombre y registro del consultor:	Ing. Marcelino de Gracia V. IRC-076-2008/ACT. No. IRC-100-2019. Teléfono: 60706163 E-mail: consultoriawbg@gmail.com
f. Nombre y registro del consultor:	Lic. Mericis Catuy DEIA – IRC- 059-2021 Teléfono: 60706163 E-mail: consultoriawbg@gmail.com

2.2 Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado.

No aplica en los contenidos mínimos según su categoría. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

2.3 Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad.

No aplica en los contenidos mínimos según su categoría. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

2.4 La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad;

No aplica en los contenidos mínimos según su categoría. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

2.5 Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto obra o actividad;

No aplica en los contenidos mínimos según su categoría. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

2.6 Descripción de las medidas de mitigación , seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado;

No aplica en los contenidos mínimos según su categoría. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

2.7 Descripción del plan de participación pública realizado

No aplica en los contenidos mínimos según su categoría. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

2.8 Las fuentes de información utilizadas (bibliografía)

No aplica en los contenidos mínimos según su categoría. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

3.0 INTRODUCCIÓN

3.1 Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.

Este estudio de Impacto Ambiental Categoría I ha sido elaborado describiendo las actividades inherentes al Proyecto **“ESTUDIOS, DISEÑOS, ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO, DESARROLLO DE PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, DEMOLICIÓN, HABILITACIÓN Y CONSTRUCCIÓN PARA LAS INSTALACIONES DE SALUD EXISTENTES EN USTUPU (LOTE 3) EN LA COMARCA GUNA YALA”** para determinar el impacto que causarán al ambiente y a la sociedad.

Este proyecto tiene como propósito la demolición, construcción, ampliación y remodelación parcial de las instalaciones de salud existentes en la Comunidad de Ustupu, Corregimiento de Tubualá, Comarca de Guna Yala.

El diseño de este proyecto contempla la adecuación y limpieza del terreno para dar inicio a los trabajos de demolición parcial de las estructuras para luego continuar con la ampliación, construcción y reacondicionamiento de las instalaciones existentes.

Las obras se realizarán por etapas, permitiendo el funcionamiento parcial del centro de manera que se afecte lo menos posible el funcionamiento de los servicios.

El proyecto contempla un área total del terreno de 3,419.07 m², área cerrada a construir 621.17 m², área abierta 240.30 m², área total a construir 861.47 m² y área a demoler de 370.00 m². El proyecto contará con estructuras para disponer los desechos sólidos, instalaciones eléctricas y sistema de seguridad contra incendios.

3.1.1. Alcance

El alcance de este estudio comprende una descripción del proyecto en sus diversas etapas; datos generales del promotor; ambiente físico y biológico información sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto; descripción de los impactos ambientales positivos y negativos.

Se incluye también un Plan de Manejo Ambiental (PMA) con la descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado; cronograma de ejecución y costos de la gestión ambiental. Además, se agregó la lista de profesionales participantes en la elaboración del estudio, según lo especificado en el artículo 26, Capítulo III del Decreto Ejecutivo N°123 del 14 de agosto de 2009.

3.1.2. Objetivos del Estudio

- Presentar la caracterización del área de influencia del proyecto tomando en consideración particularmente sus atributos biofísicos.
- Identificar, predecir, ponderar y comunicar los efectos e impactos potenciales que pudieran generarse con la construcción y operación del Proyecto.
- Identificar y proponer medidas de mitigación y corrección de aquellos impactos negativos al medio que pudiesen generarse por el proyecto o compensación si fuere preciso.

Dar cumplimiento a la legislación ambiental vigente, mediante la presentación del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente por parte del promotor del proyecto en desarrollo, bajo los lineamientos del Decreto N°123 del 14 de agosto de 2009.

3.1.3. Metodología

Para la realización del presente Estudio de Impacto Ambiental se utilizó como metodología, la revisión de la documentación de proyectos similares, visita del equipo interdisciplinario al área de influencia directa del proyecto, reuniones periódicas con los ingenieros, promotor del proyecto y el congreso local de la comunidad de Ustupu, estudio de las características de flora, estudio de la fauna en el área de influencia del proyecto, descripción del aspecto físico y biológico.

Una vez recopilados los estudios han sido insertados dentro de cada capítulo del estudio y se han evaluado los impactos ambientales del mismo y sus medidas de mitigación, con el objetivo de dar cumplimiento a las normas establecidas por el Ministerio de Ambiente en la Ley N°41 de 1 de julio de 1998, el Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas, por el cual se reglamenta el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y el Manual de Evaluación Ambiental.

Duración e instrumentalización

El presente estudio de impacto ambiental contiene la información referente a la descripción del proyecto en sus diferentes etapas, identificación y caracterización de los impactos, plan de manejo ambiental, opinión comunitaria del proyecto y las conclusiones y recomendaciones, que indicarán la viabilidad ambiental del proyecto. El mismo ha tenido una duración de 1 mes desde la concepción de este, pasando por la realización de los estudios en campo, el análisis de los diferentes impactos ambientales y la presentación del mismo para su aprobación.

Para realizar el estudio se utilizaron equipos y materiales tales como: GPS, cámara digital, cinta métrica, etcétera para el levantamiento de la información de campo. Además, se realizaron consultas a nivel de Instituciones gubernamentales y Municipales.

Es importante señalar que las recomendaciones y medidas de mitigación emanadas de este estudio ambiental, son de estricto cumplimiento por parte del promotor, las cuales deberá aplicar durante todo el periodo que duren las actividades de construcción y operación del proyecto.

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

Para determinar la categoría del Estudio de Impacto Ambiental según los criterios de protección ambiental, primero se analizó la zona en donde se desarrollará el proyecto y los posibles impactos que se puedan generar.

La zona en donde se ubica el proyecto ya ha sido intervenida, en el terreno se encuentra en funcionamiento el actual Hospital Regional Marvel Iglesias y la actual propuesta presenta la demolición y remodelación parcial de las estructuras existentes y la construcción de nuevas estructuras para complementar las ya existentes.

Luego del análisis minucioso de las actividades a realizarse llegamos a la conclusión de que el proyecto no genera impactos negativos significativos adversos al medio ambiente, por lo que se clasifica dentro de la **Categoría I**.

4.0 INFORMACIÓN GENERAL

4.1 Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros.

Nombre del Proyecto, Propietario o Empresa Responsable, Representante Legal, ubicación:

- Nombre del proyecto:

“ESTUDIOS, DISEÑOS, ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO, DESARROLLO DE PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, DEMOLICIÓN, HABILITACIÓN Y CONSTRUCCIÓN PARA LAS INSTALACIONES DE SALUD EXISTENTES EN USTUPU (LOTE 3) EN LA COMARCA GUNA YALA”

- Propietario o Empresa Responsable: MINISTERIO DE SALUD.
- Representante Legal: Ministro de Salud. Dr. Luis Francisco Sucre.

Ubicación: Comunidad de Ustupu, Corregimiento de Tubualá, Comarca Guna Yala.

- Certificado de registro público de la finca:
 - Adjuntamos copia simple del documento “Convenio de cesión de los derechos de uso y administración entre el Ministerio de Salud y la comunidad de Ustupu de la Comarca Guna Yala, del 24 de julio de 2018”. (Ver pag 96 a 97).

El centro de salud de Ustupu es una institución del Ministerio de Salud creada con el propósito de brindar servicios de salud a la población no asegurada del área de Ustupu y poblados aledaños.

El Proyecto **“ESTUDIOS, DISEÑOS, ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO, DESARROLLO DE PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, DEMOLICIÓN, HABILITACIÓN Y CONSTRUCCIÓN PARA LAS INSTALACIONES DE SALUD EXISTENTES EN USTUPU (LOTE 3) EN LA COMARCA GUNA YALA”** consiste en la ampliación, remodelación y construcción del sub centro de salud de Ustupu, éste contará con salas de atención en las áreas de: medicina general, pediatría, ginecología, enfermería, farmacia, sala maternal, sala de puerperio, sala de emergencias y laboratorio, además de estructuras alternas tales como: aceras de acceso, instalaciones eléctricas, área para disponer desechos, drenajes para el manejo de aguas pluviales, etc.

4.2 Paz y Salvo emitido por el Ministerio de Ambiente, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.

En el paquete de documentos legales presentamos el documento de paz y salvo emitido por el departamento de finanzas de Ministerio de Ambiente.

5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto consiste en la demolición, ampliación, remodelación y construcción parcial de las instalaciones de salud de la comunidad de Ustupu, el proyecto iniciara con la demolición y remodelación parcial de estructuras a remodelar, luego se procederá con la preparación del terreno para avanzar las obras civiles.

La construcción se dividirá de la siguiente manera:

Agrimensura e investigación de la topográfica del terreno:

- El equipo de agrimensores y topógrafos y especialistas en suelo se encargarán de la verificación de medidas y linderos de los terrenos donde se realizará el proyecto.
- Estudios de suelos.

Área exterior de la construcción

- Inicia la preparación del terreno para continuar con instalación de las estructuras de hierro.
- Se procede a la colocación de refuerzos de hierro y el vaciado de concreto para la construcción de vigas, lozas y cimientos.
- Se continúa con la instalación de los sistemas de agua sanitarios y eléctricos.

Construcción interna del centro

a) Habilitación de las siguientes áreas:

Sala de urgencias, consulta externa, hospitalización, infectocontagioso, quirófano/esterilización y servicios generales.

b) Construcción de casa materna, residencia del personal de salud y sala de partos.

- c) Habilitación de áreas abiertas de circulación externa, cubierta horizontal y vertical.
- d) Remozamiento general de las edificaciones existentes que no se remodelen.
- e) Pintura general de las estructuras nuevas y existentes (interior y exterior).
- f) Instalación de sistema fotovoltaico que abastezca como mínimo los ambientes de urgencias, expulsivos, hospitalización, farmacia, laboratorio y almacén de medicamentos.
- g) Reparación de puertas y ventanas.
- h) Reemplazo, suministro e instalación de artefactos sanitarios.
- i) Suministro e instalación de azulejos en servicios sanitarios, cuarto de aseo, cocina, lavamanos y fregadores.
- j) Suministro e instalación de tanque de reserva de agua de 5 mil galones apta para consumo humano con todos los accesorios requeridos y un sistema de purificación.
- k) Construcción de caseta para desechos (orgánicos, comunes y hospitalarios).
- l) Construcción de planta de tratamiento de aguas residuales del proyecto. (ver anexo ubicación de la planta de tratamiento).

El propósito de este proyecto es brindar instalaciones completas y modernas que se ajusten a las necesidades de salud de la comunidad de la comunidad de Ustupu y comunidades próximas que se benefician de los servicios que proporciona el centro. Además de fomentar en la región la buena salud, prevención de enfermedades y nutrición para el beneficio de la comunidad.

5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.

- Cumplir con todas las normas vigentes que exigen las instituciones vinculadas a este tipo de proyecto.
- Presentar un Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.
- Generar empleos directos e indirectos dentro del área de influencia del proyecto.

Justificación

El proyecto **“ESTUDIOS, DISEÑOS, ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO, DESARROLLO DE PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, DEMOLICIÓN, HABILITACIÓN Y CONSTRUCCIÓN PARA LAS INSTALACIONES DE SALUD EXISTENTES EN USTUPU (LOTE 3) EN LA COMARCA GUNA YALA”** tiene el propósito ofrecer a la comunidad de Ustupu y poblados aledaños, un centro de salud para personas no aseguradas que brinde instalaciones que cuenten con equipos y salas de alta tecnología, para así brindar a la comunidad mejores servicios de salud en su comunidad y sin la necesidad de viajar largas distancias.

5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1: 50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.

Cuadro N°1.

Coordenadas

		<i>Punto 1</i>
<i>WGS84</i>		
<i>E</i>	178457.527	
<i>N</i>	1010682.057	
<i>UTM</i>		
<i>Latitud</i>	9.1313921	
<i>Longitud</i>	-77.952488	
		<i>Punto 2</i>
<i>WGS84</i>		
<i>E</i>	178438.702	
<i>N</i>	1010695.505	
<i>UTM</i>		
<i>Latitud</i>	9.1315122	
<i>Longitud</i>	-77.9254209	
		<i>Punto 3</i>
<i>WGS84</i>		
<i>E</i>	178456.321	
<i>N</i>	1010709.676	
<i>UTM</i>		
<i>Latitud</i>	9.1316415	
<i>Longitud</i>	-77.9252618	
		<i>Punto 4</i>
<i>WGS84</i>		
<i>E</i>	178468.093	
<i>N</i>	1010721.99	
<i>UTM</i>		
<i>Latitud</i>	9.1317536	
<i>Longitud</i>	-77.9251557	

ESTUDIOS, DISEÑOS, ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO, DESARROLLO DE PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, DEMOLICIÓN, HABILITACIÓN Y CONSTRUCCIÓN PARA LAS INSTALACIONES DE SALUD EXISTENTES EN USTUPU (LOTE 3) EN LA COMARCA GUNA YALA".



PROMOTOR: MINISTERIO DE SALUD

CONTRATISTA: SISTEMA DE VAPOR & CONSTRUCTORA RAYET

“ESTUDIOS, DISEÑOS, ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO, DESARROLLO DE PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, DEMOLICIÓN, HABILITACIÓN Y CONSTRUCCIÓN PARA LAS INSTALACIONES DE SALUD EXISTENTES EN USTUPU (LOTE 3) EN LA COMARCA GUNA YALA”

COORDENADAS DEL PROYECTO		
ID	UTM ESTE	UTM NORTE
1	178438,702	1010695,505
2	178494,288	1010721,922
3	178499,833	1010677,208
4	178460,159	1010672,958



Escala: 1:50,000

SISTEMA DE REFERENCIA ESPACIAL
SISTEMA GEODÉSICO MUNDIAL DE 1984
PROYECCIÓN UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR
ZONA 18 NORTE

5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.

El Proyecto será realizado en concordancia a las normas y reglamentaciones legales ambientales vigentes en la República de Panamá. En este aspecto, con relación al Estudio de Impacto Ambiental (EiA) del proyecto, cumple con lo establecido por las normativas ambientales que rigen en nuestro país.

Las regulaciones ambientales principales destinadas a la protección del ambiente en el Istmo de Panamá incluyen Leyes, Decretos y Convenios Internacionales de los cuales la República de Panamá es signataria. En este punto se mencionan algunas de estas normas regulativas más relevantes en función con la naturaleza del proyecto en discusión.

Constitución Política de la República de Panamá, reformada 2004.

Artículo 4. “La República de Panamá acata las normas del Derecho Internacional “. Este artículo constituye el mecanismo legal a través del cual el Estado panameño puede, de manera soberana, disponer de su territorio en caso de tratados o convenios internacionales sin comprometer la integridad y mucho menos sus poderes soberanos sobre el territorio nacional.

En otros cuatro de sus Artículos de la constitución se establece las responsabilidades de las instituciones públicas o privadas con relación al medio ambiente, a saber:

Artículo 118. Es deber fundamental del Estado garantizar que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana.

Artículo 119. 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 ecológico y evite la destrucción de los ecosistemas.

Artículo 120. El Estado reglamentará, fiscalizará y aplicará oportunamente las medidas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna terrestre, fluvial y marina, así como de los bosques, tierras y aguas, se lleven a cabo racionalmente, de manera que se evite su depredación y se asegure su preservación, renovación y permanencia.

Artículo 121. La Ley reglamentará el aprovechamiento de los recursos naturales no renovables, a fin de evitar que del mismo se deriven perjuicios sociales, económicos y ambientales.

Artículo 289: El Estado regulará la adecuada utilización de la tierra de conformidad con su uso potencial y los programas nacionales de desarrollo, con el fin de garantizar su aprovechamiento óptimo.

Ley 9 de 25 de enero de 1973

Responsabiliza al Ministerio de Vivienda para establecer, coordinar y asegurar de manera efectiva la ejecución de una Política Nacional de Vivienda y Desarrollo Urbano, correspondiéndole para la realización de los propósitos indicados la función de levantar, regular y dirigir los planes reguladores, lotificaciones, zonificaciones, urbanizaciones, mapas oficiales que requieran planificación de las ciudades con la cooperación de los municipios y otras entidades públicas.

Resolución 7890 de 22 de diciembre de 1990, Adopta el Reglamento Nacional de

Urbanizaciones y Parcelaciones para regular el proceso de urbanización en los centros poblados dentro de la República de Panamá, en zonas de prioridad y zonas de desarrollo diferido con el cambio de uso del suelo agrícola a urbano. Exige la preservación de los recursos naturales y el equilibrio ecológico para la construcción.

Además de ello, existen una variedad de leyes y de reglamentos que dictan la pauta sobre el tipo de relación y cuido que deberá tener la sociedad en su conjunto frente a los elementos constitutivos del medio ambiente, tales como:

- La Resolución DIR-003-86. por medio de la cual se *dictan medidas sobre la Fauna Silvestre de Panamá*. Gaceta Oficial N° 20607, del 30 de Julio de 1986, y la Resolución, N° JD-033-93, por medio de la cual se dictan medidas sobre la Fauna Silvestre de Panamá. Gaceta Oficial N° 22,430 del 10 de diciembre de 1993.
- Ley N° 2 de 12 de enero de 1995. Por la cual se aprueba el *Convenio Sobre la Diversidad Biológica*, hecho en Río de Janeiro el 5 de junio de 1992. Gaceta Oficial N° 22,704 de 17 de enero de 1995.
- Ley N° 4 de 25 de marzo de 1984, por el cual se aprueba el *Convenio para la Protección del Medio Marino y la Zona Costera del Pacífico Sudoriental*. Gaceta Oficial N° 20,534 de 17 de abril de 1986.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000 emitido por el Ministerio de Comercio e Industrias. *"AGUA. DESCARGA DE EFLUENTES LÍQUIDOS DIRECTAMENTE A SISTEMAS DE RECOLECCIÓN DE AGUAS RESIDUALES"*.
- Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, Por la cual establece la *Ley General de Ambiente de la República de Panamá*, la cual fue publicada en la Gaceta Oficial

Nº 23,578 el 03 de Julio de 1998. En la misma se establece que: la administración del ambiente es una obligación del Estado; por tanto; establece los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales. Además, ordena la gestión ambiental y la integra a los objetivos sociales y económicos, a efecto de lograr el desarrollo humano en el país.

- Decreto Ejecutivo Nº 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo 11 del título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, *Ley General del Ambiente de la República de Panamá*, y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006.

En dicho reglamento se establecen las disposiciones que regirán el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, de acuerdo con lo previsto en la ley 41 de 1 de junio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá.

Adicional a ello, la República de Panamá cuenta con una legislación surgida a partir de acuerdos ambientales globales y regionales, a saber:

Decreto de Gabinete Nº 10 de 27 de enero de 1972; por la cual se aprueba la *Convención para la Protección de la Flora y Fauna y de las Bellezas Escénicas de los Países de América*. Gaceta Oficial Nº 17,035 del 8 de febrero de 1972.

Como colofón a estas anotaciones, citaremos la Ley Nº 5 de 28 de enero de 2005, que adicional un Título, denominado *Delito Contra el Ambiente*, que comprende los artículos del 399 al 408, del título XIII Delitos contra el ambiente y Ordenamiento Territorial, Capítulo I Delito contra los Recursos Naturales.

Reglamentaciones sobre seguridad y salud ocupacional

1. Ley N° 66 de 10 de noviembre de 1947, por la cual se aprueba el Código Sanitario.
2. Decreto de Gabinete N° 68 de 31 de marzo de 1970. Centraliza la responsabilidad de atender los riesgos profesionales en la Caja de Seguro Social (CSS), para los servidores públicos y privados. Gaceta Oficial No.25, 955.
3. Decreto Ejecutivo N°. 150 de 1971. Por el cual se establece el reglamento de ruidos molestos, que producen las fábricas, industrias, talleres y locales comerciales o cualquier otro tipo de establecimiento, Gaceta Oficial N° 19,937.
4. Decreto Ejecutivo N°306 de 4 de septiembre de 2002. Por el cual se establece el reglamento para el control de ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborables.
5. Decreto Ejecutivo N°1 de 15 de enero de 2004, Por el cual se determinan los niveles de ruido, para áreas residenciales e industriales.
6. Decreto Gabinete Ejecutivo N°252 de 30 de diciembre de 1971 Legislación Laboral reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.
 - Resolución N° 505 de 6 de octubre de 1999, emitida por el Ministerio de Comercio e Industrias (MICI) reglamento Técnico N° DGNTICOPANIT 45-200. Higiene y Seguridad Industrial en Ambientes.
 - Resolución N° 506 de 6 de octubre de 1999, emitida por el Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), reglamento Técnico N° DGNTICOPANIT 45-

200. Higiene y Seguridad Industrial en Ambientes.

- Resolución N° 124 de 20 de marzo de 2001. Emitida por el Ministerio de Comercio e Industrias (MICI) Reglamento técnico DGNTICOPANIT 43-2001 Higiene y Seguridad Industrial.
- Resolución N° CDZ 003/99 de 11 de febrero de 1999. Consejo de Directores de Zona de los Cuerpos de Bomberos de la República de Panamá; Por la cual se modifica Seguridad y Almacenamiento.
- Decreto Ejecutivo N° 160 de 7 de junio de 1993. Por la cual se expide el Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá. artículo 9: todos los vehículos deben estar equipados con filtros para los ruidos del motor y silenciador en el tubo de escape. Prohibiciones artículo 13 J: La circulación de los vehículos que emitan gases, ruido o derrame de combustible o sustancias tóxicas que afecten el ambiente.
- Resolución N° AG-0235-2003 de 12 de junio de 2003, por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para expedición de los permisos de tala, rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requieren para la ejecución, de las obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones. Publicada en la Gaceta Oficial No. 24,833 de 30 de junio de 2003.

Patrimonio histórico:

Ley N° 14 de 5 de mayo de 1982, por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración de los bienes patrimoniales de la nación.

Ley N° 58 de agosto de 2003, modificada parcialmente por la Ley 14 de 5 de mayo de 1982, que regulan el Patrimonio Histórico de la Nación.

- Decreto Ejecutivo N° 85 de 14 de junio de 2006, que reglamenta la Ley N° 2 de 7 de enero de 2006, que regula las concesiones para la inversión turística y la enajenación del territorio insular para fines de su aprovechamiento turístico y dicta otras disposiciones; Gaceta Oficial N°25,569 de 19 de junio de 2006.
- Decreto Ley N° 4 de 1998 "por la cual se promueven las actividades turísticas en la República de Panamá, modificando la Ley N° 8 de 14 de junio de 1994. Gaceta Oficial N° 23,480 de 12 de febrero de 1998.

5.4. Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad

El proyecto conceptualmente consta de cuatro fases:

- Planificación
- Construcción
- Funcionamiento u operación
- Abandono

El tiempo estipulado para el cumplimiento de la construcción de la obra es de 540 días posteriores a la orden de Inicio.

ESTUDIOS, DISEÑOS, ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO, DESARROLLO DE PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, DEMOLICIÓN, HABILITACIÓN Y CONSTRUCCIÓN PARA LAS INSTALACIONES DE SALUD EXISTENTES EN USTUPU (LOTE 3) EN LA COMARCA GUNA YALA".

Cuadro N° 2

Tiempo 365 días	Meses 2022			Meses 2023								
Etapas	Octubre	Noviembre.	Diciembre	Enero 2023	Febrero.	Marzo.	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
Planificación	✓	✓	✓									
Construcción				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Operaciones												
Tiempo 175 días	Meses											
Etapas	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero 2024	Febrero	Marzo						
Planificación												
Construcción	✓	✓	✓	✓	✓							
Operaciones						✓						

La etapa de operaciones comprende un intervalo de 30 años, equivalente a la vida útil del proyecto.

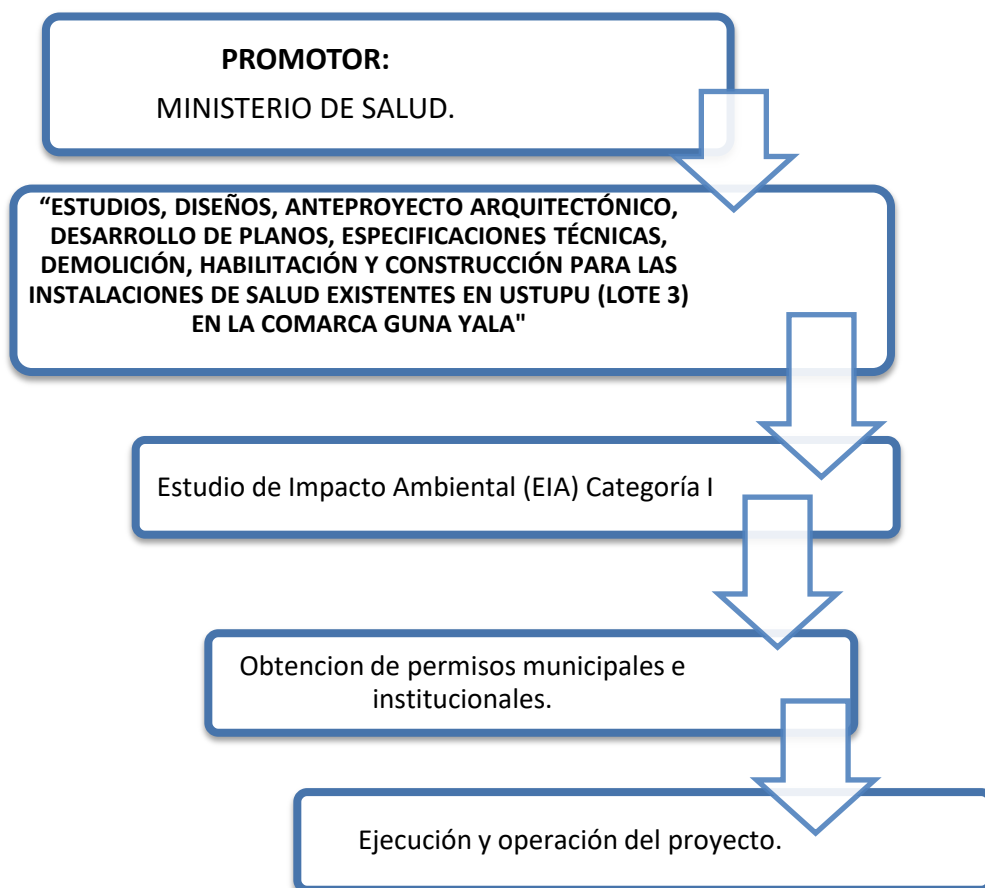
5.4.1 Planificación

La etapa de planificación implica la consecución de los siguientes documentos:

- Estrategia y Consecución de financiamiento.
- Diseño y elaboración de planos para la adecuación del lote donde se desarrollará el proyecto y la aprobación por las autoridades competentes.
- Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.
- Consecución de permisos y trámites legales respectivos para la construcción y remodelación del proyecto.

Podemos describir las actividades de planificación con el siguiente organigrama:

DIAGRAMA No. 1: Organigrama de planificación del proyecto



Para el Estudio de Impacto Ambiental se procedió a desarrollar un proceso de consulta pública a fin de recoger y permitir a la comunidad plasmar sus interrogantes, opiniones y aprehensiones respecto al desarrollo de este tipo de proyectos. Para esto se involucró a los usuarios del centro, también se entrevistó a los residentes y autoridades competentes a fin de que éstos compartieran sus comentarios y percepciones sobre el proyecto.

5.4.2 Construcción y ejecución

Esta etapa consiste en la preparación del terreno y demolición parcial de estructuras antes de iniciar la construcción y ampliación de las instalaciones del centro de salud, la estructura en su totalidad será construida con los más altos estándares de calidad, es decir con techos altos y espacios amplios para facilitar la ventilación en la construcción.

Cuadro N° 3

INFRAESTRUCTURA	MEDIDAS
Área de construcción total	861.47 m ²
Área Total del terreno	2922.40 m ²

Construcción del proyecto:

El proyecto **“ESTUDIOS, DISEÑOS, ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO, DESARROLLO DE PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, DEMOLICIÓN, HABILITACIÓN Y CONSTRUCCIÓN PARA LAS INSTALACIONES DE SALUD EXISTENTES EN USTUPU (LOTE 3) EN LA COMARCA GUNA YALA”** consiste en la construcción y ampliación de las instalaciones de salud de la comunidad de Ustupu, ofreciendo a la población no asegurada de la comunidad y pueblos aledaños instalaciones de salud que ofrezcan servicios con tecnología de punta tales como laboratorios de análisis, salas de ginecología, pediatría, urgencias, urgencias y consulta maternal.

5.4.3 Operación

Esta etapa consiste con el inicio de operaciones y funcionamiento del proyecto.

5.4.4 Abandono

La vida útil de estas infraestructuras se estima que es indefinido con un mantenimiento adecuado y periódico, lo que puede permitir un uso más permanente, sin abandonar las instalaciones. Por lo tanto, la etapa de abandono no aplica en esta clase de proyectos.

De haber un abandono futuro sólo se demolerá las instalaciones y dejar todo en su estado original.

5.4.5 Cronograma y Tiempo de Ejecución de Cada fase

La demolición, remodelación y construcción de las instalaciones del centro y tomarán 540 días a partir de la fecha de expedición de la orden de proceder. El tiempo de ejecución de cada una de las fases del proyecto de diseño y construcción del proyecto:

5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

En base a los planes del promotor el proyecto contará con las siguientes infraestructuras:

- Instalación de techos.
- Construcción de vigas y columnas.
- Construcción de las paredes.
- Inicio de instalación de líneas eléctricas y de agua.
- Repellos
- Limpieza de aires acondicionados
- Pintura interna y externa
- Instalación de acabados.

Equipo a utilizar

Para el desarrollo del proyecto será necesario utilizar el siguiente equipo:

- Equipo de soldadura (Oxigeno y acetileno).
- Herramientas de albañilería, plomería y electricidad
- Una concretera portátil

5.6 Necesidades de insumos durante la construcción / ejecución y operación

Los insumos que se utilizaran durante la etapa de construcción y operación son los siguientes:

- Combustible (diesel y gasolina)
- Aceite, lubricantes, pinturas, impermeabilizantes y solventes
- Madera, Piedra, Arena, Cemento, Clavos, tornillos
- Varillas de acero de $\frac{1}{2}$ " y $\frac{1}{4}$ "
- Mallas y alambre
- Materiales para techo (láminas tipo panalit y estructuras para la instalación de éstas) y material aislante del calor.
- Baldosas, azulejos, pegamento y accesorios
- Ventanas prefabricadas
- Puertas, marcos, bisagras y accesorios para las puertas (cerraduras y picaportes de seguridad)
- Laminas de cartón comprimido
- Herramientas

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

- Agua :

El centro cuenta con un tanque de reserva con capacidad de 5000 litros. El agua proviene de un acueducto administrado por la comunidad.

Para Ustupu, se debe demoler el tanque de almacenamiento existente del acueducto de la comunidad, con capacidad de 4,000 litros. Suministro de materiales y mano de obra para la construcción de tanque de almacenamiento con una capacidad mínima de 5,000 galones, apoyado sobre suelo de hormigón armado.

- Energía:

El área no cuenta con instalaciones de tendido eléctrico debido a la lejanía de la comunidad, pero cabe mencionar que cuentan con paneles solares y plantas eléctricas que abastecen y mantienen la comunidad con suministro eléctrico suficiente para cubrir las necesidades básicas del centro y garantizar su operación.

- Aguas servidas: En las instalaciones de salud, se debe construir un sistema de tratamiento de aguas residuales, cumpliendo con el reglamento técnico COPANIT 35 del 2019, Resolución N° 58 del 27 de junio del 2019. Las aguas de los servicios críticos deberán ser conducidas de manera independiente. En el diseño de la red interior de desagües, los servicios críticos (Urgencias, Partos, Labor de Parto y Laboratorio) deberán tener una red independiente del resto de los servicios. Dicha red independiente, deberá conducir a sistema de tratamiento previo a su disposición final del establecimiento. El contratista propondrá un sistema acorde a los estudios realizados por el personal idóneo.

- Vías de acceso: La vía de acceso para llegar a la comunidad de Ustupu puede ser por aire partiendo en un vuelo desde el aeropuerto Marcos A. Gelabert en ciudad de Panamá o por agua tomando un bote desde el puerto de Cartí – Kuna Yala, viajando aproximadamente 2 horas y media hasta llegar a la comunidad.
- Transporte público: La comunidad se moviliza primordialmente en bote aunque también existe la posibilidad de tomar una avioneta en el aeropuerto Marcos a Gelabert en ciudad de Panamá.

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

Todo proyecto de desarrollo genera cierta cantidad de empleos que impactan positivamente en el desarrollo de la región. El proyecto en las fases de construcción y operación generará las siguientes plazas de trabajo:

Construcción

1. Un (1) Director Técnico
2. Un (1) Ingeniero o Arquitecto residente
3. Un (1) Ingeniero Eléctrico
4. Un (1) Ingeniero Electromecánico
5. Un (1) Superintendente o Maestro de Obras por lote
6. Un (1) Profesional en Salud Ocupacional.
7. Un (1) encargado de Control de Calidad.
8. Un (1) especialista en relaciones comunitarias
9. Un (1) especialista ambiental
10. Tres (3) ayudantes.

Operación

- 1 administrador
- 4 para personal de mantenimiento
- 4 asignados en el área atención al usuario
- 1 secretaria administrativa
- 2 agentes de seguridad
- Personal médico, enfermeras y ayudantes que serán asignados según la organización del Ministerio de Salud.

5.7 Manejo y Disposición de desechos en todas las fases.

El manejo y disposición de los desechos en todas las fases será realizado de tal forma, que no se deteriore el entorno ambiental del proyecto y se realizará de la siguiente forma.

5.7.1 Sólidos

- Fase de Planificación: durante la fase de planificación no serán generados desechos sólidos dentro del área de influencia directa del proyecto.
- Fase de Construcción: durante esta fase se generarán los siguientes desechos sólidos:
- Biomasa vegetal: estos desechos serán generados en el área que ocuparán las instalaciones físicas o infraestructuras del proyecto. Esta biomasa será recogida y se escogerá un lugar donde estos desechos se pudran y se puedan transportar al área asignada por la administración del centro en acuerdo con el municipio

local. Cabe mencionar que en el área sólo existe vegetación herbácea, por lo tanto, la biomasa vegetal es muy poca.

- Desechos orgánicos del personal: serán generados por los trabajadores, siendo estos sobrantes de comida. El manejo de estos desechos consiste en depositarlos en recipientes con tapas para que luego sean retirados del área hasta el vertedero de la comunidad.
- Desechos sólidos de la construcción de infraestructuras: este desecho consiste en pedazos de acero, carriolas, arena, piedra, concreto endurecido, madera, clavos, alambres y otros. La mayor parte de estos sobrantes podrán ser aprovechados y reutilizados por la empresa constructora o los trabajadores en otras actividades, lo que disminuye la cantidad final de material desechable producido. También se generarán desechos comunes como papel, cartón, trapos y otros. Para el depósito de estos desechos se colocarán tanques de 55 galones con bolsas plásticas y tapas, para ser retirados del área al vertedero asignado por el municipio.
- Desechos biológicos: son los desechos de heces y orina de los empleados en la fase de construcción. Para el manejo de estos, los trabajadores utilizaran el baño higiénico existente en el centro..También se acondiciono una casa alquilada cerca del proyecto para que los trabajadores puedan comer y asearse durante la etapa de construcción.

Fase de Operación: Una vez que esté funcionado el proyecto, se generarán los siguientes desechos sólidos:

- Los desechos peligrosos que puedan ser generados en la fase de operación del centro de salud, serán manejados estrictamente bajo las reglamentaciones establecidas en el Ministerio de Salud y de acuerdo con las normas ambientales que existan al momento de ser manejados estos desechos.
- Los desechos hospitalarios considerados peligrosos son aquellos provenientes de las intervenciones médicas (Anatomopatológicos), hipodérmicas (punzocortantes), material sanguinolento (infecciosos), medicamentos vencidos, etc

Se construirá una caseta de acopio de desechos temporal dividida en tres compartimientos y aire acondicionado tipo split para conservar los residuos mientras llegan a su disposición final ya sea al incinerador o el vertedero designado por el Ministerio de Salud dependiendo del tipo de residuo (ver anexo página 93). Los desechos se conservaran y se transportaran a su destino en envases debidamente clasificados, sellados y etiquetados para su recolección. El centro ya cuenta con un incinerador pero éste será reemplazado por uno más eficiente y que se ajuste a las normas y exigencias ambientales vigentes.

El manejo de los desechos hospitalarios peligrosos está normado por el Decreto Ejecutivo N°111 del MINSA, de 23 de julio de 1999, *"Por el cual se establece el reglamento para la gestión y manejo de los desechos sólidos procedentes de los Establecimientos de Salud"*. En este proyecto el promotor procederá con la instalación de un incinerador, el cual por el momento se mantiene en análisis para decidir el modelo y tipo de dispositivo que se va a utilizar para dar manejo a los desechos

hospitalarios ajustándose a los requisitos exigidos por el Ministerio de Salud y los lineamientos del Banco Interamericano de Desarrollo.

- 5.7.2 Líquidos

Los desechos líquidos serán manejados y dispuestos de tal forma, que no perjudiquen el entorno ambiental del proyecto.

Fase de Planificación:

Durante la fase de planificación no serán generados desechos líquidos dentro del área de influencia directa del proyecto.

Fase de Construcción:

Durante esta fase se generarán los siguientes desechos líquidos:

- Aguas servidas: en el área del proyecto los trabajadores generarán desechos líquidos. Los trabajadores tendrán acceso al baño higiénico existente en el centro de salud habilitado para los usuarios.

Fase de Operación:

En esta fase se generarán los siguientes desechos líquidos.

- Aguas servidas: el personal que laborará en la construcción y remodelación del centro generará desechos líquidos. Estos desechos líquidos serán enviados al sistema de tratamiento propuesto por el promotor contemplado en los planos del proyecto. (ver anexo plano localización planta de tratamiento pag. 92)

En el diseño de la red interior de desagües, los servicios críticos (Urgencias, Partos, Labor de Parto y Laboratorio) deberán tener una red independiente del

resto de los servicios. Dicha red independiente, deberá conducir a sistema de tratamiento previo a su disposición final del establecimiento.

5.7.3 Gaseosos

Los desechos gaseosos que serán generados en las diferentes fases son:

Fase de Planificación:

Durante la fase de planificación no serán generados desechos gaseosos dentro del área de influencia directa del proyecto.

Fase de Construcción:

Debido a la ausencia de vehículos de combustión durante gran parte del año, no se considera significativa la generación de desechos gaseosos ya que no se tiene contemplada la utilización de equipo pesado. Se tiene planificado introducir los materiales para la construcción durante los meses de enero, febrero y marzo utilizando la vía de acceso terrestre a través del vado, para así mantener un patio de acopio y que el proyecto se mantenga abastecido todo el tiempo y así poder optimizar tiempo y cumplir con el cronograma estipulado para la entrega de la obra.

Fase de Operación:

Debido a la poca presencia de vehículos con motores de combustión en el área, por la falta de vías de acceso terrestre disponibles todo el año, se considera poco representativos los niveles de contaminación en el aire por gases de combustión.

Con relación a las posibles emisiones que puedan ser emitidas por el sistema de tratamiento propuesto por el promotor (incinerador) para el manejo de los residuos peligrosos hospitalarios, se contemplará en la propuestas un equipo eficiente de bajo

impacto para así mantener las emisiones dentro de los parámetros permisibles dentro de la ley ambiental vigente.

5.7.4 Peligrosos:

Los desechos peligrosos que puedan ser generados en la fase de operación del centro de salud, serán manejados estrictamente bajo las reglamentaciones establecidas en el Ministerio de Salud y de acuerdo con las normas ambientales que existan al momento de ser manejados estos desechos. Se construirá una caseta de acopio de desechos temporal dividida en tres compartimientos y aire acondicionado tipo split para conservar los residuos mientras llegan a su disposición final ya sea al incinerador o el vertedero designado por el Ministerio de Salud dependiendo del tipo de residuo (ver anexo página 93).

Los desechos se conservaran y se transportaran a su destino en envases debidamente clasificados, sellados y etiquetados para su recolección. El centro ya cuenta con un incinerador pero éste será reemplazado por uno más eficiente y que se ajuste a las normas y exigencias ambientales vigentes. En este proyecto el promotor procederá con la instalación de un incinerador, el cual por el momento se mantiene en análisis para decidir el modelo y tipo de dispositivo que se va a utilizar para dar manejo a los desechos hospitalarios ajustándose a los requisitos exigidos por el Ministerio de Salud y los lineamientos del Banco Interamericano de Desarrollo.

5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo

El proyecto es una obra financiada por el Banco Interamericano de Desarrollo y está localizada en terrenos propiedad del Ministerio de Salud.

5.9 Monto global de la inversión

El monto estimado del proyecto es de un Millón setecientos diez mil dólares. B/. 1,710,000.00

6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

6.1. Formaciones geológicas regionales

No aplica en los contenidos mínimos según su categoría. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

6.1.2 Unidades geológicas locales

No aplica en los contenidos mínimos según su categoría. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

6.3 Caracterización del suelo

El área de influencia directa del proyecto, específicamente donde se realizará la mayor parte del proyecto es plana y de textura arcillosa.

6.3.1. La descripción del uso del suelo para esta área no se cuenta con un plan de uso de suelo.

6.3.2. Deslinde de la propiedad

Colindantes:

Norte: *Mar Caribe*

<i>Sur:</i>	Tierras ocupadas por Luciana Lombardo y Reynelio González, Blanca Castro y Horacio Huertas.
<i>Este:</i>	Terrenos ocupados por Alicia Dack.
<i>Oeste:</i>	Terrenos ocupados por Asteris Herrera, Leodomiro Paredes y Alejandrina Patiño hasta los límites de la comunidad de Ogobsucun.

6.3.3 Capacidad de uso y aptitud

No aplica en los contenidos mínimos según su categoría. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

6.4 Topografía

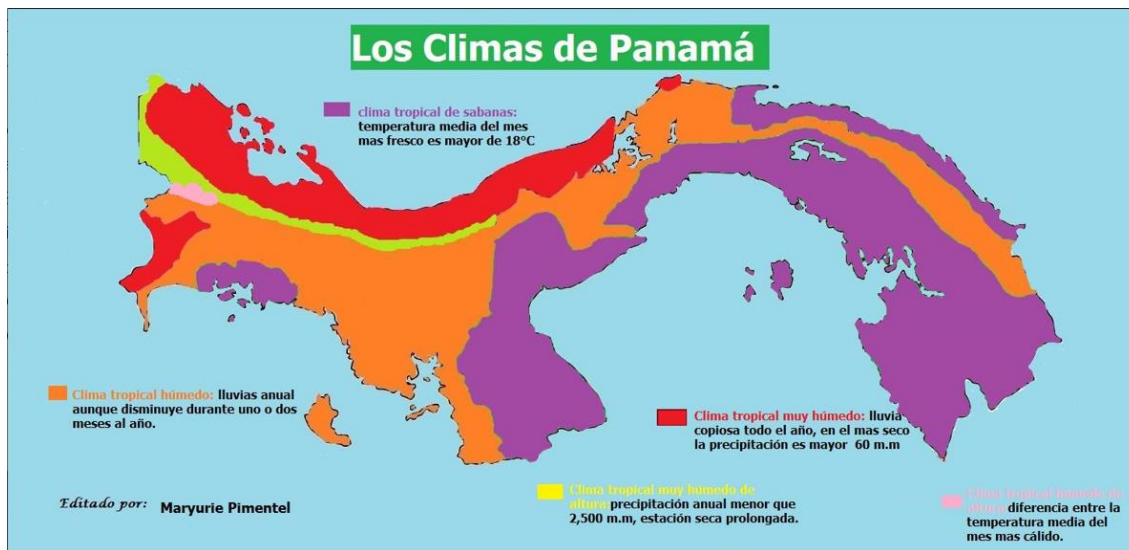
Comprende áreas planas en su mayoría, sin elevaciones.

6.4.1 Mapa topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50,000.

No aplica en los contenidos mínimos según su categoría. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

6.5 Clima

La región de la Comarca Guna Yala tiene un clima monzónico o subecuatorial es un subtipo de clima tropical dominado por el monzón, es decir, por la masa de aire tropical marítima, cálida y húmeda que procede de los bordes occidentales de los anticiclones subtropicales. Está clasificado como Am en el sistema de Köppen y se encuentra en la zona intertropical



N. 2 Mapa Meteorológico

6.6 Hidrología

En la Comarca Guna Yala todos los ríos fluyen hacia el Caribe. Existen más de **20** grandes ríos entre ellos el Amir, Carreto, Nebagandi, Achailandi, Sangandi, entre otros. Estos ríos tiene relativamente pequeñas cuencas, de las cuales algunas no exceden los 25 km de largo. Los ríos caen del continente hacia el océano creando muchas caídas, cañones y rápidos.

6.6.1 Calidad de aguas superficiales

En el área de influencia directa del proyecto no existen fuentes de aguas superficiales.

6.6.1.a Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)

No aplica en los contenidos mínimos según su categoría. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

6.6.1.b Corrientes, mareas y oleajes

No aplica en los contenidos mínimos según su categoría. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

6.6.2 Aguas subterráneas

No aplica en los contenidos mínimos según su categoría. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

6.7 Calidad de aire

Durante la etapa de construcción la calidad del aire se puede ver afectada por la generación de partículas sólidas en suspensión, sin embargo, este impacto es reversible y mitigable.

El área de influencia del proyecto no presenta industrias próximas que puedan contaminar la calidad del aire, en términos generales la calidad del aire en la zona es

bueno por ser esta un área alejada de comercios, industrias, carreteras, urbanizaciones, etc.

6.7.1 Ruido

Por la lejanía que caracteriza el proyecto, la ausencia de automóviles e industrias podemos decir que es un área que no cuenta con fuentes de ruidos que puedan ser consideradas como significativas. Durante la construcción del proyecto no se tiene planificado utilizar equipo pesado, se utilizarán maquinarias livianas que puedan generar momentáneamente sonidos pero que no general un impacto permanente ni que sobrepase los parámetros permitidos. En cuanto a la percepción por parte de los operadores, el nivel es mayor y deben utilizar equipo de protección.

6.7.2 Olores

No se percibe ningún tipo de olor molestos a ninguna hora del día, ya que no existen actividades que generen olores molestos cercanas al área del proyecto.

6.8 Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área

No aplica en los contenidos mínimos según su categoría. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

6.9 Identificación de los sitios propensos a inundaciones

No aplica en los contenidos mínimos según su categoría. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

6.10 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento

No aplica en los contenidos mínimos según su categoría. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

El ambiente biológico es pequeño, limitándose a un área cubierta de gramíneas dentro del polígono de influencia directa del proyecto.

7.1. Características de la Flora

La caracterización de la vegetación consistió en la preparación de una descripción narrada y cuantitativa de los recursos ecológicos y florísticos, en las áreas de impacto directo del proyecto, que en este caso el área que se va a intervenir.

7.1.1. Caracterización Vegetal, Inventario Forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente).

Para efectos del presente estudio, no fue necesario realizar un inventario forestal, debido a que son pocos los árboles en el sitio, pues es un área intervenida que queda ubicada en el centro de una comunidad establecida hace más de 50 años.

7.1.2 Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción

No aplica en los contenidos mínimos según su categoría. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

7.1.3 Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala de 1:20,000

No aplica en los contenidos mínimos según su categoría. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

7.2. Características de la Fauna

En un muestreo general de la fauna llevado a cabo durante 1 día de trabajo en campo, se registró un total de 5 especies entre aves y anfibios. Es importante destacar, que dentro del área de influencia directa del proyecto no existen muchos animales, debido a que el centro está ubicado dentro de la comunidad y el movimiento de usuarios del centro es constante durante todo el día.

Cuadro N° 4

AVES REGISTRADAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO		
FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN
Columbidae	Columbina talpacoti	Tortolita
Columbidae	Leptotila verrauxi	Paloma rabiblanca
Cathartidae	Coragyps atratus	Gallinazo negro
Passeriformes	Thraupis episcopus	Azulejo
Icterinae	Cassidix mexicanus	Talingo

Fuente: Elaboración propia

Se pudo registrar un total de 5 especies de aves en el área de influencia directa del proyecto. La totalidad de estas especies no residen en el área debido a que existe poca vegetación y las mismas sólo buscan su alimentación en los matorrales y áreas aledañas.

Cuadro N° 5

ANFIBIOS REGISTRADOS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO		
FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN
<i>Teiidae</i>	<i>Ameiva ameiva</i>	Borriguero común

Fuente: Elaboración propia

Se registró un total de 1 especies de anfibios en 1 familias dentro del área de influencia directa del proyecto.

En general, la presencia de la fauna dentro del proyecto es mínima, pues la presión antropogénica ejercida por el movimiento constante de los usuarios del centro en el área ha mermado la población de la fauna silvestre.

Insectos

Esta clase, es la más representada en el área, se observaron especies como: grillos (Orden Orthoptera), escarabajos (Orden Coleoptera), libélulas (Orden Odonata), hormigas (Orden Hymenoptera) y Arácnida. También se observaron mariposas (Orden Lepidoptera), de las especies presentadas podemos agruparlas en las siguientes familias: Nymphalidae, Papilionidae, Lycaenidae y las Pieridae.

7.2.1 Inventario de especies, amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción

No aplica en los contenidos mínimos según su categoría. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

7.3 Ecosistemas frágiles

No aplica en los contenidos mínimos según su categoría. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

7.3.1 Representatividad de los ecosistemas

No aplica en los contenidos mínimos según su categoría. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes

Las tierras colindantes al proyecto son utilizadas actualmente para el desarrollo de la comunidad.

8.2. Característica de la población (nivel cultural y educativo)

No aplica en los contenidos mínimos según su categoría. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

8.2.1 Índices demográficos, sociales y económicos

No aplica en los contenidos mínimos según su categoría. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

8.2.3 Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas

No aplica en los contenidos mínimos según su categoría. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

8.2.4 Equipamiento, servicios, obras de infraestructuras y actividades económicas

No aplica en los contenidos mínimos según su categoría. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).

Definiendo el término “participación” como lo establece el diccionario de la lengua española, percepción es “sensación interior, impresión material hecha en nuestros sentidos por alguna cosa exterior”.

Es así que a fin de conocer la “*percepción*” de la población cercana al proyecto, se realizó una encuesta entre los residentes y autoridades de la comunidad.

Objetivo

Consultar a una muestra representativa de la comunidad circundante para conocer su opinión sobre las posibles afectaciones o impactos (positivos y negativos) que pudieran generarse durante su construcción.

Metodología

Para realizar el sondeo de opinión, se diseñó una encuesta dirigida a los residentes de la comunidad y usuarios del centro, que permitiera establecer:

- distintos sectores de opinión,
- aspectos generales del entrevistado,
- problemas ambientales de la comunidad,
- la percepción de las actividades del proyecto con la comunidad y el medio ambiente
- los posibles problemas ambientales de la comunidad
- las expectativas que pudiera generar el proyecto.

Durante el proceso de la aplicación de la entrevista, a todos los entrevistados se les informó de los aspectos generales del proyecto.

Se estableció una muestra de 20 entrevistados entre los localizados en el área de influencia directa del proyecto.

Cuadro N° 6

LISTADO DE ENTREVISTADOS				
Nombre	Sexo	Edad	Educación	Armonía
01. Dr. Neftalí Morales 10-701-1545 (medico general)	M	36	Universitaria	Buena

ESTUDIOS, DISEÑOS, ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO, DESARROLLO DE PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, DEMOLICIÓN, HABILITACIÓN Y CONSTRUCCIÓN PARA LAS INSTALACIONES DE SALUD EXISTENTES EN USTUPU (LOTE 3) EN LA COMARCA GUNA YALA".

02. Yasmilka Jimenez 8-866-1701 (enfermera)	F	26	Universitaria	Buena
03. Jhonny Fernandez 8-763-2037 (técnico laboratorista)	M	31	Universitario	Buena
04. Anawaydili Preciado 8-901-2258 (enfermera auxiliar)	F	29	universitaria	Buena
05. Miriam Lorenzo 3-721-1799 (técnico en enfermería)	F	36	Universitario	Buena
06. Aquilino Pérez (Técnico en enfermería)	M	34	Universitario	Buena
07. Filemón Herrera (Sahila Ustupu) 10-4-482	M	72	Primaria	Buena
08. Griselina Benítez 10-19-934	F	46	Primaria	Buena
09. Masgo Martínez 10-707-908 (secretario del congreso)	M	28	Secretario	Buena
10. Aquilino Pérez 10-24-168	M	60	Primaria	Buena

Resultados

- ✓ El proyecto a realizarse se encuentra ubicado en la comunidad de Ustupu, Corregimiento de Ustupu, Comarca Guna Yala.
- ✓ Según el sexo de los entrevistados, el 60% de los encuestados son hombres y el 40% son mujeres.
- ✓ La edad promedio mayoritaria de los encuestados oscila en el rango de los 30 y 40 años representando así el 50% y con un promedio de trabajar en el área de 12 años por lo tanto la población encuestada conoce suficientemente el área y así como sus problemas.
- ✓ El 75% de los entrevistados afirmaron tener un grado educativo a nivel de escuela universitario.

- ✓ De los entrevistados el 100% calificó de “Buena” la relación del proyecto en desarrollo, y un 100% del total de entrevistados calificó de “Buena” la relación que podría tener el proyecto con el medio ambiente.
- ✓ Se pudo observar en las encuestas que los participantes no consideraban que el proyecto representara algún riesgo potencial al ambiente.

Pero de igual forma la encuesta generó algunas recomendaciones por parte de los entrevistados:

Cuadro N° 7

Recomendaciones

- | |
|--|
| • Que durante el tiempo de construcción del contratista tome en consideración mano de obra originaria de la comunidad. |
| • Que los desechos producto de la construcción sean manejados adecuadamente. |
| • Que las nuevas instalaciones ofrezcan áreas más amplias y cómodas para los usuarios y para el personal médico. |

Conclusión

De los entrevistados el 100% calificó de “Buena” la relación del proyecto en desarrollo y un 0% del total de entrevistados calificó de “Regular” la relación que podría tener el proyecto con el medio ambiente. Cabe señalar que ninguno de los encuestados calificó esta relación como “Mala”.

8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.

En el área de influencia del proyecto no se identificó ningún sitio de interés histórico, arqueológico y cultural hasta la fecha, si en algún momento se dieran hallazgos, se informaría a la entidad encargada y se procedería de acuerdo con la ley vigente de la República de Panamá.

8.4 Descripción del Paisaje

El proyecto se encuentra dentro de un paisaje rural el cual forma parte de un paisaje cultural, pues es una realidad compleja, integrada por componentes naturales y culturales, tangibles e intangibles, cuya combinación configura el carácter que lo identifica como tal.

El proyecto en sí no cambiará el paisaje del área, pues ya era un área impactada y todos los componentes del proyecto están dentro del área del terreno, lo que indica que no habrá impactos ambientales negativos sobre el paisaje.

9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

En esta sección se identifican y analizan los posibles impactos y riesgos ambientales producto de la construcción y operación del proyecto. A continuación, se presenta la matriz de los impactos ambientales que podrían ser ocasionados por el proyecto durante las fases de construcción y operación respectivamente; comparando la situación actual, con las situaciones durante la construcción y operación. Se identifican los posibles medios afectados y se caracterizan los impactos en base a su carácter (positivo o negativo); su tipo (directo o indirecto, acumulativo y sinérgico), su grado de perturbación al ambiente; su importancia ambiental y los posibles impactos ambientales en base a los cinco criterios y sus factores de evaluación establecidos en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y luego se analizan los impactos positivos y negativos identificados. (Ver cuadro de identificación de impactos en pag. 90).

Sabemos, que cada proyecto que sirva para el desarrollo que tenga la intervención del hombre, trae como consecuencias inmediatas la producción de impactos que alterarán la sostenibilidad del ecosistema. El procedimiento metodológico fue el de seleccionar

los impactos más relevantes, con el objeto de proceder a la evaluación correspondiente de los mismos, en base a los cuales se establecen las medidas de prevención, mitigación o control de dichos impactos.

9.1 Análisis de la situación ambiental previa (línea base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas

No aplica en los contenidos mínimos según su categoría. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.

Etapas de construcción:

- Impactos a la Atmósfera:

Los impactos identificados se resumen en aumento de los niveles sonoros, contaminación por partículas en dispersión, contaminación por emisión de gases, generados por la construcción; los efectos son temporales, admisibles, compatibles. Cabe mencionar que la utilización de equipo pesado será mínima o nula.

- Impactos al suelo:

Como es un área donde la topografía del suelo fue modificada por la construcción que existió antes, los impactos potenciales que se puede generar serán temporales. En ese sentido los impactos identificados se resumen en contaminación por desechos sólidos, erosión y compactación de los suelos. Los efectos son temporales y mitigables.

- Salud ocupacional:

El impacto que pudiera generar el proyecto en este aspecto se traduce en ocurrencia de accidentes de trabajo. Si las medidas de mitigación son aplicadas a cabalidad, los efectos son mitigables.

Cuadro N° 8

Impacto ambiental	Grado de perturbación	Importancia Ambiental	Riesgo de Ocurrencia	Extensión del Área	Duración	Reversibilidad
Impactos a la Atmósfera	Medio	Media	Fase de construcción	Área de construcción	Fase de construcción	Parcial
Impactos al suelo	Medio	Media	Fase de construcción	Área de construcción	Fase de construcción	Parcial
Impactos al medio socioeco-Nómico	Significativo	Alta	Duración del proyecto	Área del proyecto y en las comunidades aledañas	Etapas de operación	No aplica

Etapas de operación

- Aspectos Socioeconómicos

Generación de empleos directos e indirectos en las etapas de construcción y operación (impacto positivo). El proyecto está planificado para operar por tiempo indefinido lo que indica que sus efectos son temporales a permanentes.

- Salud ocupacional:

El impacto que pudiera generar el proyecto en este aspecto se traduce en ocurrencia de accidentes de trabajo. Si las medidas de mitigación son aplicadas a cabalidad, los efectos son mitigables.

- Impactos a la Atmósfera:

Durante la operación del proyecto los insumos son entregados a través de encomiendas acuáticas (bote y piragua) al proyecto, todo este movimiento vehicular

(acuático) producirá emisiones causadas por la combustión de los motores de los botes.

Los efectos son temporales y mitigables.

Por otro lado es posible que existan emisiones en el proceso de esterilización y desinfección de los desechos hospitalarios al ser preparados para su disposición final, el promotor y el contratista encargados de las tomas de decisiones del proyectos están trabajando en la propuesta de la instalación de un incinerador eficiente de bajo impacto que cumpla con las regulaciones y parámetros permitidos por la ley ambiental vigente.

- Impactos al suelo:

Como es un área donde la topografía del suelo fue modificada por el centro de salud ya existente, los impactos potenciales que se puede generar con la ampliación, pueden ser una posible modificación de la topografía del suelo por los cortes, relleno, nivelación y compactación. En ese sentido los impactos identificados se resumen en contaminación por desechos sólidos, erosión y compactación de los suelos.

- Desechos sólidos

Durante la operación del proyecto se generarán desechos sólidos tales como: cajas, cartones, plásticos de embalaje, envolturas, cintas adhesivas y basura generada por los funcionarios que trabajan en el centro y los usuarios. Aplicando las medidas de mitigación los efectos son temporales.

- Aguas domésticas:

Son las aguas provenientes del centro de salud que van dirigidas al tanque séptico existente. Aplicando las medidas de mitigación correspondientes, los efectos son

temporales a nulos. Luego de la construcción y remodelación objeto de el presente estudio, las aguas serán enviadas a la planta de tratamiento propuesta en los documentos de licitación con las especificaciones necesarias cumpliendo con las reglamentaciones ambientales y de salud pertinentes.

- Desechos hospitalarios peligrosos:

Se generarán desechos sólidos hospitalarios que son considerados como peligrosos; son aquellos provenientes de las intervenciones médicas (Anatomopatológicos), hipodérmicas (punzocortantes), material sanguinolento (infecciosos), medicamentos vencidos, etc.

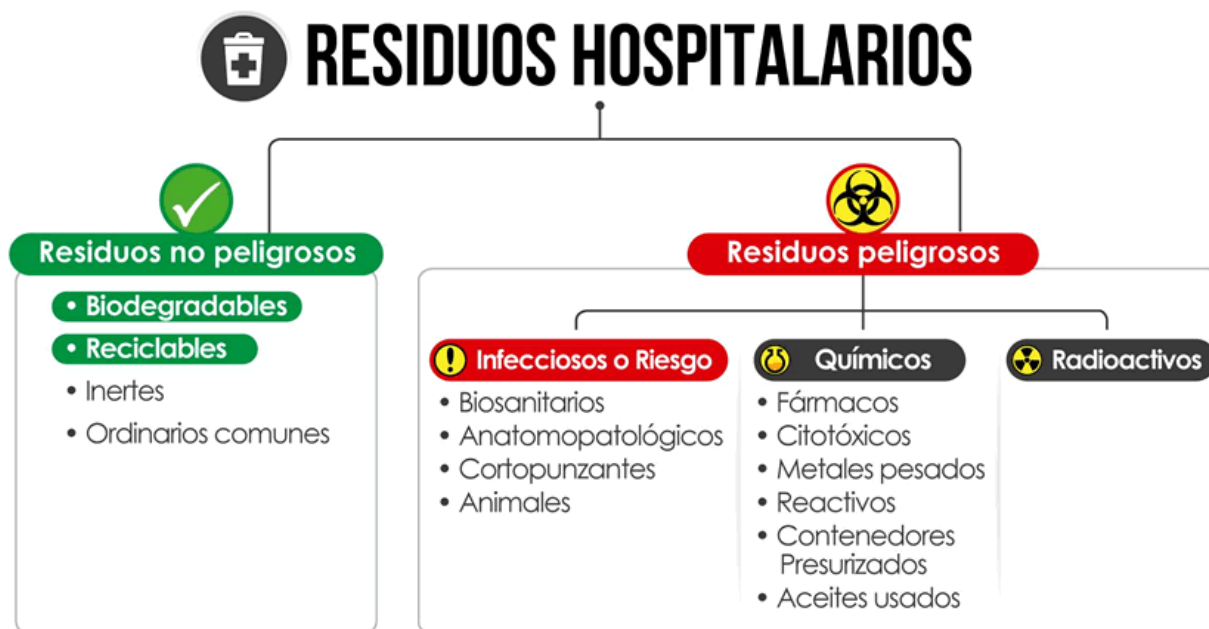


Diagrama No. 2. Clasificación de desechos hospitalarios.

9.3 Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de la acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas, c) las características ambientales del area de influencia involucrada

No aplica en los contenidos mínimos según su categoría. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

9.4 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto

El proyecto tendrá un impacto significativo en la comunidad ya que representará una oportunidad para generar pequeños negocios derivados de la actividad del proyecto, por ejemplo: ventas de comida a los trabajadores del proyecto durante la fase de construcción. También es necesario mencionar que el proyecto en sí brindara oportunidades de empleos en sus diferentes áreas de trabajo (mantenimiento, administración etc.) cuando el proyecto entre en ejecución.

10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

Este plan es el conjunto de actividades realizadas para prevenir, corregir, mitigar o compensar los impactos ambientales negativos y potenciar los positivos, derivados en las diferentes etapas del proyecto.

En base a esta información, se hace una descripción de las medidas de mitigación a ejecutar, tendientes a evitar o minimizar los potenciales impactos identificados, un programa de seguimiento, vigilancia y control ambiental.

La ejecución de acciones preventivas o correctoras supondrá la oportunidad de las posibles soluciones técnicas, de forma previa para que los impactos no lleguen a producirse o bien de producirse sean dentro de límites admisibles. Para la adopción de las medidas se tuvo muy presente los criterios de carácter económico los cuales

condicionan en gran medida la decisión final y los legales que darán pautas de obligación cumpliendo en el desarrollo del trabajo.

10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.

Son las acciones tendientes a minimizar los impactos negativos y potenciar los positivos ejercidos sobre el ambiente durante las diferentes etapas del proyecto.

Una vez identificadas las acciones derivadas de la fase de construcción y operación del proyecto, con mayor incidencia sobre los diferentes factores del medio analizados, se establece una relación de medidas, preventivas y correctoras a fin de minimizar el impacto que producen dichas acciones, pudiéndose cuantificar el efecto positivo de estas medidas sobre los diferentes factores del medio de tal manera que se verifiquen o compruebe el efecto reductor del impacto que supone la medida aplicada.

Etapas de construcción:

- Impactos a la Atmósfera: los impactos identificados se resumen en aumento de los niveles sonoros, contaminación por partículas en dispersión, contaminación por emisión de gases, generados por el movimiento de la maquinaria en el sitio de trabajo; los efectos son temporales, admisibles, compatibles. Cabe mencionar que la utilización de maquinaria será muy limitada debido a que el proyecto es de difícil acceso, por lo tanto la mayoría de los trabajos se realizarán contando con la fuerza laboral. Se utilizarán maquinarias solamente en las actividades que así lo ameriten.

Mitigación:

- ✓ Proporcionar mantenimiento adecuado al equipo y maquinaria.

- ✓ Uso obligatorio del equipo de protección auditiva y seguridad. (casco, guantes, botas, protección auditiva y visual).
- ✓ mantener la humedad del suelo.

- **Impactos al suelo:** como es un área donde la topografía del suelo fue modificada por la construcción que existió antes, los impactos potenciales que se puede generar, pueden ser una posible modificación de la topografía del suelo por los cortes, relleno, nivelación y compactación. En ese sentido los impactos identificados se resumen en contaminación por hidrocarburos, desechos sólidos, erosión y compactación de los suelos.

Mitigación:

- ✓ Establecimiento de barreras amortiguadoras (gramíneas y troncos) en los taludes para evitar erosión y deslizamientos.
- ✓ Se ubicarán recipientes especiales para la recolección de los desechos sólidos provenientes de la construcción. (bolsas de cemento, envases de pintura, restos de concreto, pedazos de tuberías).
- ✓ Se utilizará el baño higiénico del centro de salud para que los trabajadores puedan hacer sus necesidades fisiológicas para así evitar la contaminación en el área por desechos humanos.
- ✓ Realizar un control estricto de las operaciones de mantenimientos de las maquinarias que en su momento se puedan utilizar, tales como cambios de aceite, lavados de motor y recarga de combustibles, realizándolas con todas las medidas de seguridad pertinentes. Se designará un área especial en caso tal de darse la

situación de tener que recargar con combustible algún equipo siguiendo todas las medidas necesarias para evitar cualquier derrame de combustibles, aceites o solventes. Cabe mencionar que el uso de maquinaria en el proyecto será limitado.

- **Salud ocupacional:** El impacto que pudiera generar el proyecto en este aspecto se traduce en ocurrencia de accidentes de trabajo.

Mitigación:

- ✓ Como medidas de mitigación proponemos diseñar un programa de mantenimiento de los equipos y maquinarias para garantizar que el equipo se encuentra en condiciones óptimas de trabajo, proveer a los trabajadores el equipo de seguridad adecuado y exigir el uso obligatorio del equipo de seguridad durante toda la jornada de trabajo. La cuadrilla seleccionada para realizar las obras civiles del proyecto ha sido capacitada con charlas sobre prevención de accidentes.

Etapas de operación

- **Aspectos Socioeconómicos**

Generación de empleos directos e indirectos en las etapas de construcción y operación (impacto positivo).

Mitigación:

- ✓ Contratación de mano de obra de la comunidad.
- ✓ Compra de materiales e insumos en los comercios del área.

- **Salud ocupacional:**

El impacto que pudiera generar el proyecto en este aspecto se traduce en ocurrencia de accidentes de trabajo.

Mitigación:

- ✓ mantener el equipo y maquinaria en condiciones óptimas de trabajo.
- ✓ proveer a los trabajadores el equipo de seguridad adecuado
- ✓ exigir el uso obligatorio del equipo de seguridad y las medidas pertinentes contra incendios en el desarrollo de la obra.
- ✓ Capacitaciones periódicas sobre la prevención de accidentes y cuidados de la salud en general.

• **Impactos a la Atmósfera:**

Durante la operación del proyecto, los insumos serán recibidos en el proyecto a través de encomiendas acuáticas (bote y piragua) todo este movimiento acuático producirá emisiones causadas por la combustión de los motores de los vehículos. Los efectos son temporales.

Mitigación:

- ✓ Hacer los pedidos de insumos cada 15 o 30 días para así minimizar la cantidad de viajes al proyecto.

• **Desechos sólidos**

Durante la operación del proyecto, se generarán desechos sólidos tales como: cajas, cartones, plásticos de embalaje, envolturas, cintas adhesivas y basura generada por los trabajadores del proyecto. Aplicando las medidas de mitigación los efectos son temporales.

Mitigación:

✓ En el caso de las cajas, las mismas que estén en buenas condiciones se ponen a disposición de las personas que quieran utilizarlas por un tiempo, luego las cajas que quedan se cortan en pedazos y se ubican en el área de disposición de desechos para que el camión que recoge la basura los retire.

- **Aguas domésticas:**

Son las aguas provenientes de los baños de los trabajadores, pacientes y personal médico.

Mitigación:

- Los trabajadores utilizaran el baño higiénico del centro de salud y el resto de las descargas se dirigen a la planta de tratamiento propuesta por el promotor para mejorar el sistema de recolección de aguas. La PTAR deberá manejar los efluentes generados por los pacientes, el personal médico y administrativo, además de los visitantes al Hospital; el diseño final de esta planta de tratamiento está pendiente por definir (*aireación forzada, lodos activados por aireación extendida*, etc.); no obstante, se estima que deberá tratar aguas residuales domésticas con una concentración mínima de 240 mg DBO/l (el valor final se estimará durante el diseño final).
- Las aguas de los servicios críticos deberán ser conducidas de manera independiente. En el diseño de la red interior de desagües, los servicios críticos (Urgencias, Partos, Labor de Parto y Laboratorio) deberán tener una red independiente del resto de los servicios. Dicha red independiente, deberá conducir a sistema de tratamiento previo a su disposición final del establecimiento. El contratista propondrá un sistema acorde a los estudios realizados por el personal idóneo.

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas

Para efectos de la responsabilidad de la ejecución en campo de las medidas de mitigación en el proyecto será la empresa promotora para tales efectos contratará con un ingeniero o arquitecto residente encargado del cumplimiento de las medidas de mitigación, con el fin de cumplir las mismas y que el impacto al medio sea mínimo o no exista.

Las entidades responsables en cada una de las etapas para la ejecución de las medidas de mitigación ambiental son:

Etapas de Construcción:

Impactos a la Atmósfera: los impactos identificados se resumen en aumento de los niveles sonoros, contaminación por partículas en dispersión, contaminación por emisión de gases, generados por el movimiento de la maquinaria que se pueda necesitar en su momento en el sitio de trabajo; los efectos son temporales, admisibles, compatibles, no significativos; para minimizar estos efectos, se proponen las medidas siguientes: brindar el mantenimiento adecuado al equipo y maquinaria, utilizar equipo de protección auditiva y seguridad y mantener la humedad del suelo.

Entes responsables de la ejecución: Promotor / Contratista.

- **Impactos al suelo:** los impactos identificados se resumen en modificación de la topografía, los efectos son temporales, admisibles, compatibles, no significativos; para minimizar estos efectos, se proponen las medidas siguientes: Instalar barreras contra erosión y sembrar grama y arbustos en los taludes de tal forma que el suelo no quede al descubierto y que no ocurran deslizamientos ni erosión del suelo, se colocaran recipientes para la recolección de desechos sólidos, los trabajadores utilizaran el baño higiénico existente en el centro para que los trabajadores puedan

asearse y hacer sus necesidades fisiológicas donde todos estos desechos biológicos y aguas domésticas vayan al tanque séptico, también realizar control estricto de las operaciones de mantenimiento de las maquinas, cambios de aceite, lavados de motor y recargas de combustible, realizándolas en áreas lejanas al proyecto.

Entes responsables de la ejecución: Promotor / Contratista.

- **Salud ocupacional:** El impacto que pudiera generar el proyecto en este aspecto se traduce en ocurrencia de accidentes de trabajo, para lo cual se propone como medidas de mitigación mantener el equipo y maquinaria en condiciones óptimas de trabajo, proveer a los trabajadores el equipo de seguridad adecuado y exigir el uso obligatorio del equipo de seguridad además de capacitaciones periódicas como parte de las medidas de prevención de accidentes y salud ocupacional.

Entes responsables de la ejecución: Promotor, Contratista, MITRADEL, CSS.

Etapas de operación

- **Salud ocupacional:** El impacto que pudiera generar el proyecto en este aspecto se traduce en ocurrencia de accidentes de trabajo, para lo cual se propone como medidas de mitigación mantener el equipo y maquinaria en condiciones óptimas de trabajo, proveer a los trabajadores el equipo de seguridad adecuado y exigir el uso obligatorio del equipo de seguridad. Entes responsables de la ejecución: Promotor, MITRADEL, CSS y MINSA.
- **Impactos a la Atmósfera:** los impactos identificados durante la etapa de operación se resumen en contaminación por emisión por parte de los motores de las lanchas,

piraguas y botes que se encargan de las encomiendas y entrega de materiales, la utilización de equipo pesado seria esporádica dependiendo del plan de trabajo y las actividades a realizarse, produciendo estos efectos temporales admisibles, compatibles, no significativos; para minimizar estos efectos, se proponen las medidas siguientes: Realizar los pedidos de insumos cada 15 días para así minimizar la cantidad de viajes al proyecto.

Entes responsables de la ejecución: Promotor.

- **Desechos sólidos**

Durante la operación del proyecto, se generarán desechos sólidos tales como: cajas, cartones, plásticos de embalaje, envolturas, cintas adhesivas y basura generada por los trabajadores del centro y de la obra. Aplicando las medidas de mitigación los efectos son temporales.

En el caso de las cajas, las mismas que estén en buenas condiciones se ponen a disposición de las personas que quieran utilizarlas por un tiempo, luego las cajas que quedan se cortan en pedazos y se ubican en el área de disposición de desechos para que luego sean transportadas al vertedero asignado para la comunidad.

Entes responsables de la ejecución: Promotor.

- **Aguas domésticas:** Los impactos generados por las aguas domesticas se resumen a las aguas provenientes de los baños de los trabajadores, Los efectos son temporales, admisibles, compatibles, no significativos; para minimizar estos efectos, se proponen las medidas siguientes: Conducir las aguas domesticas a la planta de tratamiento de tratamiento para evitar que contaminen el suelo o que por esorrentía

puedan llegar a contaminar aguas superficiales. Entes responsables de la ejecución:

Promotor.

- **Desechos peligrosos/ hospitalarios:** estos desechos serán manejados según la reglamentación vigente para este efecto, ajustándose al origen y nivel de peligrosidad del desecho. Se segregaran y se colocaran en envases con tapa con las especificaciones necesarias para este fin, se conducirán a la caseta de desechos para que luego sean llevados al incinerador propuesto por el promotor y el contratista para reciban el manejo adecuado y eficiente según las normas ambientales vigentes para ese efecto. Entes responsables de la ejecución:
Promotor.

10.3 Monitoreo

El monitoreo (seguimiento, vigilancia y control) de las actividades del proyecto relacionado con los posibles cambios que produzcan al ambiente, la eficiencia de las medidas de mitigación aprobadas y el eventual replanteamiento de éstas, según lo requerido, deberá ser una acción del promotor acordada y coordinada con las autoridades sectoriales competentes por lo que el programa de vigilancia ambiental orientado a realizar evaluaciones periódicas de vigilancia y control en el área de influencia del proyecto quedará estructurado en los siguientes subprogramas:

Monitoreo atmosférico:

Control de los niveles sonoros producidos por la maquinaria utilizada esporádicamente en el proyecto asegurando el cumplimiento de las normas, manteniéndolas por debajo de lo tolerable. Para lo cual se tendrá un plan de mantenimiento de todo el equipo y maquinaria, que estos funcionen en óptimas condiciones de trabajo. Se cumplirá con la

resolución DGNT – COPANIT 44 – 2000; higiene y seguridad Industrial de trabajo donde se genere ruido. El mismo se realizará cada dos meses sea estipulado por el Ministerio de ambiente.

Se harán revisiones periódicas, a todo el equipo de combustión terrestre que pueda ser utilizado en el proyecto, verificando sus condiciones operativas, para minimizar los efectos que pudieren tener en la calidad del aire. El mismo se realizará cada dos meses o cuando sea estipulado por el Ministerio de ambiente.

Monitoreo al Suelo:

- Se controlará la realización de las medidas correctivas o preventivas propuestas para la protección del suelo, tanto en construcción y operación.
- Se realizarán inspecciones periódicas para detectar problemas de deslizamiento y erosión. Si estos se detectan, se actuará mejorando el talud. Se realizará cada dos meses.
- Se realizarán inspecciones periódicas para detectar problemas de contaminación por hidrocarburos y desechos sólidos. Si estos se detectan, se actuará mejorando las actividades de mantenimiento de las máquinas y los recipientes de recolección de desechos sólidos. Se realizará cada dos meses.

Seguimiento a los Recursos Hídricos:

- El centro en la parte posterior tiene acceso al mar, en la actualidad existe un muro que tiene como función proteger de las olas y de la influencia de las marea al terreno del centro. En las nuevas renovaciones se tiene contemplada la construcción de un muro nuevo y mas eficiente como barrera protectora.

Consideramos que no existe influencia negativa en este aspecto en lo que se refiere a los recursos hídricos.

10.4 Cronograma de ejecución

Componente Ambiental	Acciones a Realizar	Responsable	Monitoreo	Cronograma de ejecución - meses											
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Suelo	Supervisión de la maquinaria en los trabajos de remoción, nivelación y compactación del suelo para la conformación de las bases del edificio.	El Promotor	Cada dos meses			X			x			x			X
	Supervisión de los trabajos de construcción	El Promotor	Una vez a la semana	x	x	X	x	x	x	X	x	x	x	x	X
	Supervisión de la eliminación apropiada de los desechos sólidos y líquidos.	El Promotor	Diariamente	x	x	X	x	x	x	X	x	x	x	x	X
Agua	Medidas preventivas para evitar la posible contaminación de los recursos hídricos.	El Promotor	Cada seis meses	x					x						X

ESTUDIOS, DISEÑOS, ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO, DESARROLLO DE PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, DEMOLICIÓN, HABILITACIÓN Y CONSTRUCCIÓN PARA LAS INSTALACIONES DE SALUD EXISTENTES EN USTUPU (LOTE 3) EN LA COMARCA GUNA YALA".

Aire	Observación en campo (visual) de la calidad del aire en el área de construcción	El Promotor en coordinación con MIAMBIENTE	Cada seis meses				x				x				X
Flora	N/A														
Fauna	N/A														
Socioeconómico	Establecer vínculos directos con la comunidad cercana al proyecto para detectar molestias o inconvenientes ocasionados	El Promotor	Cada dos meses			x			x		x				X

10.5 Plan de participación ciudadana

No aplica en los contenidos mínimos según su categoría. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

10.6 Plan de prevención de riesgos

No aplica en los contenidos mínimos según su categoría. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

10.7 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora

Cabe mencionar que el área donde se va a desarrollar el proyecto no es un lugar donde generalmente se puedan encontrar animales silvestres deambulando, debido a la presencia humana y que el proyecto está localizado justo en el centro de una comunidad, que a pesar de ser pequeña la presencia y el movimiento diario son evidentes. Dicho esto, debemos mencionar que antes de iniciar los trabajos de construcción del proyecto, se llevará a cabo un plan de rescate y reubicación de fauna

del posible animal que pueda estar dentro de las áreas donde se desarrollará el proyecto.

Se aclara que la actividad de rescate que se realizara en el sector en estudio no tiene fines de investigación científica, dado que se realiza para poder realizar el proyecto, de este modo el propósito de este plan es preservar en buen estado y reducir al mínimo los impactos que pueda tener la ejecución del Proyecto directamente a la fauna que se localice dentro del área propuesta para tal fin, la mayoría de estas especies pueden ser ejemplares de (reptiles y aves) que se encuentren en el área, reubicándolos en áreas de fácil adaptabilidad para ellos.

Objetivos

El Plan de Rescate de Fauna estará enfocado hacia especies de baja movilidad, que se encuentran en categoría de conservación, en peligro de extinción o en cualquier otro tipo de categoría establecida como peligro.

1. Capturar la mayoría de los ejemplares posibles de la fauna de vertebrados (mamíferos de encontrarse en el área), reptiles, aves y nidos con huevos, que pudieran perder su hábitat a causa de la construcción y operación del proyecto.
2. Trasladar las especies capturadas a sitios que presenten condiciones físicas y biológicas adecuadas para asegurar su sobre vivencia, a la vez que no se perturbe a las poblaciones nativas ya existentes.

Metodología general

Antes de iniciar la jornada de rescate y reubicación, se realizara una inspección ocular para identificar si en efecto se encuentra algún animal que deba ser rescatado, en caso tal de no evidenciarse la presencia de ningún animal se procederá normalmente con las actividades generales del proyecto.

De darse lugar para la operación de rescate y ubicación de la fauna tendría una duración aproximada de unos 3 días y se llevará a cabo antes de la etapa de limpieza de la cobertura de gramíneas. Las especies capturadas se clasificarán en dos grupos: 1) Mamíferos terrestres; 2) Mamíferos arbóreos; 3) Reptiles; 4) Aves y los nidos con huevos.

La captura de los ejemplares se iniciará a las 6:00 de la mañana y culminara de acuerdo a las especies de hábitos nocturnos que se encuentren en el área y a la evaluación por día del equipo de rescate, por lo que no se puede establecer una hora de finalización de rescate específico.

Captura de las especies

La captura de los ejemplares se realizará mediante recorridos de búsqueda a lo largo de la superficie total del terreno donde se realizará el proyecto.

En el caso de encontrar mamíferos terrestres (conejos) y arbóreos (monos etc.) se realizará utilizando trampas vivas de varios tipos (Tomahawk y Sherman) mientras que otras especies podrán ser capturadas manualmente. Las especies capturadas serán colocadas en jaulas para su posterior traslado. Para el caso de los nidos de ardillas la colecta será manual trepando a los árboles donde estén ubicadas.

La captura de reptiles se realizará manualmente o por medio de redes, se ubicarán cerca de las fuentes de agua y lugares húmedos (sapos y ranas). Las serpientes se capturarán con ganchos simples o de presión y para aquellas especies venenosas se utilizará equipo de protección. Los ejemplares capturados serán colocados en bolsas de tela con papeles húmedos en su interior.

El rescate de nido de aves será de forma manual por lo que no es necesario algún equipo especial para tal labor, alguno de los nidos que se pudieran encontrar en el área corresponden a especies de pechiamarillos, bienteveo grande, azulejos, mirlos, garzas y otros.

Identificación

Una vez sean capturados los ejemplares, se procederá a su identificación a nivel de especie, se llevarán registros del número de ejemplares capturados.

Respecto del sexo y del número de individuos a rescatar, cabe señalar que estas son variables que difícilmente pueden ser determinadas *a priori*, no obstante, el objetivo del plan de rescate es la captura de la mayor cantidad de individuos de las especies antes indicadas u otra y que se encuentren en el sitio de las obras del Proyecto, sin importar sexo o tamaño.

Sin perjuicio de lo anterior, durante la ejecución de la campaña de rescate registrará el estado y la especie de cada ejemplar, de modo de poder sistematizar esta información en el informe de rescate correspondiente, el que será entregado a la Autoridad competente (Autoridad Nacional del Ambiente u otra).

Traslado y Reubicación

Posteriormente a la captura e identificación, los individuos serán reubicados en un sitio con características ambientales similares a las del lugar de origen y que no serán intervenidas por el proyecto, en un plazo no superior a 24 horas después de realizado el rescate.

Se coordinará con la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), en todo momento, para tener referencia de las especies de aves, lugares de ambientes propicios para las especies capturadas y la supervisión de esta en todo el proceso. La liberación se realizará en sitios donde no se genere ningún disturbio o daño a las poblaciones residentes, nativas o en peligro de extinción.

Conclusión

El impacto generado a la fauna en las áreas colindantes del proyecto, ya se ha generado por la comunidad, estas acciones antrópicas han reducido considerablemente la fauna y no se espera un rescate de fauna significativo.

Los mamíferos son muy raros en el lugar, los invertebrados y microorganismos pueden ser las especies más afectadas con el desarrollo del proyecto. Las aves se pueden desplazar a áreas aledañas que presentan vegetación.

Recomendaciones

- Protección en forma permanente de la fauna (animales de todo tamaño) y flora (plantas de toda clase).
- Capacitación de los trabajadores de no molestar a la fauna y prohibir la cacería de cualquier especie en el proyecto y sus alrededores. Realizar monitoreo permanente de la flora y fauna del área por efectos negativos para detectar cambios significativos que pudiesen darse en los patrones de conducta de las especies que habitan en la zona.
- Instalar letreros de prohibido la caza y captura de especies de fauna silvestre.

- Implementar el Plan de Rescate y Reubicación de fauna presentado en el estudio.

De darse el caso de rescate de alguna especie debe coordinarse con la Administración Regional más cercana.

10.8 Plan de educación ambiental

No aplica en los contenidos mínimos según su categoría. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

10.9 Plan de contingencia

No aplica en los contenidos mínimos según su categoría. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

10.10 Plan de recuperación ambiental y de abandono

No aplica en los contenidos mínimos según su categoría. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

10.11 Costos de la gestión ambiental

COSTOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	
Actividad	Costo
Etapa de construcción	
Medidas de mitigación específicas	
1. Equipos de protección laboral y personal de los trabajadores	200.00
2. Mantener el suelo húmedo por medio de cisternas	550.00
3. Recolección y disposición final de los desechos sólidos y líquidos	350.00
4. Obras de conservación de suelos (barreras vivas y muertas)	250.00
Etapa de operaciones	700.00
6. Monitoreo de la disposición final de desechos sólidos y líquidos	
7. Mantenimiento de las obras de conservación de suelos	550.00
	400.00
Total	3,000.00

Cuadro N° 9

11.0 AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO- BENEFICIO FINAL (NO APLICA).

Este punto no aplica para Categoría I en la lista de requisitos mínimos obligatorios establecidos en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

11.1 Valoración monetaria del impacto ambiental.

Este punto no aplica para Categoría I en la lista de requisitos mínimos obligatorios establecidos en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

12.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA(S), RESPONSABILIDADES.

A continuación, presentamos las firmas de los profesionales participantes en la elaboración del EsIA y su personal de apoyo debidamente notariados:

12.1 Firmas debidamente notariadas

NOMBRE	No. de Registro en MIAMBIENTE	Profesión	FIRMA
Ing. Marcelino De Gracia V.	DEIA-IRC-076-2008 Act. DEIA-ARC-043-2022	Ing. Ambiental	
Ing. Mericis Catuy	DEIA-IRC-059-2021	Ing. Ambiental	 MERICIS CATUY GOMEZ Consultora Ambiental DEIA-IRC-059-2021

Personal de apoyo:

NOMBRE	Nº de cédula	Profesión	FIRMA
Lic. Willena Bondurant G.	CIP. 8-749-819	Mgtr. Gestión Ambiental	

12.2 Número de registro de consultores

NOMBRE	No. de Registro en MIAMBIENTE
Ing. Marcelino De Gracia V.	DEIA-IRC-076-2008 Act. DEIA-ARC-043-2022
Ing. Mericis Catuy	DEIA-IRC-059-2021



Notario del Concejo
Municipio de Arraiján con cédula 8.220.117 en funciones

CERTIFICADO:
Que dando fe cierta de la identificación del (del) sujeto (s)
que (que) (firmaron) el presente documento su (s) firma (s).
es (son) autentica (s).

30 MAR 2023

Arraiján de de

(Testigo) (Testigo)

NOTARIO PÚBLICO

Esta autenticación no implica responsabilidad alguna de nuestra parte en cuanto al contenido del Documento.
Art. 116 del código Administrativo, Art. 1718 del código Civil y el Art. 482 del código Judicial

13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

El proyecto “**ESTUDIOS, DISEÑOS, ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO, DESARROLLO DE PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, DEMOLICIÓN, HABILITACIÓN Y CONSTRUCCIÓN PARA LAS INSTALACIONES DE SALUD EXISTENTES EN USTUPU (LOTE 3) EN LA COMARCA GUNA YALA**” se realizará en un área rural y distante en la Comarca Guna Yala, por lo tanto este, cabe destacar que los impactos ambientales no son significativos. El proyecto tiene como propósito ofrecer a la comunidad no asegurada de Ustupu y poblados aledaños instalaciones de salud donde puedan recibir atención completa desde medicina general hasta especialidades como pediatría y ginecología sin tener que trasladarse a otras regiones para recibir una atención adecuada. Este centro atiente aproximadamente de 80 a 130 personas diarias entre adultos mayores, mujeres en estado de gravidez, neonatos, infantes y adultos de comunidades vecinas a la comunidad en el que está localizado el centro. Estas mejoras en las instalaciones garantizan una mejor atención para estas comunidades, ofreciendo bienestar y calidad de vida a los habitantes de la provincia.

Recomendaciones:

Dar cumplimiento de las disposiciones legales vigentes sobre la materia.
Informar al Ministerio de Ambiente de manera oportuna de todas las eventualidades que surjan, así como los correctivos adoptados.
Cumplir con el programa de seguimiento vigilancia y control (monitoreo) de forma permanente.

Realizar los los monitoreos y seguimientos periódicos que proponga la resolución de aprobación.

Realizar los mantenimientos de todos los equipos según sus manuales de operación para evitar accidentes y hacer más eficiente la gestión del proyecto.
--

Leyes, Decretos y Resoluciones

- Constitución Política de la República de Panamá de 1972. Reformada por los actos reformativos de 1978, por el Acto Constitucional de 1983 y los Actos Legislativos 1 de 1993 y 2 de 1994.
- Decreto Ejecutivo N° 123 de 2009 –agosto 14- Reglamento del Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá; la cual deroga el Decreto Ejecutivo 59 de 2000.

14.0 BIBLIOGRAFÍA

- CITES 1990. Convención sobre el Comercio Internacional de Especies

Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre. Apéndices I, II y III.

- Heckadon, E. y Espinosa, J. 1985. Agonía de la Naturaleza. Panamá.
- Méndez, E. 1970. Los Principales Mamíferos Silvestres de Panamá.

Edición Privada. Panamá. 275 p.

- Méndez, E. 1979. Las Aves de Caza de Panamá. Edición Privada. Panamá.
- Méndez, E. 1987. Elementos de la Fauna Panameña. Panamá.
- Méndez, E. 1983. Roedores de Panamá.
- Ridgely, R. S. & J. A. Gwynne. 1993.

- Guía de las Aves de Panamá, incluyendo Costa Rica, Nicaragua y Honduras. Impresora Carvajal, S. A. Colombia. 614 p.
- Holdridge, L. 1996. Ecología basada en zonas de vida. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Costa Rica. 216 p.
- Tosi Jr. J. 1971. Zonas de Vida de Panamá: Una base para investigaciones silvícolas e inventario forestal en la República de Panamá. FAO, Roma. 122 p.

15.0 ANEXOS

1. Documentación gráfica del proyecto.

Foto 1. Fachada actual del proyecto.

Foto 2. Sistema de paneles solares que están ubicados en el proyecto.

Foto 3. Vista del patio trasero del centro.

Foto 4. Vista de los consultorios.

Foto 5. Vista de los consultorios.

Foto 6. Vista del laboratorio.

Foto 7. Residencia médica.

Foto 8. Comedor del personal médico.

Foto 9 Comedor del personal médico.

Foto 10. Visita del personal técnico del contratista.

Foto 11. Participación ciudadana del personal medico y técnico del centro.

Foto 12. Participación ciudadana con la participación del personal médico y miembros de la comunidad.

Foto 13. Reunión con las autoridades de la comunidad.

Foto 14. Planta eléctrica que abastece de energía al centro de salud.

2. Encuestas aplicadas.

3. Cuadro de identificación de impactos.

4. Plano de localización de la planta de tratamiento.

5. Plano de la caseta de desechos.

6. Convenio de derecho, uso y administración entre MINSA y Comunidad Ustupu.

ESTUDIOS, DISEÑOS, ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO, DESARROLLO DE PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, DEMOLICIÓN, HABILITACIÓN Y CONSTRUCCIÓN PARA LAS INSTALACIONES DE SALUD EXISTENTES EN LA COMARCA GUNA YALA - LOTE 4 USTUPU



Foto 1. Fachada actual del proyecto.



Foto 2. Sistema de paneles solares que están ubicados en el proyecto.

ESTUDIOS, DISEÑOS, ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO, DESARROLLO DE PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, DEMOLICIÓN, HABILITACIÓN Y CONSTRUCCIÓN PARA LAS INSTALACIONES DE SALUD EXISTENTES EN LA COMARCA GUNA YALA - LOTE 4 USTUPU



Foto 3. Vista del patio trasero del centro.



Foto 4 y 5. Vista de los consultorios.



Foto 6. Vista del laboratorio.

Foto 7. Residencia médica.



Foto 8 y 9 Comedor del personal médico.





Foto 10. Visita del personal técnico del contratista.



Foto 11. Participación ciudadana al personal medico y tecnico que labora en el centro de salud.



Foto 12. Participación ciudadana con la presencia del personal médico y miembros de la comunidad.



Foto 13. Reunión con las autoridades de la comunidad.



Foto 14. Planta eléctrica que abastece de energía al centro de salud.

No. 001.

Proyecto: "ESTUDIOS, DISEÑOS, ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO, DESARROLLO DE PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, DEMOLICIÓN, HABILITACIÓN Y CONSTRUCCIÓN PARA LAS INSTALACIONES DE SALUD EXISTENTES EN USTUPU (LOTE 3) EN LA COMARCA GUNA YALA"

Ubicación: Comarca Guna Yala, Corregimiento de Tubuala, Comunidad de Ustupu.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

ENCUESTA

Como parte de los requisitos estipulados en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 procedemos a presentar las encuestas como parte esencial del plan de participación ciudadana del presente proyecto.

1. Fecha: 16-9-22.

2. Nombre: Dr. Neptali Morales.

3. Edad: 36

4. Sexo: M.

5. Lugar de residencia: Isla Ustupu Guna Yala

6. Tiempo de residir: Toda su vida.

7. Escolaridad: Universitario

8. Su opinión de la condición ambiental del área: Buena.

Explicar: No hay contaminación significativa

9. Problemas sociales del área: Control de la basura.

10. Aportes positivos del proyecto a la comunidad:

Mejores instalaciones para la comunidad y el personal medico y tecnico que trabajan en el centro.

11. Características negativas del proyecto a la comunidad y el ambiente:

Ninguna.

12. Qué opina del proyecto:

Muy positivo.

13. Observaciones:

No. 002

Proyecto: "ESTUDIOS, DISEÑOS, ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO, DESARROLLO DE PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, DEMOLICIÓN, HABILITACIÓN Y CONSTRUCCIÓN PARA LAS INSTALACIONES DE SALUD EXISTENTES EN USTUPU (LOTE 3) EN LA COMARCA GUNA YALA"

Ubicación: Comarca Guna Yala, Corregimiento de Tubuala, Comunidad de Ustupu.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

ENCUESTA

Como parte de los requisitos estipulados en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 procedemos a presentar las encuestas como parte esencial del plan de participación ciudadana del presente proyecto.

1. Fecha: 16-9-2022.
2. Nombre: Yamilka Jiménez led 8-866-1701.
3. Edad: 26
4. Sexo: F
5. Lugar de residencia: Ustupu Isla Comarca Guna Yala.
6. Tiempo de residir: 5 años
7. Escolaridad: Universitaria
8. Su opinión de la condición ambiental del área: Buena.
Explicar: No hay humo de carros.
9. Problemas sociales del área: Mucha basura.
10. Aportes positivos del proyecto a la comunidad:
Mejores instalaciones para ofrecer mejor atención.
11. Características negativas del proyecto a la comunidad y el ambiente:
-
12. Qué opina del proyecto:
Me parece muy positivo.
13. Observaciones:
-

No. 003.

Proyecto: "ESTUDIOS, DISEÑOS, ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO, DESARROLLO DE PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, DEMOLICIÓN, HABILITACIÓN Y CONSTRUCCIÓN PARA LAS INSTALACIONES DE SALUD EXISTENTES EN USTUPU (LOTE 3) EN LA COMARCA GUNA YALA"

Ubicación: Comarca Guna Yala, Corregimiento de Tubuala, Comunidad de Ustupu.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

ENCUESTA

Como parte de los requisitos estipulados en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 procedemos a presentar las encuestas como parte esencial del plan de participación ciudadana del presente proyecto.

1. Fecha: 16-9-2022
2. Nombre: Jhonny Fernandez ced. 8-763-2037.
3. Edad: 31
4. Sexo: M.
5. Lugar de residencia: Isla de Ustupu - Comarca Guna Yala.
6. Tiempo de residir: Toda su vida.
7. Escolaridad: único universitario
8. Su opinión de la condición ambiental del área: Buena.
Explicar: -
9. Problemas sociales del área: educación.
10. Aportes positivos del proyecto a la comunidad:
Mejores instalaciones para todos.
11. Características negativas del proyecto a la comunidad y el ambiente:
Ninguna.
12. Qué opina del proyecto:
Lo necesitamos urgente.
13. Observaciones:
-

No. 004.

Proyecto: "ESTUDIOS, DISEÑOS, ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO, DESARROLLO DE PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, DEMOLICIÓN, HABILITACIÓN Y CONSTRUCCIÓN PARA LAS INSTALACIONES DE SALUD EXISTENTES EN USTUPU (LOTE 3) EN LA COMARCA GUNA YALA"

Ubicación: Comarca Guna Yala, Corregimiento de Tubuala, Comunidad de Ustupu.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

ENCUESTA

Como parte de los requisitos estipulados en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 procedemos a presentar las encuestas como parte esencial del plan de participación ciudadana del presente proyecto.

1. Fecha: 26-9-2022

2. Nombre: Anawaydili Priado Céd 8-901-2258.

3. Edad: 29

4. Sexo: F

5. Lugar de residencia: Isla Ustupu - Comarca Guna Yala.

6. Tiempo de residir: 5 años

7. Escolaridad: Universitaria

8. Su opinión de la condición ambiental del área: Buena.

Explicar: -

9. Problemas sociales del área: Educación y salud.

10. Aportes positivos del proyecto a la comunidad:

Mejores instalaciones, se necesita mejorar la residencia medica.

11. Características negativas del proyecto a la comunidad y el ambiente:

No hay.

12. Qué opina del proyecto:

Se necesitan instalaciones para el personal medico y mejorar la sala de partes.

13. Observaciones:

-

No. 005.

Proyecto: "ESTUDIOS, DISEÑOS, ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO, DESARROLLO DE PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, DEMOLICIÓN, HABILITACIÓN Y CONSTRUCCIÓN PARA LAS INSTALACIONES DE SALUD EXISTENTES EN USTUPU (LOTE 3) EN LA COMARCA GUNA YALA"

Ubicación: Comarca Guna Yala, Corregimiento de Tubuala, Comunidad de Ustupu.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

ENCUESTA

Como parte de los requisitos estipulados en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 procedemos a presentar las encuestas como parte esencial del plan de participación ciudadana del presente proyecto.

1. Fecha: 16-9-2022.
2. Nombre: Miriam Lorenzo led 3-721-1779.
3. Edad: 36
4. Sexo: F
5. Lugar de residencia: Ustupu Isla Comarca Guna Yala
6. Tiempo de residir: 5 años
7. Escolaridad: Universitaria
8. Su opinión de la condición ambiental del área: Buena.
Explicar: Es un ambiente muy limpio
9. Problemas sociales del área: educación y basura.

10. Aportes positivos del proyecto a la comunidad:

La mejora de las instalaciones ayuda a mejorar la atención a la comunidad.

11. Características negativas del proyecto a la comunidad y el ambiente:

Ninguna.

12. Qué opina del proyecto:

- Es muy positivo.

13. Observaciones:

No. 006.

Proyecto: "ESTUDIOS, DISEÑOS, ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO, DESARROLLO DE PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, DEMOLICIÓN, HABILITACIÓN Y CONSTRUCCIÓN PARA LAS INSTALACIONES DE SALUD EXISTENTES EN USTUPU (LOTE 3) EN LA COMARCA GUNA YALA"

Ubicación: Comarca Guna Yala, Corregimiento de Tubuala, Comunidad de Ustupu.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

ENCUESTA

Como parte de los requisitos estipulados en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 procedemos a presentar las encuestas como parte esencial del plan de participación ciudadana del presente proyecto.

1. Fecha: 16-9-2022.
2. Nombre: Aquilino Perez ced No la compartió.
3. Edad: 34
4. Sexo: M.
5. Lugar de residencia: Isla Ustupu - Comarca Guna Yala
6. Tiempo de residir: Toda su vida.
7. Escolaridad: Universitario.
8. Su opinión de la condición ambiental del área: Buena

Explicar: —

9. Problemas sociales del área: educación.

10. Aportes positivos del proyecto a la comunidad:

mejor hospital para la comunidad.

11. Características negativas del proyecto a la comunidad y el ambiente:

No tiene.

12. Qué opina del proyecto:

Buena.

13. Observaciones:

No. 007.

Proyecto: "ESTUDIOS, DISEÑOS, ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO, DESARROLLO DE PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, DEMOLICIÓN, HABILITACIÓN Y CONSTRUCCIÓN PARA LAS INSTALACIONES DE SALUD EXISTENTES EN USTUPU (LOTE 3) EN LA COMARCA GUNA YALA"

Ubicación: Comarca Guna Yala, Corregimiento de Tubuala, Comunidad de Ustupu.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

ENCUESTA

Como parte de los requisitos estipulados en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 procedemos a presentar las encuestas como parte esencial del plan de participación ciudadana del presente proyecto.

1. Fecha: 26-9-22.
2. Nombre: Filemon Herrera Bahila de Ustupu.
3. Edad: 72
4. Sexo: M.
5. Lugar de residencia: Isla Ustupu - Comarca Guna Yala.
6. Tiempo de residir: Toda su vida.
7. Escolaridad: Primaria
8. Su opinión de la condición ambiental del área: Buena.

Explicar: —

9. Problemas sociales del área: —

10. Aportes positivos del proyecto a la comunidad:

Mejores instalaciones

11. Características negativas del proyecto a la comunidad y el ambiente:

—

12. Qué opina del proyecto:

Buena.

13. Observaciones:

—

No. 008

Proyecto: "ESTUDIOS, DISEÑOS, ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO, DESARROLLO DE PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, DEMOLICIÓN, HABILITACIÓN Y CONSTRUCCIÓN PARA LAS INSTALACIONES DE SALUD EXISTENTES EN USTUPU (LOTE 3) EN LA COMARCA GUNA YALA"

Ubicación: Comarca Guna Yala, Corregimiento de Tubuala, Comunidad de Ustupu.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

ENCUESTA

Como parte de los requisitos estipulados en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 procedemos a presentar las encuestas como parte esencial del plan de participación ciudadana del presente proyecto.

1. Fecha: 10-9-2022
2. Nombre: Yuselina Benitez Cid 10-19-934
3. Edad: 46
4. Sexo: F
5. Lugar de residencia: Isla Ustupu Comarca Guna Yala
6. Tiempo de residir: Toda su vida
7. Escolaridad: Primaria
8. Su opinión de la condición ambiental del área: Buena

Explicar: —

9. Problemas sociales del área: —
10. Aportes positivos del proyecto a la comunidad:

Mejor hospital para la comunidad

11. Características negativas del proyecto a la comunidad y el ambiente:

—

12. Qué opina del proyecto:

Ninguna

13. Observaciones:

—

No. 009.

Proyecto: "ESTUDIOS, DISEÑOS, ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO, DESARROLLO DE PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, DEMOLICIÓN, HABILITACIÓN Y CONSTRUCCIÓN PARA LAS INSTALACIONES DE SALUD EXISTENTES EN USTUPU (LOTE 3) EN LA COMARCA GUNA YALA"

Ubicación: Comarca Guna Yala, Corregimiento de Tubuala, Comunidad de Ustupu.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

ENCUESTA

Como parte de los requisitos estipulados en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 procedemos a presentar las encuestas como parte esencial del plan de participación ciudadana del presente proyecto.

1. Fecha: 16-9-2022.
2. Nombre: Maxo Martinez cid 10-707-908.
3. Edad: 28
4. Sexo: M
5. Lugar de residencia: Isla Ustupu - Comarca Guna Yala.
6. Tiempo de residir: Toda su vida
7. Escolaridad: Secundaria
8. Su opinión de la condición ambiental del área: Buena.

Explicar: _____

9. Problemas sociales del área: —

10. Aportes positivos del proyecto a la comunidad:

Se necesita mucho el hospital.

11. Características negativas del proyecto a la comunidad y el ambiente:

No tiene

12. Qué opina del proyecto:

Muy bueno.

13. Observaciones:

No. 010.

Proyecto: "ESTUDIOS, DISEÑOS, ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO, DESARROLLO DE PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, DEMOLICIÓN, HABILITACIÓN Y CONSTRUCCIÓN PARA LAS INSTALACIONES DE SALUD EXISTENTES EN USTUPU (LOTE 3) EN LA COMARCA GUNA YALA"

Ubicación: Comarca Guna Yala, Corregimiento de Tubuala, Comunidad de Ustupu.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

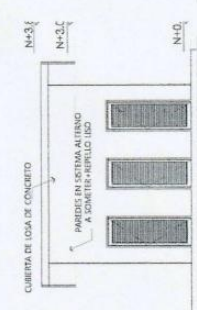
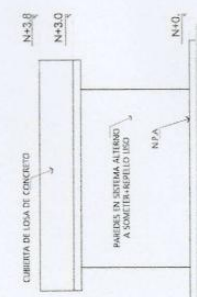
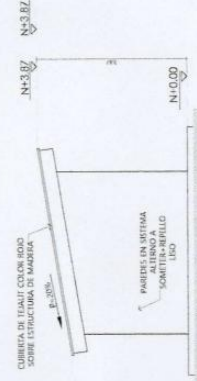
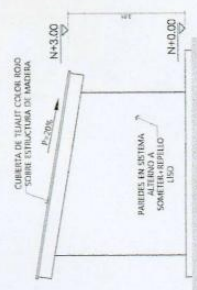
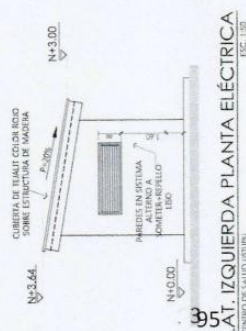
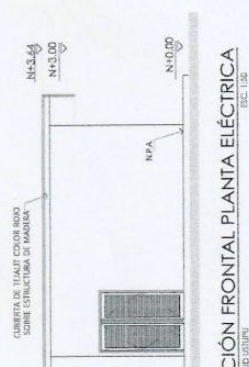
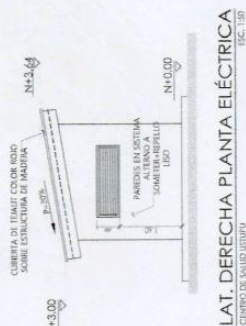
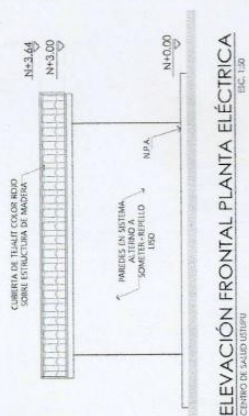
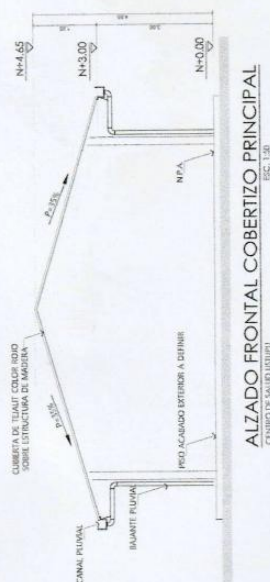
ENCUESTA

Como parte de los requisitos estipulados en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 procedemos a presentar las encuestas como parte esencial del plan de participación ciudadana del presente proyecto.

1. Fecha: 16-9-2012
2. Nombre: Agulino Perez ced 10-24-168.
3. Edad: 60
4. Sexo: M.
5. Lugar de residencia: Isla Ustupu - Comarca Guna Yala.
6. Tiempo de residir: Toda la vida.
7. Escolaridad: Primaria
8. Su opinión de la condición ambiental del área: Buena
Explicar: -
9. Problemas sociales del área: Basura y falta de empleos.
10. Aportes positivos del proyecto a la comunidad:
Mejores instalaciones para la comunidad.
11. Características negativas del proyecto a la comunidad y el ambiente:
-
12. Qué opina del proyecto:
Me parece bien.
13. Observaciones:
-

CUADRO DE IDENTIFICACION DE IMPACTOS

ELEMENTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	CARACTER	INTENSIDAD	PERSISTENCIA	PERIODO DE OCURRENCIA	CLASIFICACION	EXTENSION	REVERSIBILIDAD	Tipo de impacto
MEDIO FISICO									
RASGOS GEOMORFOLÓGICOS	Nivelación del terreno	Negativo	Baja	Temporal	Inmediato	No significativo	Puntual	Reversible	Directo
RASGOS HIDROGEOLÓGICOS	N/A								
RASGOS EDAFOLÓGICOS	Remoción de capa orgánica del suelo	Negativo	Bajo	Temporal	Inmediato	No significativo	Puntual	Reversible	Directo
RASGOS ATMOSFÉRICOS	Aumento del ruido	Negativo	Bajo	Temporal	Inmediato	No significativo	Puntual	Reversible	Directo
	Contaminación atmosférica	Negativo	Bajo	Temporal	Inmediato	No significativo	Puntual	Reversible	Directo
SUELOS	Contaminación por hidrocarburos	Negativo	Bajo	Temporal	Inmediato	No significativo	Puntual	Reversible	Directo
	Compactación del suelo	Negativo	Bajo	Temporal	Inmediato	No significativo	Puntual	Reversible	Directo
MEDIO BIOTICO, FLORA Y FAUNA									
Efecto sobre Flora	N/A								
Efecto sobre Fauna Terrestre	N/A								
MEDIO SOCIOECONÓMICO									
Economía	Dinamización de la economía local	Positivo	Moderado	Permanente	Inmediato	Significativo	Regional	Reversible	Directo
Salud pública	Generación de empleos	Positivo	moderado	Permanente	Inmediato	Significativo	Regional	Reversible	Directo
	Dispersión de Residuos	Negativo	Bajo	Temporal	Inmediato	No significativo	Puntual	Reversible	Directo
INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS									
Estructura Rural	Aumento de infraestructuras	Positivo	Alto	Permanente	Inmediato	Significativo	Puntual	Reversible	Directo
Alteración del paisaje	Construcción de infraestructuras	Positivo	Moderado	Permanente	Inmediato	Significativo	Puntual	Reversible	Directo
Incremento Vehicular	Pocos autos.	Negativo	Bajo	Temporal	Inmediato	No significativo	Puntual	Reversible	Directo
POBLACION, CARACTERISTICAS CULTURALES									
Efecto sobre la economía	Oportunidades de superación personal	Positivo	Alto	Temporal	Inmediato	Significativo	Regional	Reversible	Directo



ANTEPROYECTO

SISTEMAS DE VAPOR S.A.

Pro Boiler

[illegible]

MINISTERIO DE SALUD

¹For a review of the literature on the effects of the 1997-1998 Asian crisis on the Latin American economies, see the special issue of this journal.

RESEARCHER'S ADDRESS: Department of Mechanical Engineering, University of Illinois at Chicago, Chicago, IL 60607-7341

"CENTRO DE SALUD DE USUARIOS"
 INNOVACIONES DE SERVICIOS
 GENERALES Y CONTROL PRINCIPAL

[illegible]

1993-1994	1995-1996
1997-1998	1999-2000
2001-2002	2003-2004
2005-2006	2007-2008
2009-2010	2011-2012
2013-2014	2015-2016
2017-2018	2019-2020
2021-2022	2023-2024
2025-2026	2027-2028
2029-2030	2031-2032
2033-2034	2035-2036
2037-2038	2039-2040
2041-2042	2043-2044
2045-2046	2047-2048
2049-2050	2051-2052
2053-2054	2055-2056
2057-2058	2059-2060
2061-2062	2063-2064
2065-2066	2067-2068
2069-2070	2071-2072
2073-2074	2075-2076
2077-2078	2079-2080
2081-2082	2083-2084
2085-2086	2087-2088
2089-2090	2091-2092
2093-2094	2095-2096
2097-2098	2099-2100
2101-2102	2103-2104
2105-2106	2107-2108
2109-2110	2111-2112
2113-2114	2115-2116
2117-2118	2119-2120
2121-2122	2123-2124
2125-2126	2127-2128
2129-2130	2131-2132
2133-2134	2135-2136
2137-2138	2139-2140
2141-2142	2143-2144
2145-2146	2147-2148
2149-2150	2151-2152
2153-2154	2155-2156
2157-2158	2159-2160
2161-2162	2163-2164
2165-2166	2167-2168
2169-2170	2171-2172
2173-2174	2175-2176
2177-2178	2179-2180
2181-2182	2183-2184
2185-2186	2187-2188
2189-2190	2191-2192
2193-2194	2195-2196
2197-2198	2199-2200
2201-2202	2203-2204
2205-2206	2207-2208
2209-2210	2211-2212
2213-2214	2215-2216
2217-2218	2219-2220
2221-2222	2223-2224
2225-2226	2227-2228
2229-2230	2231-2232
2233-2234	2235-2236
2237-2238	2239-2240
2241-2242	2243-2244
2245-2246	2247-2248
2249-2250	2251-2252
2253-2254	2255-2256
2257-2258	2259-2260
2261-2262	2263-2264
2265-2266	2267-2268
2269-2270	2271-2272
2273-2274	2275-2276
2277-2278	2279-2280
2281-2282	2283-2284
2285-2286	2287-2288
2289-2290	2291-2292
2293-2294	2295-2296
2297-2298	2299-2300
2301-2302	2303-2304
2305-2306	2307-2308
2309-2310	2311-2312
2313-2314	2315-2316
2317-2318	2319-2320
2321-2322	2323-2324
2325-2326	2327-2328
2329-2330	2331-2332
2333-2334	2335-2336
2337-2338	2339-2340
2341-2342	2343-2344
2345-2346	2347-2348
2349-2350	2351-2352
2353-2354	2355-2356
2357-2358	2359-2360
2361-2362	2363-2364
2365-2366	2367-2368
2369-2370	2371-2372
2373-2374	2375-2376
2377-2378	2379-2380
2381-2382	2383-2384
2385-2386	2387-2388
2389-2390	2391-2392
2393-2394	2395-2396
2397-2398	2399-2400
2401-2402	2403-2404
2405-2406	2407-2408
2409-2410	2411-2412
2413-2414	2415-2416
2417-2418	2419-2420
2421-2422	2423-2424
2425-2426	2427-2428
2429-2430	2431-2432
2433-2434	

PROJECT NO.	6.00000000
DATE	06/01/2011

WISCONSIN
DIVISION OF REVENUE

INGENIERIA MUNICIPAL

FORM No.	ARG-12	DE	ARG-12
----------	--------	----	--------

6730982

**CONVENIO DE DERECHO DE USO Y ADMINISTRACIÓN ENTRE
MINISTERIO DE SALUD Y
LA COMUNIDAD DE USTUPU DE LA COMARCA GUNA YALA.**

Entre los suscritos a saber, el Doctor **MIGUEL A. MAYO DI BELLO**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal No. 8-238-2441, en su condición de Ministro de Salud, quien en adelante se denominará el **MINSA**, por una parte, y por la otra, el Congreso Local de Ustupu de la Comarca Guna Yala, legalmente representado por el **Sagla LEODOMIRO PAREDES GUERRERO**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula 10-11-247, en adelante **LA COMUNIDAD**; quienes en conjunto se denominarán **LAS PARTES**; acuerdan celebrar el presente **CONVENIO DE CESIÓN DE DERECHOS DE USO Y ADMINISTRACIÓN**, bajo las consideraciones y cláusulas siguientes:

CONSIDERANDO

Que el Decreto de Gabinete 1 de 15 de enero de 1969, establece que el Ministerio de Salud es la entidad ejecutora de las acciones de promoción, protección, reparación y rehabilitación de la salud, así como también de la determinación y conducción de la política de salud; el estudio, formulación y ejecución del Plan Nacional de Salud; y la supervisión y evaluación de todas las actividades que se realicen en el sector;

Que el Gobierno Nacional actualmente desarrolla el Programa de Fortalecimiento de Redes Integradas de los Servicios de Salud, según el Convenio de Préstamo No. 3615/OC-PN, firmado entre la República de Panamá y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID);

Que el Estado, a través de la Ley 16 de 19 de febrero de 1953, modificada por la Ley 20 de 30 de enero de 1957 y por la Ley 99 de 23 de diciembre de 1998, reorganizó la Comarca de San Blas, posteriormente denominada Comarca Kuna Yala, hoy Guna Yala; y en dichas normas se reconocen como legítimas a las autoridades tradicionales e instituciones comarcales, y demás autoridades políticas y administrativas; además, reconocen la propiedad colectiva de sus tierras;

Que según el artículo 226 y párrafo, de la Ley Fundamental de Guna Yala, aprobada por los Congresos Generales de Guna Yala en septiembre de 2013, establece que:

"Artículo 226: ... Los congresos locales, de acuerdo a sus reglamentos internos, podrán ceder el uso de algunas parcelas de sus tierras a los no kunas por los beneficios que puedan surgir de ahí para sus comunidades, pero esas tierras seguirán siendo propiedad de uso colectivo como estipulan las normas kunas."

Párrafo:

Este artículo se aplica solo a las posibles cesiones que podrán hacer las comunidades de la Comarca, ya sea para las instalaciones de centros de salud, acueductos, iglesias, escuelas o algún otro centro de beneficencia comunal."

Que las autoridades tradicionales son los representantes de las comunidades en todo proyecto que se desarrolle en sus territorios, en busca el bien común de su población, entre ellos la salud como pilar fundamental del bienestar de los habitantes de la Comarca;

Que el MINSA tiene como parte de sus objetivos construir y/o remodelar y adecuar la instalación de salud existente en la comunidad de Ustupu, y para ello, el Congreso Local ha aprobado ceder el derecho uso y administración del terreno en donde se encuentra dicha instalación;

Que el Congreso Local, mediante Resolución 15-2018 de 23 de julio de 2018, ha dado su aprobación para la cesión de los derechos de uso y administración del terreno ubicado en la comunidad de Ustupu, a favor del MINSA;

Que en consecuencia de lo anterior, **LAS PARTES** desean establecer un instrumento que regule las relaciones institucionales necesarias para potenciar los programas y servicios de salud a favor de la comunidad de Ustupu en la Comarca Guna Yala, por lo que,

CONVIENEN:

PRIMERO: LAS PARTES celebran el presente Convenio, cuyo objetivo es el siguiente:

- a) Ceder los derechos de uso y administración del lote de terreno sobre el cual se construirá y/o remodelará y adecuará la instalación de salud en Ustupu.
- b) Construir, remodelar y adecuar la instalación de salud de la comunidad de Ustupu, destinado a la atención integral de salud a la población.

SEGUNDO: Para los fines de este Convenio, **LA COMUNIDAD** acepta ceder sus derechos de uso y administración del terreno sobre el cual se remodelará y adecuará la instalación de salud existente en Ustupu, el cual se describe a continuación:

Lote ubicado en la Comarca Guna Yala, corregimiento de Ailigandi, comunidad de Ustupu; el cual tiene una superficie de 1,048.82 metros cuadrados y sus colindantes son:

Al Norte: Mar Caribe

Al Sur: Terrenos ocupados por Luciana Lombardo y Reynelio González, Blanca Castro y Horacio Huertas.

Al Este: Terrenos ocupados por Alicia Daek.

Al Oeste: Terrenos ocupados por Asteris Herrera, Leodomiro Paredes y Alejandrina Patiño hasta los límites de la comunidad de Ogobstueun.

TERCERO: Para la consecución de los objetivos del presente Convenio, **LAS PARTES** aceptan cumplir con los siguientes compromisos: