

**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL  
(MSPAS)**



GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE  
**GUATEMALA**  
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA  
Y ASISTENCIA SOCIAL

**Programa de Fortalecimiento de la Red Institucional de Servicios de Salud de Guatemala,  
PRORISS, GU-L1163**

**ANÁLISIS AMBIENTAL Y SOCIAL (AAS) Y PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL  
(PGAS)**

**VERSION 2/2 actualizada**

Preparado por  
Cesar Antonio Zurdo, Consultor Ambiental  
Para el MSPAS

20 de marzo de 2019

## **Acrónimos**

MSPAS	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
PS	Puesto de Salud
CS	Centro de Salud
CAP	Centro de Atención Permanente
CAIMI	Centro de Atención Materno Infantil
COCODE	Consejo Comunitario de Desarrollo
COMUDE	Consejo Municipal de Desarrollo
CODEDE	Consejo Departamental de Desarrollo
DAS	Dirección de Área de Salud
HD	Hospital Distrital
HN	Hospital Nacional
SEGEPLAN	Secretaría General de Planificación

Contenido	
1. Resumen Ejecutivo .....	6
2. Introducción .....	11
2.1 Objetivo y alcance del AAS/PGAS.....	11
2.2 Alcance del AAS/PGAS .....	11
3. Descripción del Proyecto.....	12
3.1 Objetivos del Programa .....	12
3.2 Costo y financiamiento del proyecto .....	12
3.3 Componentes del programa .....	13
3.4 Análisis de los proyectos de la muestra representativa del Programa .....	13
3.4.1 Proyectos de la muestra departamento de Huehuetenango.....	15
3.4.2 Análisis de las visitas de campo a los proyectos de la muestra en el Departamento de Huehuetenango. ....	20
3.4.3 Proyectos de la muestra departamento de San Marcos. ....	31
3.4.4 Análisis de las visitas de campo a los proyectos de la muestra en San Marcos .....	35
3.5 Actividades y procesos de la infraestructura a ser desarrollada.....	46
4. Marco Institucional y legal .....	48
4.1 Marco Legal y Normativo de Guatemala.....	48
4.2 Marco normativo del BID .....	53
4.3 Marco institucional .....	58
5. Diagnóstico y caracterización del área de influencia y beneficiarios del proyecto .....	60
6. Identificación y evaluación de los riesgos e impactos ambientales y sociales de los proyectos de la muestra. ....	64
6.1 Criterios para la asignación de rangos de atributos para cada parámetro de caracterización del Impacto Ambiental y social.....	65
6.2 – Rango de Importancia de Impacto .....	66
6.3 Matriz de riesgo e impacto socioambiental del Programa .....	66
7. Análisis de alternativas para terrenos de los nuevos servicios de salud.....	70
8. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL .....	70
8.1 Introducción .....	70
8.2 Objetivos del PGAS .....	70
8.3 Objetivos específicos del PGAS.....	71
8.4 Alcance del PGAS .....	71

8.5	Roles y Responsabilidades en la Gestión Ambiental y Social de los Proyectos .....	71
8.6	Costo de Implementación de la Gestión Socioambiental y de Seguridad y Salud Ocupacional de los Proyectos. ....	73
8.7	Análisis de la Capacidad Institucional del MSPAS .....	73
8.8	Indicadores de cumplimiento con Medio Ambiente, Seguridad Salud y Social (ESHS) del Programa.....	75
8.9	Planes y programas del PGAS etapa construcción y operación.....	81
8.10	Manejo de aguas residuales fase constructiva.....	81
8.11	Manejo de aguas residuales y calidad de los efluentes hospitalarios fase Operativa ..	81
8.12	Plan de manejo de desechos sólidos etapa constructiva .....	81
8.13	Plan de manejo de desechos hospitalarios fase Operativo .....	83
8.14	Plan de seguridad industrial y salud ocupacional.....	88
8.15	Procedimiento en caso de Emergencia.....	95
8.16	Plan de recuperación y mejoramiento ambiental.....	98
8.17	Programa de Revegetación .....	100
8.18	Plan de gestión para pueblos indígenas .....	100
8.19	Plan de consultas y participación comunitaria.....	101
8.20	Mecanismos de quejas y reclamos .....	102
8.21	Consultas a Pueblos Indígenas.....	103
8.22	Programa de contratación de mano de obra local.....	104
8.23	Programa de igualdad de género.....	104
8.24	Programa de descubrimientos fortuitos de patrimonio cultural .....	104
8.25	Plan de seguimiento y control del PGAS.....	105
9.	Conclusiones .....	105

### **Índice de Tablas:**

- Tabla 1. Costo del programa (US\$)
- Tabla 2: Proyectos de la muestra representativa del Programa
- Tabla 3. Ubicación de los proyectos de departamento Huehuetenango
- Tabla 4. Visita de campo: Información y fotos de proyectos departamento de Huehuetenango
- Tabla.5 Proyectos de la Muestra, Departamento de San Marcos
- Tabla 6. Ubicación de los Proyectos de la Muestra, Departamento de San Marcos
- Tabla 7. Visita de campo: Información y fotos de proyectos departamento de San Marcos
- Tabla 8. Mano de obra estimada para la etapa de construcción de proyectos
- Tabla 9. Marco legal y normativo de Guatemala
- Tabla 10. Directivas de la OP-703, BID aplicables al el Programa
- Tabla 11. Información relevante de las comunidades que constituyen la muestra representativa de proyectos del Programa
- Tabla 12. Tabla de diversidad de culturas indígenas por municipios según departamento
- Tabla 13. Criterios para la evaluación de impactos
- Tabla 14. Matriz de riesgo e impacto socioambiental del Programa fase construcción y operación
- Tabla 15. Indicadores de cumplimiento con Medio Ambiente, Seguridad Salud y Social (ESHS) del Programa
- Tabla 16. Principales medidas de mitigación ambientales, sociales y de seguridad y salud ocupacional para la mitigación de los principales riesgos e impactos en los Proyectos del Programa (Etapa de construcción y operación).
- Tabla17. Clasificación de residuos solidos
- Cuadro 18. Señalizaciones

### **Índice de mapas:**

- Mapa. 1 Limites municipales departamento de Huehuetenango
- Mapa. 2 vías de comunicación departamento de Huehuetenango
- Mapa 3. Localización de los proyectos de la Muestra de Huehuetenango
- Mapa. 4 Limites municipales departamento de San Marcos
- Mapa. 5 Vías de comunicación departamento de San Marcos
- Mapa 6. Localización de los proyectos de la Muestra de San Marcos

### **Índice de figura:**

- Figura 1. Relacion de entidades para la ejecucion del Programa.
- Figura 2. Fases del Plan de Restauración y Mejoramiento Ambiental

## 1. Resumen Ejecutivo

El presente Análisis de Gestión Ambiental y Social (AAS) y Plan de Gestión Ambiental y Social (GAS), contiene los elementos fundamentales para la gestión socioambiental adecuada de los proyectos de la muestra del Programa de Fortalecimiento de la Red Institucional de Servicios de Salud de Guatemala (GU-L1163) a ser financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), cuya intervención se llevará a cabo principalmente en los departamentos de Huehuetenango y San Marcos. El análisis evalúa los riesgos e impactos ambientales y sociales en las comunidades beneficiarias, considerando la cosmovisión de la comunidad, los impactos positivos y negativos generados y las medidas de mitigación pertinentes. Para objeto del presente documento se analizan 18 proyectos como muestra representativa para el Programa en los departamentos mencionados.

El objetivo del programa es el fortalecimiento integral de los servicios de salud, mediante la expansión de la red de infraestructura, facilitando los estudios necesarios para fortalecer la rectoría de la salud en la República de Guatemala mediante la estandarización de los modelos de organización y gestión de redes y gestión de hospitales, beneficiando a los habitantes de los Departamentos de San Marcos y Huehuetenango.

En la etapa de construcción/remozamiento de cada uno de los proyectos, será necesario contar con la licencia ambiental expedida por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) y el PGAS del presente documento será el instrumento de gestión socio ambiental en esta etapa. En la etapa de operación, se deberá contar con la licencia ambiental vigente y un plan de manejo de desechos sólidos especiales (corto punzantes, bioinfecciosos y patógenos).

La fase de abandono de los proyectos no se analiza en el presente documento, tratándose de un Programa del gobierno se espera que estos tengan una larga vida y que con el logro de los objetivos del programa estos sean sostenibles socio-ambientalmente.

Entre los impactos positivos del Programa esta que este facilitará el acceso a los servicios para comunidades que históricamente han estado postergadas, elevando la calidad de vida de los habitantes, se generan fuentes de empleo para la mano de obra local, dinamizando la economía, se generan empleos indirectos por cuanto la existencia de un servicio de salud crea concentración de personas y con ello las ventas de alimentos.

De acuerdo con la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias del BID (OP-703), la Operación ha sido clasificada como categoría "B", debido a que la construcción, mejoramientos y operación de las infraestructuras de salud a ejecutarse en áreas habitadas, mayoritariamente por comunidades indígenas, tienen riesgos e impactos socioambientales negativos, identificados como localizados y temporales. Para la mitigación de los riesgos e impactos de la muestra, el PGAS y el ASC definieron las medidas y lineamientos de mitigación.

### **Principales riesgos e impactos socio ambientales etapa construcción del Programa:**

- Diseño arquitectónico de las infraestructuras, que no integre las normas de pertinencia cultural de las comunidades indígenas (ejemplo: temperatura, ventilación, colores, usos de amuletos etc.).
- Donaciones voluntarias de terrenos al MSPAS, donde la ejecución de las construcciones de obra propuestas no sea realizada;
- Costos onerosos para individuos o comunidades por la transacción de donación de terrenos.

- Generación de desechos sólidos y escombros por las actividades de construcción y mejoramientos.
- Generación de aguas residuales durante las construcción y mejoramiento.
- Posibles accidentes de trabajadores y comunidades, por las actividades de construcción y mejoramiento.
- Para las obras de mejoramientos: la suspensión temporal de los servicios de salud a los pacientes.

### **Principales Medidas de Mitigación etapa de construcción**

- La Unidad Ejecutora del Programa (UEP) asegurará la gestión de los lineamientos de la denominada norma con pertinencia cultural del MSPAS, en coordinación con sus unidades técnicas relativas al diseño de obra.
- Mención específica del propósito y ubicación de las obras a construirse en los convenios de donación de tierras o cesión de uso (para aquellos casos con convenios ya suscritos)
- El acta de donación tendrá un cláusula que contenga o exprese que , si el ministerio de salud no construye el servicio de salud para lo cual el terreno fue donado, dicha acta de donación no tendrá validez:
- Pagos de costos de transferencia de terrenos donados (para proyectos de la muestra y a futuro) con fondos del Programa BID
- Implementación de plan de gestión de desechos, de aguas residuales y plan de seguridad y salud ocupacional definidos en el PGAS.
- No objeción del Banco al plan de continuidad de servicios, definido durante la pre-inversión de las obras de mejoramientos, a implementarlo durante el mejoramiento.

1) Para la donación de terrenos en proyectos de la muestra representativa del programa se observó lo siguiente:

- Los terrenos de los proyecto de la muestra fueron todos donación por comunitarias, y mediante la evaluación/validación técnica de la UPE se verifico lo siguiente: i) se confirmó la voluntariedad de la donación; (ii) no causaran reasentamiento involuntario de personas o su desplazamiento económico (comercios actividades que generen ingresos) que pueda conllevar a desplazamiento físico); (iii) no hay terrenos que están siendo utilizados para propósitos agropecuarios críticos como fuente de medios de vida para los que los laboran (o afecten seguridad alimentaria); (iv) no hay terrenos que comprendan origen de fuentes de agua de riego o que impidan el transcurso de aguas de riego; (v) no hay terrenos con poseedores vulnerables de la comunidad (incluidos y no limitados a adulto mayor, personas con discapacidad, mujeres cabeza de hogar con hijos menores);vi) las donaciones voluntarias cuentan con el consentimiento documentado de la donación para el proyecto, por la población indígena, basados en los sistemas de toma de decisiones de las esas comunidades; vii) no incluyen proyectos categorizados como “A” por temas ambientales y/o sociales, viii) la ubicación de la infraestructura no estarán expuestas a zonas inundables, u otros riesgos de desastres naturales; y ix) estas no estarán ubicados ni afectaran significativamente a sitios culturales críticos, habitas naturales críticas o áreas protegidas. No se realizarán obras con contrato de “derecho de uso” sin transferencia de propiedad.

### **Principales riesgos e impactos ambientales y sociales etapa operación del Programa:**

- Generación de desechos bioinfecciosos y corto punzantes, por la operación de los servicios de salud.
- Generación de aguas residuales por la operación de los servicios de salud.
- Ineficiente gestión del servicio con pertinencia cultural entre estos, la falta de atención en idiomas locales.
- Ineficiente funcionamiento en los mecanismos de gestión de quejas y reclamos definidos en el MSPAS.

### **Medidas de Mitigación etapa de Operación**

- Incluir en el diseño de los nuevos servicios de salud un sistema de tratamientos de las aguas residuales, y para aquellos en funcionamiento el mejoramiento de los existentes, si se requiriere.  
Asegurar la pertinencia cultural de los servicios de salud a través de: (i) designación o contratación de un profesional responsable de las actividades interculturales a nivel de cada Dirección de Área de Salud (DAS) de Huehuetenango y San Marcos, (ii) realización de un censo (línea de base) para determinar el perfil lingüístico del personal actual, e identificación de las brechas en atención bilingüe requerida, para formulación de opciones, y monitorear mejoras; (iii) revisión del procedimiento de la norma en cuanto a la gestión actual de Terapeutas y Comadronas, y definir procesos para una más efectiva coordinación con los servicios públicos, y (iv) priorización de la contratación de personal originario de las comunidades donde se presta el servicio de salud.
- Incluir en el diseño de los nuevos servicios de salud y en el mejoramiento (cuando sea el caso), la construcción de un área de acopio para desechos bioinfecciosos y corto punzantes.
- Contratar por el MSPAS una empresa acreditada para realizar la disposición final de dichos desechos. Dicho contrato será presentado al BID para no objeción previo a la emisión del acta de recepción de las obras.
- Asegurar la funcionalidad de los mecanismos de gestión de quejas y reclamos, fortaleciendo al MSPAS, en la gestión social.

### **Pueblos Indígenas y derechos de salud**

El ASC indica que el área de intervención del Programa, tanto San Marcos como Huehuetenango, tienen un alto índice de población indígena. De diez municipios seleccionados algunos registran que 100% de los habitantes hablan lenguas de origen mayense, mientras que a nivel nacional se registra el 60%. La Constitución guatemalteca garantiza el derecho consuetudinario, sin discriminación alguna (Artículo 93) y el Código de Salud contempla el tomar en cuenta el contexto nacional, multiétnico, pluricultural y multilingüe en la provisión de los servicios de salud. En resumen, el marco sectorial asegura una gestión con inclusión indígena, así como, la observación de la pertinencia cultural para la gestión de los servicios de salud, que serán aplicables y apoyados por la operación.

El Programa fortalecerá la gestión definida en la normativa, y ha identificado la demanda para mejorar calidad actual de los servicios de salud de las comunidades indígenas, afectados por condiciones de pobreza extrema. Con respecto a las donaciones voluntarias de terrenos a favor de Bienes del Estado, para la construcción de puestos de salud, en el MGAS se define el proceso por implementarlo incluyendo: donación municipal, comunitario e individual. Como parte del ASC se elaboró un Plan de Pueblos Indígenas (PPI), que determina las acciones para

asegurar beneficios complementarios de salud con identidad (pertinencia) cultural a comunidades, para la etapa de ejecución del Programa.

### **Medios de subsistencia**

Tomando en cuenta las condiciones económicas de las comunidades indígenas del área de influencia del Programa definió como medida de mitigación que, a todas las donaciones sin excepción, se aplicaran criterios de elegibilidad contenidos en la denominada validación técnica, que será documentado caso por caso, según procedimiento definido. En los casos, que se confirme el riesgo, estos terrenos no serán elegibles, para efectos de donaciones voluntarias en los proyectos de la muestra y a futuro del Programa.

### **Género**

El ASC confirma que los habitantes de las comunidades indígenas que acuden a los servicios de atención de salud pública confrontan temas tales como de desconocimiento de español, frecuente antagonismo entre las prácticas de salud tradicional y aquellas de servicio público y divergencias entre creencias tradicionales y practicas públicas. El Programa ha definido acciones para que el diseño de los Proyectos de la Operación, aborden de forma diferenciada y adecuadamente las dificultades de género, confrontadas por las mujeres como usuarias de los servicios de medicina general y aquellas en atención de salud materno infantiles que incluyen: (i) atención médica en idiomas locales, (ii) participación más estrecha y coordinada de la operación de los servicios de salud de Comadronas, Terapeutas tradicionales y Organizaciones de Mujeres indígenas; y (iii) formación en la gestión pertinencia cultural indígena a los proveedores de salud especialmente de Hospitales.

### **Riesgo de Desastres naturales**

Los Proyectos del Programa están ubicados en una zona expuestas a inundaciones, movimientos sísmicos, deslizamiento de tierra y volcanes, por lo que la Operación se clasifica para riesgo de desastres naturales como tipo 1 moderado. El AAS/PGAS confirmó que los Proyectos de la muestra no estarán expuestos a estos riesgos. Como criterio de elegibilidad para futuros Proyectos se definió que mediante la evaluación técnica de la UEP se confirmará que los terrenos no estarán expuestos a los riesgos mencionados anteriormente. El riesgo de desastre tipo 2, no es aplicable a la Operación.

### **Capacidad del ejecutor/prestatario**

El AAS/PGAS realiza un análisis de la capacidad institucional del MSPAS; como resultado de dicho análisis se concluye que este tiene una deficiente capacidad institucional para cumplir con los requerimientos socio ambientales definidos para la construcción y operación de los servicios de salud propuestos por financiarse bajo el Programa. Para el fortalecimiento de dicha capacidad institucional se definieron las siguientes medidas de mitigación:

Para la Construcción: la UEP como parte de su personal debe incluir profesionales para los temas socioambientales del Programa, de acuerdo con el fortalecimiento definido en el MGAS y contrato de préstamo en las condiciones especiales de ejecución.

### **Consultas**

Como parte de la preparación de la presente operación se elaboró un Plan de Consultas, que define como llevar a cabo el proceso para el Programa con énfasis en la observancia de la pertinencia cultural incluyendo: identificación de las partes interesadas y potencialmente afectadas; la metodología culturalmente adecuada, calendario y presupuesto; y los lineamientos para proceso de obtención del consentimiento, de donación voluntaria de terrenos y el contenido del informe/ documentación de Consultas. El Plan de Consultas

incorporó temas identificados en el Análisis Socio Cultural (ASC), tales como, procedimiento para un trato inclusivo y participativo, y en seguimiento a pautas culturales, la realización de invitaciones, definición de lugares y calendarios adecuados para asegurar participación de la población indígena.

De acuerdo con los lineamientos y provisiones definidos por el Plan de Consultas, para los 18 Proyectos de la muestra se realizaron consultas en 11 eventos. La convocatoria para las obras de los Centros de Atención Permanente (CAP) consultó a los miembros del Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE), Alcaldes Municipales, síndicos o concejales que participan en las Comisiones de Salud. En San Marcos, la convocatoria se realizó a nivel comunitario y a nivel municipal; mientras que, para el caso de Huehuetenango la convocatoria a nivel de aldea. En seguimiento a lo definido por el Plan de Consulta se inició con la provisión de información sobre el Programa, presentada por el representante de la Unidad Pueblos Indígenas e Interculturalidad (UASPII) en ocasiones sustituido por un miembro del Sistema Integral de Atención en Salud (SIAS) del MSPAS.

Las consultas de los proyectos de la muestra se realizaron entre el 31 de julio y 10 de agosto, 2018, en las cabeceras municipales y/o departamentales donde se prevé realizar las obras. Estas tuvieron participación de poblaciones pertenecientes a ocho grupos étnico-culturales de origen mayense, representantes de la institucionalidad de salud pública delegada, líderes comunales, alcaldes auxiliares, miembros de los Consejos Comunales de Desarrollo Local (COCODE), miembros del Consejo Municipal de Desarrollo, y Comadronas. Considerando que la mitad de los consultados a comunidades lingüísticas de origen mayense (Mam, Chuj, Awakateco, Popti', Kiche'), personal de la Unidad de Atención de Salud de los Pueblos Indígenas (UASPI) y SIAS, con apoyo de interpretación en idiomas locales provista por funcionarios de salud a nivel de territorios y distritos (ejemplo: Concepción Huista y San Sebastián Coatán), llevaron a cabo los eventos. Estas consultas registraron la asistencia de 329 personas, (43 % mujeres; 57 % hombres). Se facilitó el diálogo entre las autoridades de salud y los miembros de las comunidades mediante la metodología que posibilitó el trabajo en grupos, asegurando la formulación de dudas, quejas y recomendaciones para la operación, por parte de los participantes.

En las consultas de la muestra, los representantes de las comunidades indígenas confirmaron su consentimiento con el Programa y los Proyectos de la muestra; además, confirmaron su voluntad de donación de predios al MSPAS para la construcción de instalaciones de servicios de salud, en lugares donde no se cuenta con terrenos de propiedad municipal para este propósito. En base a los resultados de las consultas, el Programa, incorpora procedimientos, más detallados, para el proceso de obtención del consentimiento de la población indígena, así como, para la tramitación de la donación y registro de los terrenos para el Programa:

### **Gestión de Quejas y reclamos**

El ASC identifica que, aunque el MSPAS cuenta con mecanismos de gestión de quejas y reclamos, estos no son funcionales, entre otras, por la falta de recursos, personal y capacitación. El Programa deberá definir las acciones necesarias para garantizar la funcionalidad de dicho mecanismo, previo al inicio físico de las obras de servicios de salud, incluyendo: revisión del mecanismo actual, contratación de personal, registro, procesamiento, y resolución. El MSPAS reportará al Banco como parte del su informe semestral, el avance y monitoreo de la gestión de dicho mecanismo.

Para lograr las correspondientes medidas de mitigación, en el PGAS se definen herramientas de control para la gestión socio ambiental, así mismo, el ejecutor deberá contar con los

servicios de profesionales que se encarguen de dar seguimiento a la gestión socio ambiental de los proyectos por ejecutarse en los departamentos de San Marcos y Huehuetenango.

## **2. Introducción**

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia es una institución gubernamental, la atención en salud está acorde al tipo de infraestructura y en función del tamaño de la población; de esta cuenta, el primer nivel de atención está compuesto por los puestos de salud, los cuales se encuentran principalmente en aldeas y comunidades con una población aproximada de cuatro mil personas.

Los puestos de salud atienden programas de medicina preventiva, tales como inmunizaciones, control prenatal, control de peso y talla en infantes, educación en el manejo adecuado de alimentos, se tratan Enfermedades Respiratorias Agudas, Enfermedades Transmitidas por Agua y Alimentos, se da consulta externa a las personas, se realizan suturas no complejas, se atienden emergencias, y los casos más complicados se refieren al Centro de Salud donde la capacidad instalada es superior y se pueden atender casos más complejos.

Los centros de salud constituyen el Segundo nivel de atención, por lo general se encuentran en las áreas urbanas de los municipios, los centros de salud cuentan con las siguientes variantes: Centro de Atención Permanente (CAP) que atiende las veinticuatro horas al día, Centro de Atención Materno Infantil (CAIMI), es un centro de salud ampliado, que cuenta con equipo para la atención de partos.

Los Hospitales nacionales conforman el tercer nivel de atención se llama hospitales distritales a los que se encuentran fuera de las cabeceras departamentales, ubicados en las cabeceras municipales y los departamentales son los que se encuentran en las cabeceras de los departamentos.

Los hospitales distritales tienen menor número de camas que los departamentales, estos últimos tienen mayor capacidad de resolución puesto que cuentan con equipo más completo, más especialidades médicas y la infraestructura tiene mayor capacidad.

### **2.1 Objetivo y alcance del AAS/PGAS**

El objetivo del AAS/PGAS es analizar/evaluar los riesgos e impactos ambientales y sociales en las comunidades beneficiarias, considerando la cosmovisión de la comunidad, los impactos positivos y negativos generados y las medidas de mitigación pertinentes.

### **2.2 Alcance del AAS/PGAS**

El alcance del presente AAS/PGAS es la identificación y análisis de los riesgos e impactos ambientales y sociales en las fases de construcción y operación de los proyectos de la muestra representativa (18 proyectos analizados), definiendo las medidas de mitigación para estos riesgos e impactos identificados y con esto concluir sobre la viabilidad de los proyectos desde el punto de vista ambiental y social.

El Presente AAS/PGAS se estructura de la siguiente manera:

- Resumen ejecutivo
- Introducción
- Descripción del proyecto
- Marco Institucional y legal
- Diagnóstico y caracterización del área de influencia y beneficiarios del proyecto
- Identificación y evaluación de los riesgos e impactos ambientales y sociales del proyecto.
- Análisis de alternativas
- Plan de gestión ambiental y social
- Conclusiones

### 3. Descripción del Proyecto

En el marco del Programa de Fortalecimiento de la Red Institucional de servicios de Salud (PRORISS) de Guatemala (GU-L1163) a ser financiado por el BID, el Gobierno de Guatemala invertirá en mejorar y ampliar la capacidad instalada de la infraestructura de salud de Guatemala, su campo de acción se centra en los departamentos de Huehuetenango y San Marcos, ubicados en el occidente del país.

El Programa pretende construir y mejorar servicios de salud en población/comunidades seleccionadas estratégicamente, tomando en cuenta factores importantes tales como el tamaño de la población, la morbilidad y las necesidades de las comunidades, tanto la beneficiaria del Programa como las circundantes. Como parte de la preparación del Programa y la aprobación del Préstamo por el BID, se ha seleccionado una muestra representativa de Proyectos. Ver detalles en (Tabla 2: Proyectos de la muestra representativa del Programa):.

#### 3.1 Objetivos del Programa

Objetivo del programa/descripción: El objetivo del programa es contribuir a la reducción de la mortalidad materna e infantil principalmente en los departamentos de Huehuetenango y San Marcos, en el marco de la modernización de la red asistencial a nivel nacional para que entregue servicios oportunos, de calidad y con eficiencia.

#### 3.2 Costo y financiamiento del proyecto

El programa tendrá un costo total de \$US 100 millones de dólares, a ser financiado el Banco Interamericano de Desarrollo.

Tabla 1. Costo del Programa (US\$) <b>Componente</b>	<b>Total (BID)</b>	<b>%</b>
Componente 1. Modernización de la Red Asistencial bajo la estrategia de redes de salud a nivel nacional	18.89	18.9
Componente 2: Implementación de las redes de salud a nivel departamental	77.6	77.7
Asistencia Técnica Evaluación	3.5	3.4
<b>Total</b>	<b>100.000.000</b>	<b>100,0</b>

### 3.3 Componentes del programa

El programa se estructura en los siguientes dos componentes:

**Componente 1. Modernización de la red asistencial bajo la estrategia de redes de salud a nivel nacional (US\$18,9 millones).** El objetivo de este componente es contribuir a modernizar la estrategia de producción de servicios de salud a través del diseño institucional e implementación de cuatro ejes de la estrategia de redes de salud: (i) los esquemas de gobernanza de la red; (ii) los servicios de atención de salud; (iii) los sistemas de derivación de pacientes; y (iv) los servicios de apoyo asistencial. Este componente financiará servicios, bienes y obras.

**Establecimiento de la gobernanza de las redes de salud.** A fin de modernizar e institucionalizar los instrumentos de planificación y gobernanza de la red, se financiará: (i) fortalecimiento de la metodología de planificación integral de la red asistencial departamental; y (ii) fortalecimiento de la estrategia de gobernanza integral de la red, que incluirá la estrategia de MCC

**Modernización de la metodología de planificación y gestión para servicios asistenciales.** Para modernizar e institucionalizar las metodologías de planificación y gestión de servicios de atención de salud, se financiará: (i) la complementación de las normas de atención materno infantil<sup>1</sup> con enfoque de red y MCC; (ii) el desarrollo y aplicación de metodología de prefactibilidad<sup>2</sup> y factibilidad de inversión para APS y hospitales; y (iii) la actualización del modelo de gestión de Hospitales, CS, CAP y CAIMI, que incluyan la perspectiva intercultural, y la prevención y manejos de la VCM.

**Establecimiento del sistema de derivación de pacientes e implementación de la coordinación de urgencia.** Con el fin de modernizar e institucionalizar el sistema de derivación de pacientes, así como implementar el sistema de urgencia nacional, se financiará: (i) el diseño e implementación de la red de urgencia nacional; y (ii) el diseño del modelo de agendamiento de pacientes entre establecimientos de salud. También se financiará la implementación del centro regulador de urgencia nacional, y la compra de ambulancias medicalizadas para 19 departamentos<sup>3</sup>.

**Modernización de los servicios de apoyo asistencial.** A fin de modernizar, institucionalizar e implementar los servicios de apoyo asistencial de alcance nacional, se financiará: (i) la regionalización de los bancos de sangre y de laboratorios de rutina; y (ii) la logística de medicamentos e insumos. También, se financiarán el diseño e implementación de: (i) un hemocentro; (ii) la estrategia de mantenimiento de infraestructura y equipos de salud; y (iii) la estrategia de desarrollo de TI a nivel nacional.

**Componente 2. Implementación de la estrategia de redes de salud a nivel departamental (US\$75,4 millones).** El objetivo del componente es implementar la estrategia de redes de salud desarrollada en el Componente 1, principalmente en los departamentos de San Marcos y Huehuetenango, adecuándola a sus condiciones particulares. Este componente financiará servicios, bienes y obras.

**Implementación de las dependencias para la gestión de la red departamental.** Con el fin de implementar las dependencias de gestión de la red, se financiará: (i) los estudios para la

<sup>1</sup> Las normas materno-infantiles regulan el alcance sanitario descrito en párrafo ¶1.7. Adicionalmente, se promoverá reforzar el manejo de la desnutrición infantil con alimentación complementaria.

<sup>2</sup> La prefactibilidad incluye el dimensionamiento de oferta y demanda de servicios y factores productivos. La factibilidad incluye el diseño constructivo y especificaciones técnicas de los bienes a adquirir.

<sup>3</sup> Excluye Chimaltenango, San Marcos y Huehuetenango.

planificación de la red de salud departamental<sup>4</sup>; y (ii) la elaboración del manual operativo para la gestión de la red y la implementación/puesta en marcha de las dependencias para la gestión de la red.

**Expansión y mejoramiento de servicios asistenciales.** Para expandir y mejorar la oferta de servicios asistenciales, se financiarán aproximadamente: (a) la construcción y equipamiento de 75 PS, un CAP y dos hospitales distritales, (b) la ampliación, mejoramiento, remozamiento y/o equipamiento para 63 PS, 3 CS, 9 CAP, 2 CAIMI y hospitales<sup>5</sup> distritales y nacionales; (c) formación de auxiliares de enfermería<sup>6</sup> y (d) capacitación al personal en normas de salud materno infantil, gestión de APS, gestión de hospitales, organización y gestión de redes, sistemas de derivación, mejoría continuidad de la calidad, salud intercultural<sup>7</sup> y enfoque de género<sup>8</sup>.

**Implementación de las unidades de derivación asistencial.** Para implementar las unidades de derivación asistencial, se financiará: (i) la implementación de unidades de coordinación de urgencias, y de unidades de agendamiento de citas; y (ii) adquisición de ambulancias medicalizadas.

**Implementación de servicios de apoyo asistencial.** Con el fin de implementar los servicios de apoyo asistencial, se financiará<sup>9</sup>: (i) red de bancos sangre; (ii) red de laboratorio de rutina; (iii) sistema de logística de medicamentos e insumos; (iv) sistema de mantenimiento de equipos e infraestructura; y (v) sistemas de información, que incluye infraestructura, comunicaciones, aplicaciones y gestión del cambio, para la implementación de la ficha clínica electrónica, telesalud y telemedicina.

**Asistencia técnica y evaluación (US\$5,7 millones).** Se financiarán los servicios técnicos y/o profesionales para acompañar el ciclo de ejecución del programa y las actividades de auditoría, evaluación y monitoreo.

### 3.4 Análisis de los proyectos de la muestra representativa del Programa

Criterios para la selección de la muestra del Programa. En la tabla 2, se presenta el listado de los proyectos de la muestra definida para el análisis de los potenciales impactos y riesgos ambientales y sociales del Programa, la cual se definió en base a varios criterios para asegurar que la muestra sea representativa. Estos criterios son:

- (i) **Distribución Geográfica:** Se eligieron obras de diferentes modalidades a ser ejecutadas en los dos departamentos a ser intervenidos bajo el Programa (Huehuetenango y San Marcos); y dentro de los departamentos se seleccionaron municipios según variedad y representatividad de los departamentos, incluyendo obras tanto en zonas urbanas como rurales;

<sup>4</sup> El ERAGU fue de alcance nacional y se requiere una planificación a nivel departamental que considere las microrredes.

<sup>5</sup> La inversión en hospitales representa el 62,4% del Componente 2.

<sup>6</sup> Se priorizará la formación de personal local para los nuevos PS.

<sup>7</sup> La estrategia de salud intercultural incluirá adecuación etno-cultural de la arquitectura (PS, CS, CAP, CAIMI y hospitales), servicios de traducción, actualización de normas y procedimientos para trabajar con COCODES, terapeutas y comadronas, entre otros.

<sup>8</sup> Se fortalecerán las clínicas de VCM de los hospitales mediante la implementación de un sistema de monitoreo, capacitación del personal y un sistema de seguimiento que permita una atención integral a la mujer. Asimismo, se consideran acciones de prevención, tales como campañas de información.

<sup>9</sup> En la pre-inversión se definirá el tipo de construcción (nueva, mejoramiento, remozamiento) y los recursos necesarios para la puesta en marcha.

- (ii) Etnicidad: en cada municipio seleccionado se seleccionaron las comunidades buscando la mejor representación étnica y cultural de la población;
- (iii) Tipo de obra: se seleccionaron casos de manera que cubran cada tipología de obras de infraestructuras a ser financiada bajo el Programa (Hospitales, CAP, CAIMI, CS y PS); y
- (iv) Tipo de intervención: se eligieron tanto construcciones nuevas como obras de mejoramiento de infraestructura existente, priorizando la inclusión de construcciones nuevas.

**Tabla 2: Proyectos de la muestra representativa del Programa**

Proyectos de la muestra departamento Huehuetenango y San Marcos						
No.	Departamento	Municipio	Comunidad	Tipo de Obra	Construcción nueva	Mejoramiento
1	Huehuetenango	Aguacatan	Rio Blanco Chiquito	Puesto de Salud		x
2	Huehuetenango	Aguacatan	Xenaxicul	Puesto de Salud	X	
3	Huehuetenango	San Sebastián Coatán	Ixquebaj	Puesto de Salud	X	
4	Huehuetenango	San Sebastián Coatán	Lolbatzam	Puesto de Salud	X	
5	Huehuetenango	Malacatancito	Cucal	Puesto de Salud	X	
6	Huehuetenango	Concepción Huista	Bacu	Puesto de Salud	X	
7	Huehuetenango	Huehuetenango	Área urbana	Hospital Departamental		X
8	Huehuetenango	Huehuetenango	Suculque	Puesto de Salud	X	
	Huehuetenango				6	2
1	San Marcos	Malacatán	Área urbana	Hospital Distrital		X
2	San Marcos	Tajumulco	Área urbana	CAP		X
3	San Marcos	Comitancillo	Área urbana	CAP		X
4	San Marcos	Malacatán	Área urbana	CAP		X
5	San Marcos	San Pablo	Tocache	Puesto de Salud		X
6	San Marcos	Comitancillo	Taltimiche	Puesto de Salud		X
7	San Marcos	Comitancillo	Piedra de fuego	Puesto de Salud		X
8	San Marcos	Tajumulco	Pueblo nuevo	Puesto de Salud		X
9	San Marcos	Tajumulco	Tuinima	Puesto de Salud	X	
10	San Marcos	Tajumulco	Tochcosh	Puesto de Salud		X
					1	9

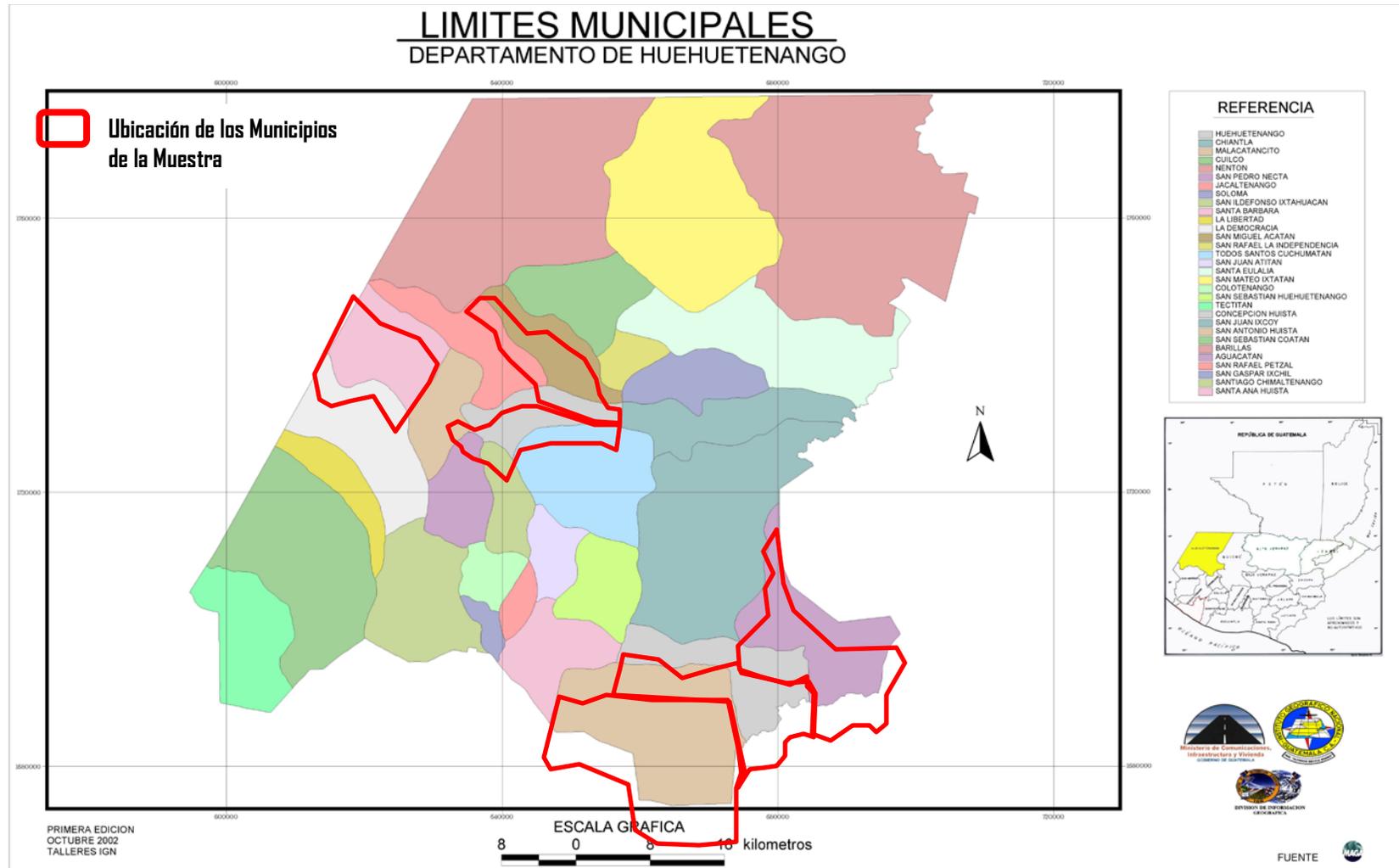
### 3.4.1 Proyectos de la muestra departamento de Huehuetenango

#### Ubicación de los Proyectos de la Muestra departamento de Huehuetenango

Los proyectos en el departamento de Huehuetenango consisten en la construcción de 9 puestos de salud y el mejoramiento de un hospital departamental, siendo un total de 10 servicios de salud atendidos.

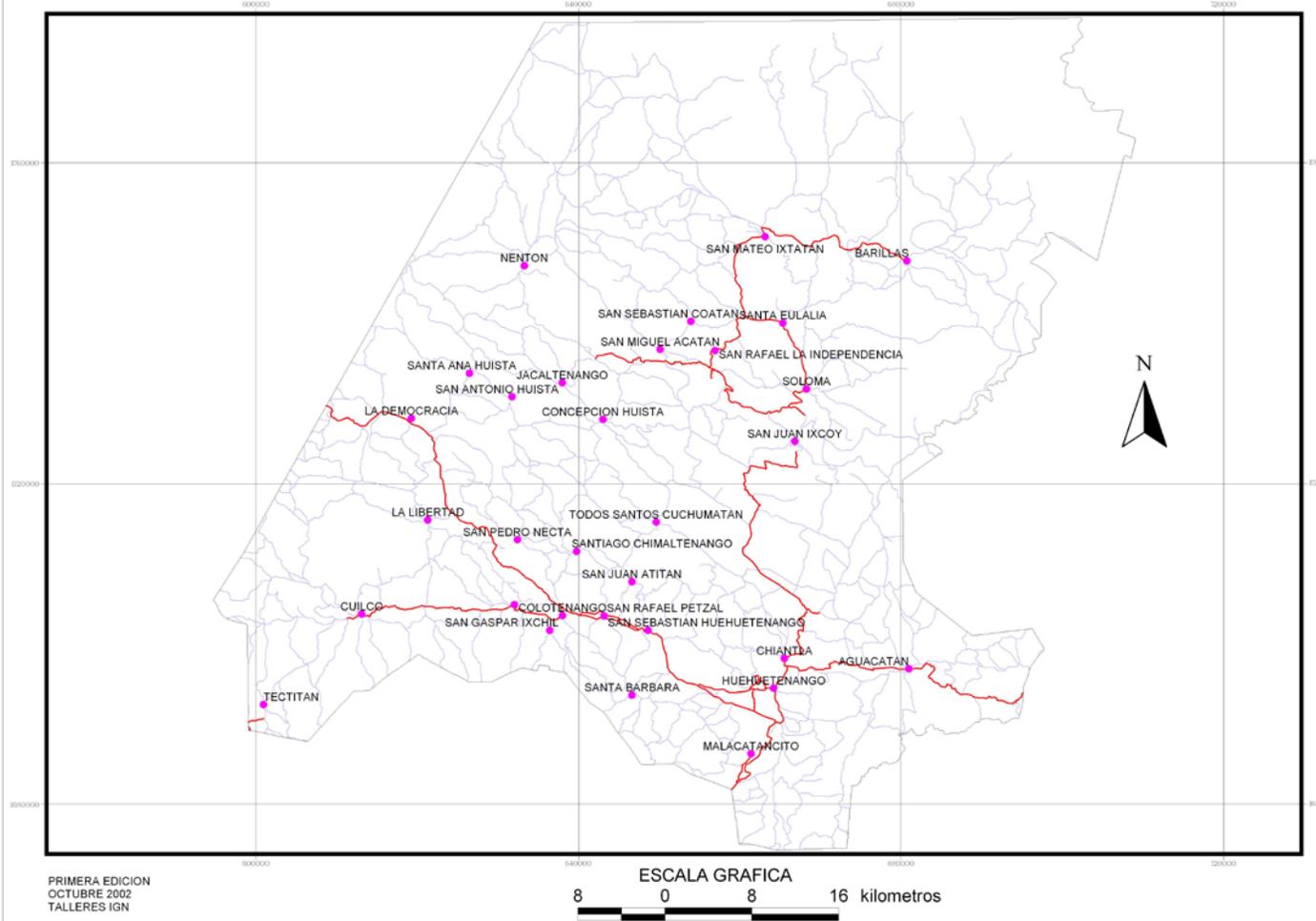
**Tabla 3. Ubicación de los proyectos de departamento Huehuetenango**

	Departamento	Municipio	Comunidad	Tipo de Obra	Coordenadas WGS84
1	Huehuetenango	Aguacatan	Rio Blanco Chiquito	Puesto de Salud	15° 20' 46.29" 91° 17' 27.80"
2	Huehuetenango	Aguacatan	Xenaxicul	Puesto de Salud	15°21'57.69"N 91°36'0.23"O
3	Huehuetenango	San Sebastián Coatán	Ixquebaj	Puesto de Salud	15°43'19.96"N 91°32'17.75"O
4	Huehuetenango	San Sebastián Coatán	Lolbatzam	Puesto de Salud	15°42'31.22"N 91°36'0.23"O
5	Huehuetenango	Malacatancito	Cucal	Puesto de Salud	15°12'47.17"N 91°31'6.93"O
6	Huehuetenango	Concepción Huista	Bacu	Puesto de Salud	15°37'29.23"N 91°39'46.31"O
7	Huehuetenango	Huehuetenango	Área urbana	Hospital Departamental	15°18'57.28"N 91°30'54.36"O
8	Huehuetenango	Huehuetenango	Suculque	Puesto de Salud	15°17'23.93"N 91°32'42.38"O

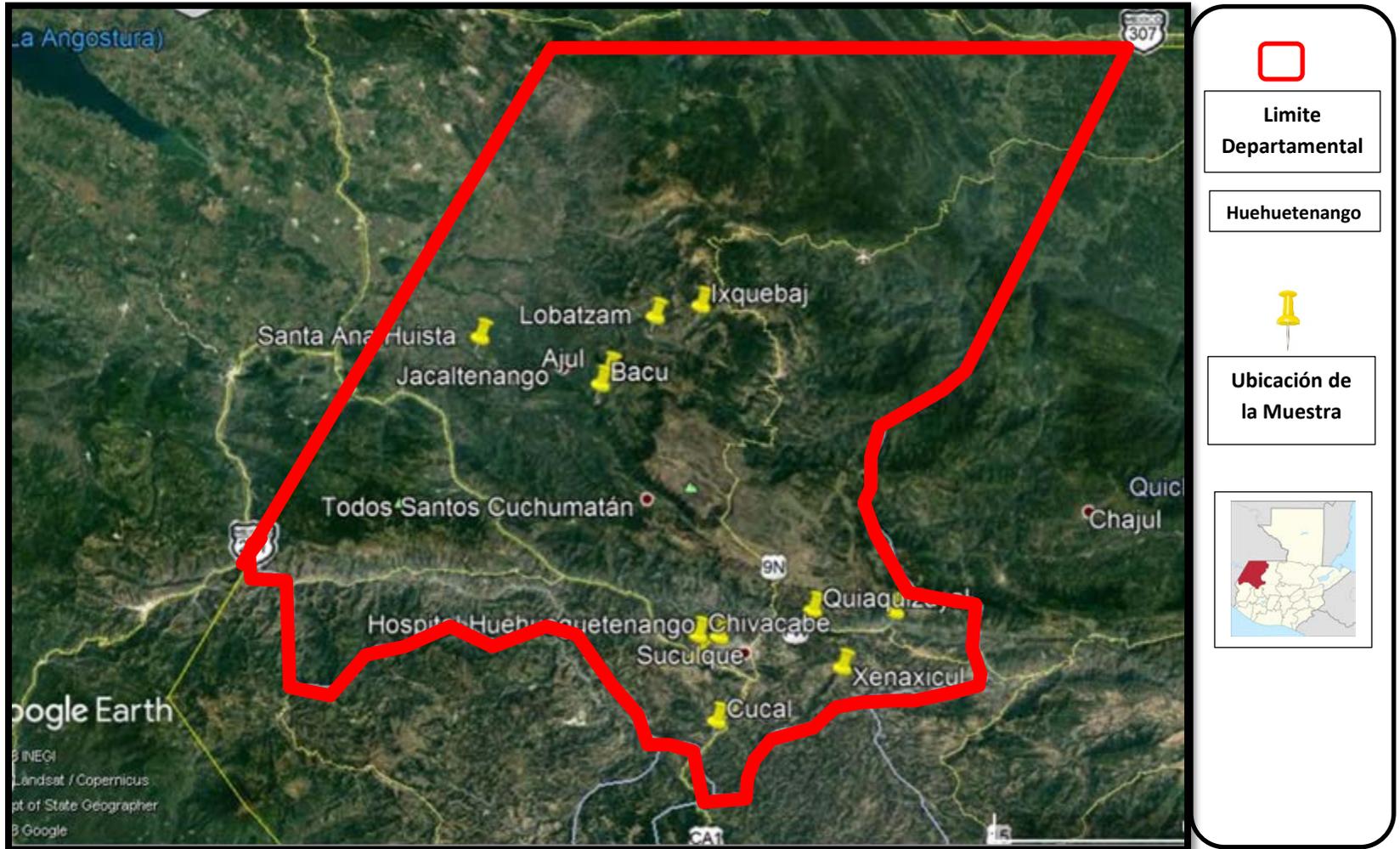


**Mapa. 1 Límites municipales departamento de Huehuetenango**

## VIAS DE COMUNICACION DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO



**Mapa. 2 vías de comunicación departamento de Huehuetenango**



Mapa 3. Localización de los proyectos de la Muestra de Huehuetenango

### 3.4.2 Análisis de las visitas de campo a los proyectos de la muestra en el Departamento de Huehuetenango.

**Tabla 4. Visita de campo: Información y fotos de proyectos departamento de Huehuetenango**

Proyecto 1		Ubicación del Proyecto y su área de influencia
Departamento	HUEHUETENANGO	
Municipio	Aguacatan	
Aldea	Rio Blanco Chiquito	
Tipo de Obra	Puesto de Salud	
Proyecto	Mejoramiento	
Área del proyecto	500 metros cuadrados	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">    </div> <div style="text-align: center;">    </div> </div>		 
Identificación y observación de la visita de campo		
<p><b>Certeza jurídica de la Propiedad:</b> con acta de donación a nombre del Ministerio de Salud</p>		
<p><b>Condiciones de infraestructura:</b> Topografía plana del terreno, existen dos árboles dentro del terreno, los cuales no serán afectados por el proyecto.</p>		
<p><b>Riesgos etapa de construcción:</b> Que no se realicen los análisis de suelos correspondientes, levantamiento topográfico para la determinación de la pendiente y análisis de la escorrentía de la lluvia, para evitar inundaciones, no existe ningún sistema de tratamiento de las aguas residuales ni cloacas en el área de influencia, no seguir instrucciones del uso de EPP y que no se instale sanitarios portátiles en la etapa de construcción son riesgos que se podrían dar si no se consideran mitigarlos.</p>		
<p><b>Riesgo Social:</b> Que no se utilice la mano de obra local para las actividades del Proyecto, que no se informe a la población de las</p>		

etapas del proyecto y sus características.		
<b>Participación Comunitaria:</b> las autoridades y la comunidad manifiestan tener interés por que se ejecute el proyecto.		
<b>Servicios:</b> El proyecto tiene acceso a agua de pozo, no existe en el área de influencia cloacas, energía eléctrica, transporte (microbús y carros particulares).		
<b>Manejo de los Desechos comunes y hospitalarios:</b> Actualmente los desechos son quemados en la comunidad. El proyecto deberá de implementar planes de Manejo de los desechos Comunes y Hospitalarios considerando que, por la ubicación, no existe servicio de extracción de basura municipal y deberá contratar el Servicio en la etapa de construcción y operación.		
<b>Hallazgos de visita de campo:</b> Ninguno		
Proyecto 2		
Departamento	HUEHUETENANGO	<b>Ubicación del Proyecto y su área de influencia</b>  
Municipio	Aguacatan	
Aldea	Xenaxicul	
Tipo de Obra	Puesto de Salud	
Proyectó	Construcción	
Área del proyecto	900 metros cuadrados	
 	 	
Identificación y observación de la visita de campo		
<b>Certeza jurídica de la Propiedad:</b> con acta de donación a nombre del Ministerio de Salud		
<b>Condiciones de infraestructura:</b> Topografía plana del terreno.		

<p><b>Riesgos Etapa de construcción</b> Que no se realicen los análisis de suelos correspondientes, levantamiento topográfico para la determinación de la pendiente y análisis de la escorrentía de la lluvia, para evitar inundaciones, que no se considere la instalación de algún sistema de tratamiento primaria de aguas residuales para la etapa de operación, no seguir instrucciones del uso de EPP y que no se instale sanitarios portátiles.</p> <p><b>Riego Social:</b> Que no se utilice mano de obra local para las actividades del proyecto, que no se informe a la población de las etapas del proyecto y sus características.</p> <p><b>Participación Comunitaria:</b> las autoridades y la comunidad tienen interés que se realice el proyecto, participaron en la visita de campo del proyecto.</p> <p><b>Servicios:</b> El proyecto si tiene el acceso de agua entubada proveniente de un pozo, no existe cloaca en el proyecto ni en el área de influencia, energía eléctrica, servicio de transporte (microbuses y carros particulares).</p> <p><b>Manejo de los Desechos comunes y hospitalarios:</b> El proyecto deberá implementar planes de manejo de desechos Comunes y Hospitalarios considerando que, por la ubicación, no existe servicio de extracción de basura municipal y deberá de contratar el servicio en la etapa de construcción y operación.</p> <p><b>Hallazgos de visita de campo:</b> Se deberá realizar la demolición de la infraestructura actual. El proyecto deberá construir un sistema de tratamiento de aguas residuales.</p>		
<b>Proyecto 3</b>		
Departamento	HUEHUETENANGO	<b>Ubicación del Proyecto y su área de influencia</b>
Municipio	San Sebastian Coatan	
Aldea	Lolbatzan	
Tipo de Obra	Puesto de Salud	
Proyectó	Construcción	
Área del proyecto	529 metros cuadrados	



**Identificación y observación de la visita de campo**

**Certeza jurídica de la Propiedad:** con acta de donación a nombre del Ministerio de Salud

**Condiciones de infraestructura:** Topografía plana del terreno, existe una estructura construida que está en buenas condiciones (dos niveles de 18 m<sup>2</sup>).

**Riesgos Etapa de construcción:** Que no se realicen los análisis de suelos correspondientes, levantamiento topográfico para la determinación de la pendiente y análisis de la escorrentía de la lluvia, para evitar inundaciones, la instalación de algún sistema de tratamiento primaria de aguas residuales para la etapa de operación, no seguir instrucciones del uso de EPP y que no se instale sanitarios portátiles en la etapa de construcción,

**Riego Social:** Que no se utilice mano de obra local para las actividades del proyecto, que no se informe a la población de las etapas del proyecto y sus características.

**Participación Comunitaria:** las autoridades y la comunidad si tienen el interés del proyecto, participaron en la visita de campo del proyecto.

**Servicios:** Acceso a agua entubada proveniente de un pozo, energía eléctrica, transporte en microbuses, está ubicado cerca de una carretera principal. No existe cloaca, el proyecto deberá instalar su propio sistema de tratamiento de aguas residuales,

**Manejo de los Desechos comunes y hospitalarios:** El proyecto deberá implementar planes de manejo de desechos Comunes y Hospitalarios considerando que, por la ubicación, no existe servicio de extracción de basura municipal y deberá de contratar el servicio en la etapa de construcción y operación.

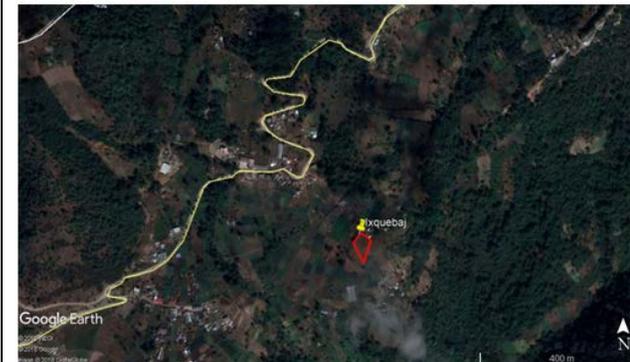
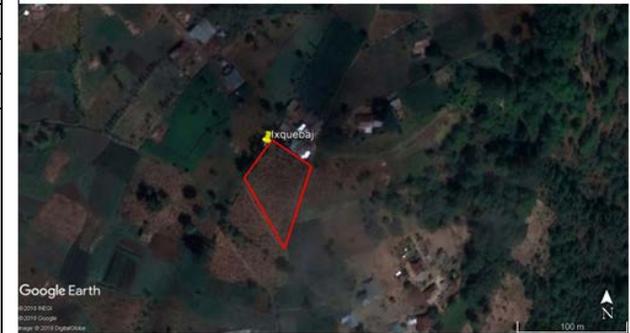
**Hallazgos de visita de campo:** Se deberá diseñar un sistema de aguas pluviales para manejar las aguas provenientes de un cerro cercano al proyecto. Según las referencias históricas del proyecto indicadas por la población, no ha habido inundaciones en este

lugar del proyecto; el nuevo proyecto deberá construir un sistema de drenaje de aguas pluviales, para evitar cualquier inundación en el proyecto.

**Proyecto 4**

Departamento	HUEHUETENANGO
Municipio	San Sebastian Coatan
Aldea	Ixquebaj
Tipo de Obra	Puesto de Salud
Proyectó	Construcción
Área del proyecto	1369 metros cuadrados

**Ortofoto de la Ubicación del Proyecto y su área de influencia**



**Identificación y observación de la visita de campo**

**Certeza jurídica de la Propiedad:** con acta de donación a nombre del Ministerio de Salud

**Condiciones de infraestructura:** Topografía del terreno con pendiente aproximada de 10%.

**Riesgos Etapa de construcción:** Que no se realicen los análisis de suelos correspondientes, levantamiento topográfico para la determinación de la pendiente y análisis de la escorrentía de la lluvia para evitar inundaciones, la instalación de algún sistema de tratamiento primaria de aguas residuales para la etapa de operación, no seguir instrucciones del uso de EPP y que no se instale sanitarios portátiles.

**Riego Social:** Que no se utilice mano de obra local para las actividades del proyecto, que no se informe a la población de las etapas del proyecto y sus características.

**Participación Comunitaria:** las autoridades y la comunidad tienen interés por que se realice el proyecto, participaron en la visita de campo del proyecto.

**Servicios:** El proyecto puede ser abastecido por un pozo cercano en la comunidad, acceso a energía eléctrica, transporte en microbuses y cercano a carretera de la comunidad.

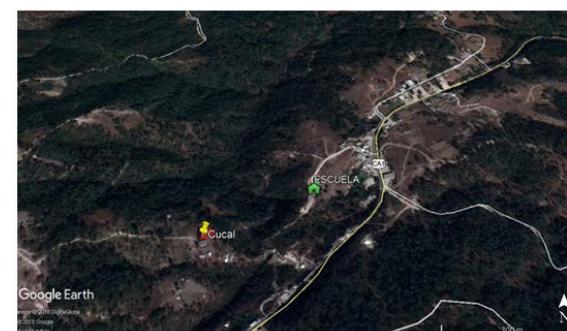
**Manejo de los desechos comunes y hospitalarios:** El proyecto deberá implementar planes de manejo de desechos Comunes y Hospitalarios considerando que, por la ubicación, no existe servicio de extracción de basura municipal y deberá de contratar el servicio en la etapa de construcción y operación.

**Hallazgos de visita de campo:** Ninguno.

**Proyecto 5**

Departamento	HUEHUETENANG O
Municipio	Malacatancito
Aldea	Cucal
Tipo de Obra	Puesto de Salud
Proyecto	Construcción
Área del terreno disponible para el proyecto	3600 metros cuadrados

**Ubicación del Proyecto y su área de influencia**



**Identificación y observación de la muestra**

<b>Certeza jurídica de la Propiedad:</b> con acta de donación a nombre del Ministerio de Salud		
<b>Condiciones de infraestructura:</b> Topografía del terreno con pendiente aproximada del 5%, el terreno fue aplanado por la comunidad, se encuentra sin cobertura vegetal.		
<b>Riesgos Etapa de construcción:</b> Que no se realicen los análisis de suelos correspondientes, levantamiento topográfico para la determinación de la pendiente y análisis de la escorrentía de la lluvia para evitar inundaciones, la instalación de algún sistema de tratamiento primaria de aguas residuales para la etapa de operación, no seguir instrucciones en el uso de EPP y que no se instale sanitarios portátiles.		
<b>Riego Social:</b> Que no se utilice mano de obra local para las actividades del proyecto, que no se informe a la población de las etapas del proyecto y sus características.		
<b>Participación Comunitaria:</b> las autoridades y la comunidad tienen interés en que se realice el proyecto, participaron en la visita de campo del proyecto.		
<b>Servicios:</b> El proyecto puede ser abastecido de agua por los servicios de la comunidad, el proyecto y en el área de influencia no existe cloaca, el proyecto deberá de instalar un sistema de tratamiento de aguas residuales, tiene acceso a energía eléctrica por el servicio público y carretera, transporte comunitario		
<b>Manejo de los desechos comunes y hospitalarios:</b> El proyecto deberá implementar planes de manejo de desechos Comunes y Hospitalarios considerando que, por la ubicación, no existe servicio de extracción de basura municipal y deberá de contratar el servicio en la etapa de construcción y operación.		
<b>Hallazgos de visita de campo:</b> Las autoridades de la comunidad indicaron que cuentan con estudio de Suelos del proyecto, esto es un indicador positivo para la construcción.		
Proyecto 6		
Departamento	HUEHUETENANG O	<b>Ubicación del Proyecto y su área de influencia</b>
Municipio	Concepcion Huista	
Aldea	Bacu	
Tipo de Obra	Puesto de Salud	
Proyectó	Construcción	
Área del proyecto	500 metros cuadrados	



**Identificación y observación de la visita de campo**

**Certeza jurídica de la Propiedad:** con acta de donación a nombre del Ministerio de Salud

**Condiciones de infraestructura:** Topografía del terreno con una pendiente aproximada del 5%, con vegetación sin valor forestal.

**Riesgos Etapa de construcción:** Que no se realicen los análisis de suelos correspondientes, levantamiento topográfico para la determinación de la pendiente y análisis de la escorrentía de la lluvia para evitar inundaciones, la instalación de algún sistema de tratamiento primaria de aguas residuales para la etapa de operación, no seguir instrucciones en el uso de EPP y que no se instale sanitarios portátiles.

**Riego Social:** Que no se utilice mano de obra local para las actividades del proyecto, que no se informe a la población de las etapas del proyecto y sus características.

**Accesos:** Lugar accesible, entra microbús.

**Participación Comunitaria:** las autoridades y la comunidad tienen interés que se realice el proyecto, participaron en la visita de campo del proyecto.

**Servicios:** El proyecto puede ser abastecido por el servicio de agua existente en la comunidad, acceso a energía eléctrica, no existe

cloaca, el proyecto deberá de instalar un sistema de tratamiento de aguas residuales.

**Manejo de los desechos comunes y hospitalarios:** El proyecto deberá implementar planes de manejo de desechos Comunes y Hospitalarios considerando que, por la ubicación, no existe servicio de extracción de basura municipal y deberá de contratar el servicio en la etapa de construcción y operación.

**Hallazgos de visita de campo:**

**Proyecto 7**

Departamento	HUEHUETENANG O
Municipio	Huehuetenango sur
Aldea	Suculque
Tipo de Obra	Puesto de Salud
Proyectó	Construcción
Área del proyecto	650 metros cuadrados

**Ubicación del Proyecto y su área de influencia**



**Identificación y observación de la visita de campo**

**Certeza jurídica de la Propiedad:** con actas de donación a nombre del Ministerio de Salud

**Condiciones de infraestructura:** Topografía del terreno con una pendiente aproximada del 5% y área irregular. Sin cobertura forestal, suelo vegetativo con poca erosión.

**Riesgos Etapa de construcción:** Que no se realicen los análisis de suelos correspondientes, levantamiento topográfico para la

<p>determinación de la pendiente y análisis de la escorrentía de la lluvia para evitar inundaciones, la instalación de algún sistema de tratamiento primaria de aguas residuales para la etapa de operación.</p> <p><b>Riego Social:</b> Que no se utilice mano de obra local para las actividades del proyecto, no se informe a la población de las etapas del proyecto y sus características.</p>		
<p><b>Participación Comunitaria:</b> las autoridades y la comunidad tienen interés en que se realice el proyecto, participaron en la visita de campo del proyecto.</p>		
<p><b>Servicios:</b> a pesar de que la población es un poco dispersa, el proyecto puede ser abastecido por el sistema de agua potable de la comunidad, acceso a energía eléctrica. Si existe transporte para llegar al proyecto por medio de microbuses. No existe cloaca, el proyecto deberá de instalar su propio sistema de tratamiento de aguas residuales.</p>		
<p><b>Manejo de los desechos comunes y hospitalarios:</b> El proyecto deberá implementar planes de manejo de desechos Comunes y Hospitalarios considerando que, por la ubicación, no existe servicio de extracción de basura municipal y deberá de contratar el servicio en la etapa de construcción y operación.</p>		
<p><b>Hallazgos de visita de campo:</b> Ninguno</p>		
Proyecto 8		
Departamento	HUEHUETENANG O	<b>Ubicación del Proyecto y su área de influencia</b>
Municipio	Huehuetenango	
Aldea	Área Urbana	
Tipo de Obra	Hospital	
Proyectó	Mejoramiento	
Área del proyecto	14,000 metros cuadrados	



**Identificación y observación de la visita de campo**

**Certeza jurídica de la Propiedad:** con acta de donación a nombre del Ministerio de Salud

**Condiciones de infraestructura:** Techos, pisos, ventanas, equipo se encuentran en mal estado.

**Riesgos Etapa de Remozamiento:** la no organización con el director del Hospital y la población que atiende el Hospital en el momento del mantenimiento, para la planificación de la continuidad de los servicios del hospital. la falta de mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales del hospital.

**Riego Social:** impacto en la salud de los pacientes por no informar a los pacientes y a la población sobre las intervenciones a realizar y las alternativas para la continuidad del servicio del hospital durante la etapa de remozamiento.

**Participación Comunitaria:** Los encargados y auxiliares del hospital ven positivo el mantenimiento del hospital.

**Servicios:** el Hospital cuenta con todos los servicios, (agua, luz, recolección de desechos comunes y Hospitalarios, transporte, planta de tratamiento de aguas residuales).

**Manejo de los Desechos comunes y hospitalarios:** El proyecto deberá implementar planes de Manejo de los desechos sólidos comunes y hospitalarios para mejorar la gestión actual.

**Hallazgos de visita de campo:** ninguna

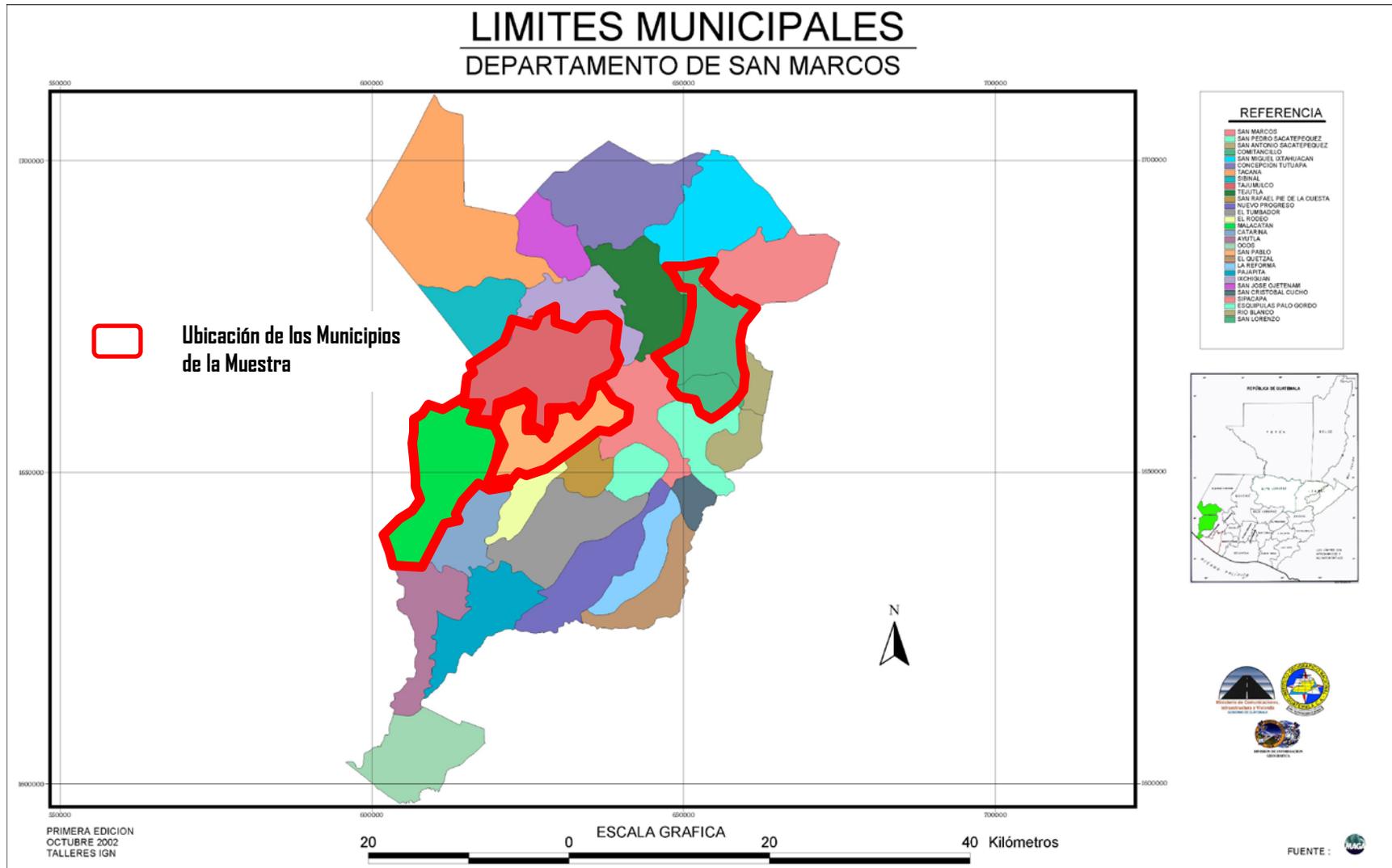
### 3.4.3 Proyectos de la muestra departamento de San Marcos.

**Tabla.5 Proyectos de la Muestra, Departamento de San Marcos**

Proyectos de la muestra departamento San Marcos						
No.	Departamento	Municipio	Comunidad	Tipo de Obra	Construcción nueva	Mejoramiento
1	San Marcos	Malacatán	Área urbana	Hospital Distrital		X
2	San Marcos	Tajumulco	Área urbana	CAP		X
3	San Marcos	Comitancillo	Área urbana	CAP		X
4	San Marcos	Malacatán	Área urbana	CAP		X
5	San Marcos	San Pablo	Tocache	Puesto de Salud		X
6	San Marcos	Comitancillo	Taltimiche	Puesto de Salud		X
7	San Marcos	Comitancillo	Piedra de fuego	Puesto de Salud		X
8	San Marcos	Tajumulco	Pueblo nuevo	Puesto de Salud		X
9	San Marcos	Tajumulco	Tuinima	Puesto de Salud	X	
10	San Marcos	Tajumulco	Tohcosh	Puesto de Salud		X
					1	9

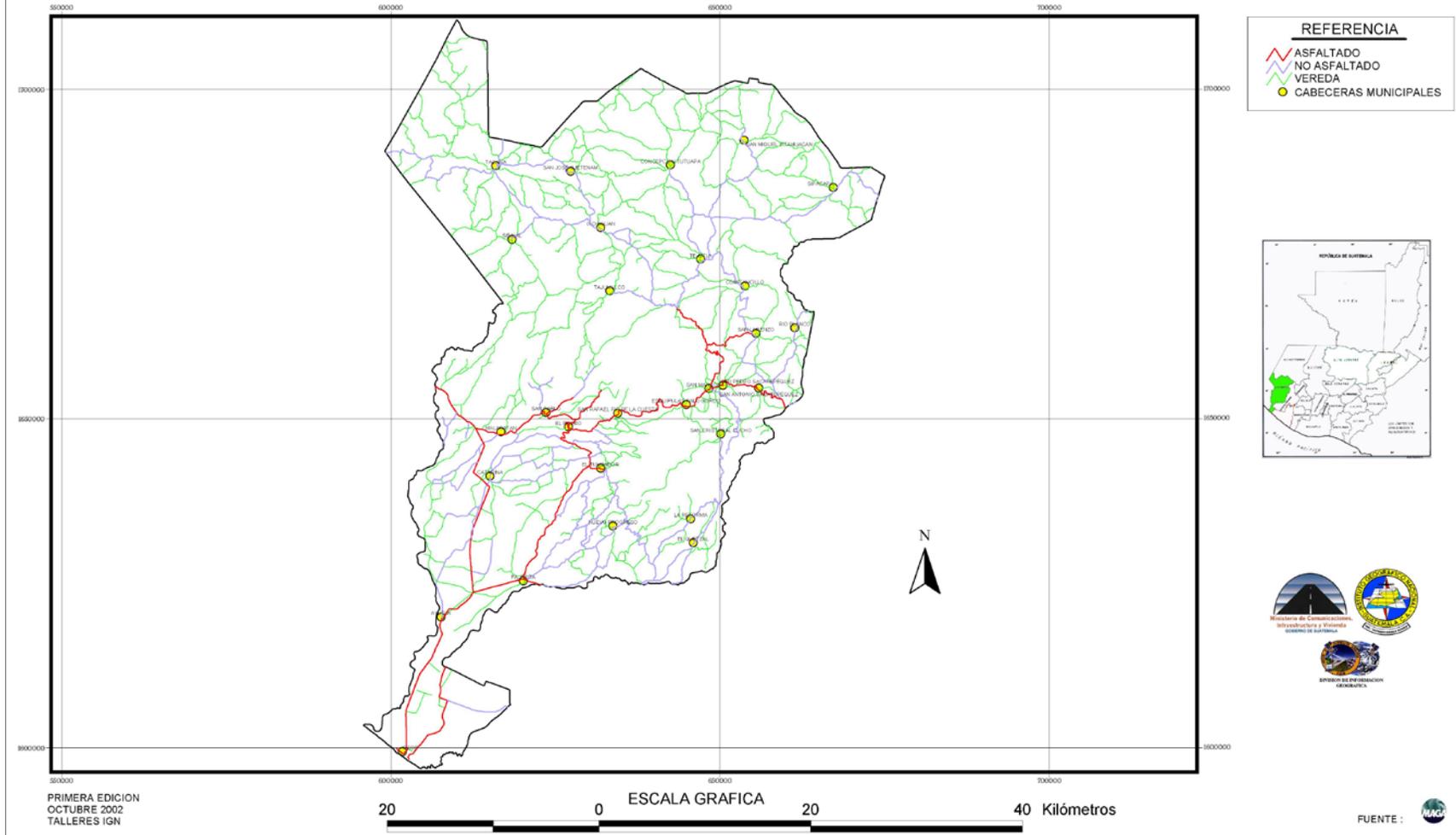
**Tabla 6. Ubicación de los Proyectos de la Muestra, Departamento de San Marcos**

	Departamento	Municipio	Comunidad	Tipo de Obra	Coordenadas WGS84
1.	San Marcos	Malacatán	Área urbana	Hospital Distrital	14°53'39.19"N 92° 5'25.05"O
2.	San Marcos	Malacatán	Área urbana	CAP	14°54'38.82"N 92° 3'32.41"O
3.	San Marcos	San Pablo	Tocache	Puesto de Salud	14°57'44.98"N 91°57'48.81"O
4.	San Marcos	Comitancillo	Área urbana	CAP	15° 4'57.87"N 91°45'17.04"O
5.	San Marcos	Comitancillo	Taltimiche	Puesto de Salud	15° 5'31.33"N 91°46'36.23"O
6.	San Marcos	Comitancillo	Piedra de fuego	Puesto de Salud	15° 3'11.97"N 91°46'24.73"O
7.	San Marcos	Tajumulco	Área urbana	CAP	15° 5'0.96"N 91°55'19.53"O
8.	San Marcos	Tajumulco	Pueblo nuevo	Puesto de Salud	15° 1'27.11"N 92° 1'49.97"O
9.	San Marcos	Tajumulco	Tuinima	Puesto de Salud	15° 7'2.19"N 15° 7'2.19"N
10	San Marcos	Tajumulco	Tohcosh	Puesto de Salud	15° 0'3.63"N 91°57'9.13"O

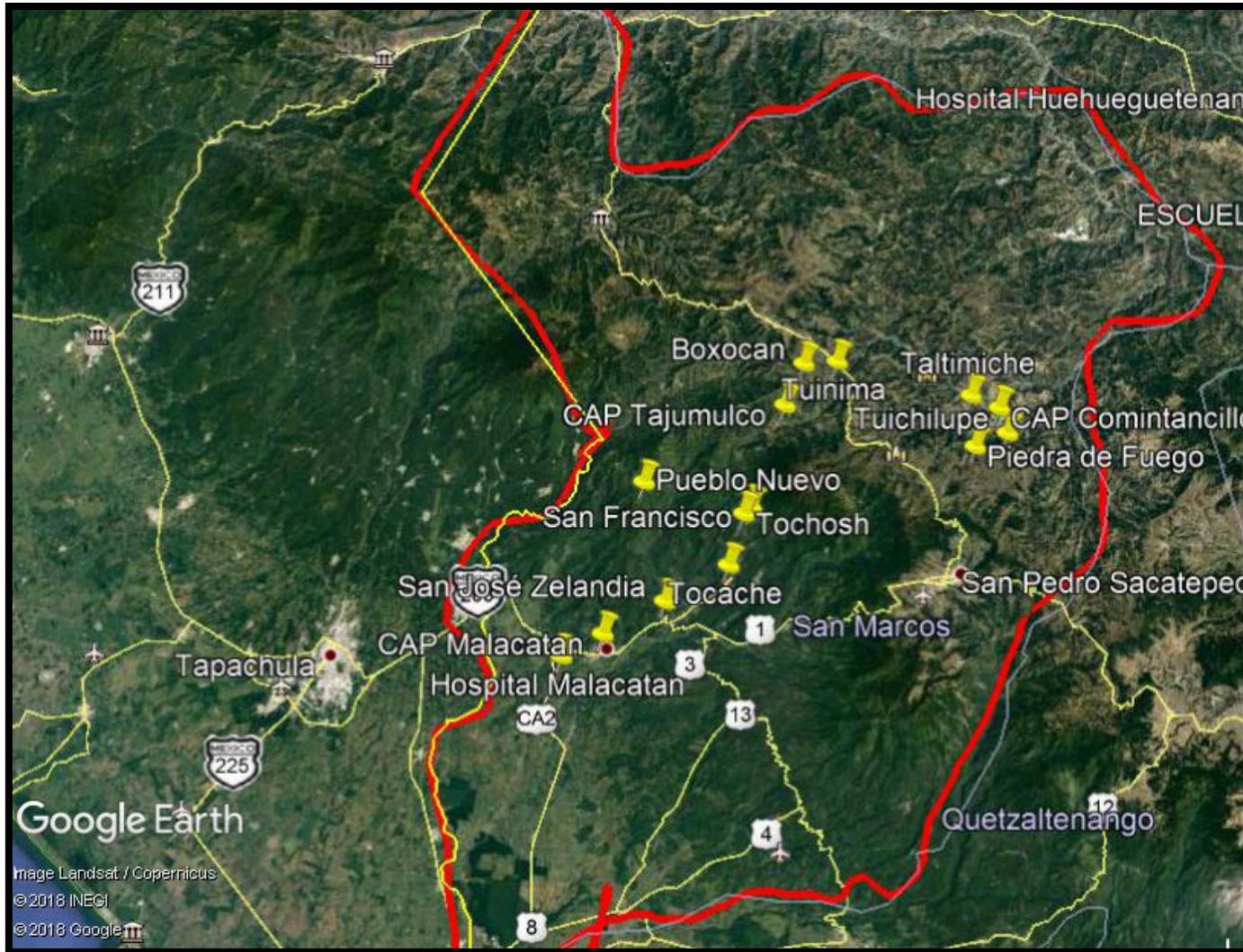


**Mapa. 4 Limites municipales departamento de San Marcos**

## VIAS DE COMUNICACION DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS



**Mapa. 5 Vías de comunicación departamento de San Marcos**



  
**Limite Departamental**

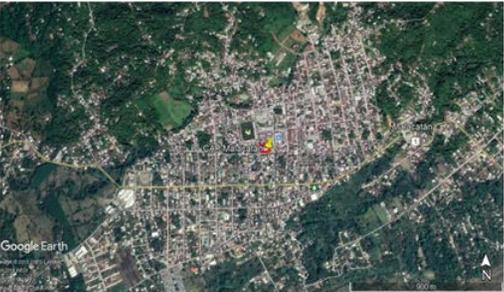
  
**Ubicación de la Muestra**



Mapa 6. Localización de los proyectos de la Muestra de San Marcos

### 3.4.4 Análisis de las visitas de campo a los proyectos de la muestra en San Marcos

**Tabla 7. Visita de campo: Información y fotos de proyectos departamento de San Marcos**

Proyecto 1		
Departamento	San Marcos	<b>Ubicación del Proyecto y su área de influencia</b>  
Municipio	Malacatan	
Aldea	Malacatan	
Tipo de Obra	CAP	
Proyecto	Mejoramiento	
Área	2,724.50 metros cuadrados	
		
Identificación y observación de la visita de campo		
<b>Certeza jurada de la Propiedad:</b> con acta de donación a nombre del Ministerio de Salud		
<b>Condiciones de infraestructura:</b> Un área es construcción nueva y la otra es antigua.		
<b>Riesgos:</b> la construcción nueva carece de sistema de aire natural,		
<b>Riesgo Social:</b> Suspensión de los servicios actuales, por las obras de mejoramiento.		
<b>Participación Comunitaria:</b> existe interés de la comunidad y las autoridades actuales por el proyecto.		
<b>Servicios:</b> con acceso a agua entubada proveniente del servicio municipal, el proyecto no cuenta con un sistema de tratamiento de las aguas residuales, se cuenta con el servicio de energía eléctrica, buses urbanos, extraurbanos y microbuses		
<b>Manejo de los desechos comunes y hospitalarios:</b> Los Desechos comunes son recolectados por la Municipalidad (Pajapita) y los desechos Bioinfecciosos son recolectados por una empresa privada (ECOTERMO). Implementar un plan para el manejo de los Desechos		

Sólidos comunes y Hospitalarios.

**Hallazgos:** ninguna.

**Proyecto 2**

Departamento	San Marcos
Municipio	Malacatan
Aldea	Malacatan
Tipo de Obra	Hospital
Proyecto	Mejoramiento
Área	16,000 metros cuadrados

**Ubicación del Proyecto y su área de influencia**



**Identificación y observación de la visita de campo**

**Certeza jurada de la Propiedad:** con actas de donación a nombre del Ministerio de Salud

**Condiciones de infraestructura:** infraestructura antigua y en mal estado.

**Riesgos:** la falta de mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales pone en riesgo el recurso hídrico cercano al proyecto.

**Riesgo social:** que en el momento del mejoramiento se suspendan los servicios actuales, afectando a los pacientes.

**Participación Comunitaria:** existe interés de la población y autoridades actuales en la realización del Proyecto.

**Servicios:** con acceso a agua entubada por los servicios municipal, y agua de pozo propio dentro del proyecto, energía eléctrica, el proyecto cuenta con un sistema de tratamiento de aguas residuales pero que precisa ser mejorada, no existe cloaca, las aguas residuales salientes del sistema de tratamiento son descargadas hacia un río, el área de influencia cuenta con transporte urbano y otros medios para llegar al proyecto.

**Manejo de los Desechos comunes y hospitalarios:** Los desechos comunes son recolectados por la Municipalidad (Pajapita) y los desechos hospitalarios por una empresa privada (ECOTERMO), el proyecto en operación deberá implementar el plan de manejo de los desechos comunes y hospitalarios.

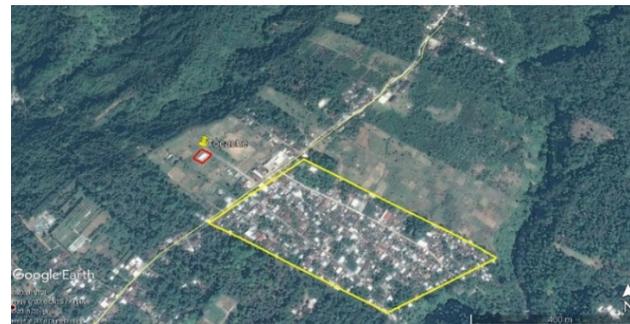
**Hallazgos:** ninguno

**Proyecto 3**

Departamento	San Marcos
Municipio	Tocache
Aldea	Tocache
Tipo de Obra	Puesto de Salud
Proyecto	Mejoramiento
Área	1260 metros cuadrados



**Ubicación del Proyecto y su área de influencia**



**Identificación y observación de la visita de campo**

**Certeza jurada de la Propiedad:** con acta de donación a nombre del Ministerio de Salud

**Condiciones de infraestructura:** Construcción Reciente y con espacio para expandir

**Riesgos:** Robos de los insumos y mal manejo y disposición de los desechos sólidos y líquidos.

**Riesgo social:** no se identifican

**Participación Comunitaria:** existe interés de la comunidad en la realización del Proyecto.

**Servicios:** el proyecto es abastecido por el agua de la comunidad proveniente de un nacimiento de agua, energía eléctrica que llega al proyecto, cuenta con drenajes de aguas residuales que se desfogon a una fosa séptica que es del proyecto, transporte por microbuses,

motocicletas.

**Manejo de los desechos comunes y hospitalarios:** Los desechos sólidos comunes actualmente son quemados y los DSH son llevados al Centro De Salud de San Pablo. Se deberá implementar un plan de manejo de los desechos comunes y hospitalarios, y se prohíbe la quema de los desechos comunes.

**Hallazgos:** ninguno

**Proyecto 4**

Departamento	San Marcos
Municipio	Comintancillo
Aldea	Piedra de Fuego
Tipo de Obra	Puesto de Salud
Proyecto	Mejoramiento
Área	216.25 metros cuadrados

**Ubicación del Proyecto y su área de influencia**



**Identificación y observación de la visita de campo**

**Certeza jurada de la Propiedad:** con acta de donación a nombre del Ministerio de Salud

**Condiciones de infraestructura:** infraestructura en mal estado.

**Riesgos:** Robos por falta circulación a las instalaciones, mal manejo de los desechos sólidos y líquidos del proyecto; erosión e inundación, por el mal funcionamiento y mantenimiento del sistema de drenaje de aguas pluviales.

**Participación Comunitaria:** existe interés por la comunidad y las autoridades actuales en la realización del Proyecto.

**Servicios:** el agua es tomada de un nacimiento natural y es distribuida a la comunidad y el proyecto se abastece del sistema de la comunidad, energía eléctrica, el proyecto cuenta con sistema de drenaje que desfoga sus aguas hacia una fosa séptica sin previo tratamiento.

**Manejo de los desechos comunes y hospitalarios:** Se requiere la implementación de un plan de manejo de los desechos sólidos comunes y hospitalarios. Actualmente se manejan inadecuadamente, estos desechos comunes son almacenados y quemados, los desechos sólidos especiales son llevados al CAP de Comitancillo para su incineración.

**Hallazgos:** en la parte de abajo del proyecto del lado oeste, existe un talud irregular se deberá realizar obras para estabilizar dicho talud para evitar posible erosión que ponga en riesgo el proyecto.

Proyecto 5	
Departamento	San Marcos
Municipio	Comitancillo
Aldea	Taltimiche
Tipo de Obra	Puesto de Salud
Proyecto	Mejoramiento
Área	344 metros cuadrados

**Ortofoto de la Ubicación del Proyecto y su área de influencia**



**Identificación y observación de la visita de campo**

**Certeza jurídica de la Propiedad:** con acta de donación a nombre del Ministerio de Salud

<b>Condiciones de infraestructura:</b> infraestructuras en mal estado		
<b>Riesgos:</b> Robos de insumos por falta de circulación del proyecto falta de sistema de tratamiento de las aguas residuales de los servicios y el mal manejo de los desechos sólidos comunes y hospitalarios.		
<b>Riesgo Social:</b> no concluir el trámite de donación del terreno y que el proyecto no entre dentro del listado de mejoramiento del Programa.		
<b>Accesos:</b> Lugar accesible, entra microbuses, área rural. Proyecto cercano a la calle pavimentada.		
<b>Participación Comunitaria:</b> existe interés de la comunidad y las autoridades actuales en la realización del Proyecto, por lo que están gestionando los trámites requeridos para el terreno.		
<b>Servicios:</b> el agua de la comunidad proviene de un nacimiento de agua natural y que la misma abastece al proyecto, el proyecto cuenta con energía eléctrica, el proyecto cuenta con sistema de drenaje para sus aguas residuales y están se desfogan hacia una fosa séptica, para llegar al proyecto existe transporte por microbuses.		
<b>Manejo de los desechos comunes y hospitalarios:</b> se deberá implementar un plan de manejo de los desechos sólidos comunes y hospitalarios, ya que actualmente los desechos comunes son quemados y los desechos especiales son llevados hacia el CAP de Comitancillo para su incineración.		
<b>Hallazgos:</b> ninguno		
<b>Proyecto 6</b>		
Departamento	San Marcos	<b>Ubicación del Proyecto y su área de influencia</b>
Municipio	Tajumulco	
Aldea	Tajumulco	
Tipo de Obra	CAP	
Proyecto	Mejoramiento	
Área	800 metros cuadrados	



**Identificación y observación de la visita de campo**

**Certeza jurada de la Propiedad:** con acta de donación a nombre del Ministerio de Salud

**Condiciones de infraestructura:** las Paredes tienen filtraciones por mala construcción de los vecinos que afecta la infraestructura del proyecto.

**Riesgos:** Mal manejo de los desechos comunes y la falta de tratamiento de las aguas residuales, por no contar con sistema de tratamiento primero. Establecimiento inseguro por falta de circulación adecuada.

**Riesgo Social:** posible conflicto con los vecinos si el proyecto modificare las instalaciones actuales

**Participación Comunitaria:** existe interés de la comunidad y las autoridades actuales para la realización del proyecto.

**Servicios: con acceso:** la comunidad es abastecida por agua municipal proveniente de un nacimiento de agua, que la misma abastece al proyecto, energía eléctrica, aguas residuales manejadas mediante fosas sépticas, servicio de transporte por microbuses.

**Manejo de los desechos comunes y hospitalarios:** los desechos sólidos comunes son recolectados por la Municipalidad de Tajumulco, los desechos hospitalarios son almacenados y transportados hacia el hospital de San Marcos.

**Hallazgos:** ninguno

**Proyecto 7**

Departamento

San Marcos

**Ubicación del Proyecto y su área de**

Municipio	Tajumulco
Aldea	TUNIMA
Tipo de Obra	Puesto de Salud
Proyecto	Construcción
Área	2500 metros cuadrados



**influencia**



**Identificación y observación de la visita de campo**

**Certeza jurada de la Propiedad:** con acta de donación a nombre del Ministerio de Salud

**Condiciones de infraestructura:** Terreno, según percepción visual con una pendiente mínima.

**Riesgos:** Que no se realicen los análisis de suelos correspondientes, levantamiento topográfico para la determinación de la pendiente y análisis de la escorrentía de lluvia para evitar inundaciones, que no se instale algún sistema de tratamiento primaria de aguas residuales para la etapa de operación.

**Riesgo Social:** que no se ejecute dicho proyecto.

**Accesos:** Lugar accesible, entra microbuses, área Rural, para llegar al lugar si se requiere de trasporte de doble tracción, ya que la carretera es de terracería.

**Participación Comunitaria:** existe interés de la comunidad para la realización del proyecto.

**Servicios:** con acceso a agua entubada de la comunidad, extraída de un nacimiento, energía eléctrica, el proyecto deberá construir un sistema de tratamiento de aguas acceso con vehículo y peatonal ya que la calles son de terracería.

**Manejo de los desechos comunes y hospitalarios:** Los desechos comunes lo incineran según lo indico el Auxiliar del Alcalde, que es de la misma comunidad. El proyecto deberá de implementar un plan de manejo de los desechos sólidos comunes y hospitalarios.

**Hallazgos:** ninguno.

<b>Proyecto 8</b>		
Departamento	San Marcos	 
Municipio	Tajumulco	
Aldea	Tochcosh	
Tipo de Obra	Mejoramiento	
Proyecto	Puesto de Salud	
Área	63 metros cuadrados confirmado	
 		
<b>Identificación y observación de la visita de campo</b>		
<b>Certeza jurada de la Propiedad:</b> con acta de donación a nombre del Ministerio de Salud		
<b>Condiciones de infraestructura:</b> Paredes y piso en buenas condiciones, malas condiciones de pintura, techos con algunas filtraciones, vidrios de ventanas quebradas, se requiere de balcones en las ventanas, falta sistema de bajadas de aguas pluviales y canales.		
<b>Riesgos:</b> Mal manejo de los desechos sólidos comunes y hospitalarios, no existe tratamiento de las aguas residuales, instalaciones vulnerables, por la falta de muro perimetral.		
Accesos: Calle de terracería, si entra vehículos hasta el proyecto.		
<b>Participación Comunitaria:</b> La comunidad está interesada en que se pueda darle el mejoramiento al proyecto.		
<b>Servicios:</b> El proyecto cuenta con agua para sus servicios, distribuida por el sistema de agua de la comunidad, proveniente de un nacimiento de agua. El proyecto cuenta con energía eléctrica, drenajes internos del proyecto, que se desfogon hacia una fosa séptica, acceso mediante calle de terracería por microbuses		
<b>Manejo de los Desechos comunes y hospitalarios:</b> Los desechos comunes, son almacenados y quemados en un lugar cercano al proyecto, los desechos especiales, son almacenados y enviados mensualmente hacia el Centro de Salud de San Pablo.		
<b>Hallazgos:</b> ninguno.		

Proyecto 9		
Departamento	San Marcos	<p><b>Ubicación del Proyecto y su área de influencia</b></p>  
Municipio	Tajumulco	
Aldea	Pueblo Nuevo	
Tipo de Obra	Puesto de Salud	
Proyecto	Mejoramiento	
Área	1400 metros cuadrados	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 30%;">   </div> <div style="width: 30%;">   </div> </div>		
Identificación y observación de la visita de campo		
<b>Certeza jurada de la Propiedad:</b> con acta de donación a nombre del Ministerio de Salud		
<b>Condiciones de infraestructura:</b> pared de circulación caída e infraestructura en mal estado.		
<b>Riesgos:</b> Infraestructura con exposición a sismo, se deberá mejorar la estructura con resistencia sísmica.		
<b>Riesgo Social:</b> La mala condición de la infraestructura, genera riesgos a los pacientes, en caso de cualquier accidente.		
Accesos: Lugar accesible, entra microbuses, área Rural, cerca de la carretera		
Participación Comunitaria: La comunidad está interesada en que se realice el proyecto.		
<b>Servicios:</b> con acceso a agua por medio del sistema de agua entubada que llega a la comunidad, energía eléctrica, sistema de aguas residuales por pozos séptico.		
<b>Manejo de los desechos comunes y hospitalarios:</b> Se deberá de implementar un plan de manejo de los Desechos Sólidos Comunes y Hospitalarios. Ya que actualmente los desechos sólidos comunes son quemados, los desechos especiales son almacenados y enviados al Puesto de Salud del Municipio de San Marcos.		
<b>Hallazgos:</b> ninguno		

Proyecto 10		
Departamento	San Marcos	<p><b>Ubicación del Proyecto y su área de influencia</b></p>  
Municipio	Comintancillo	
Aldea	Comintancillo	
Tipo de Obra	CAP	
Proyecto	Mejoramiento	
   		
Identificación y observación de la visita de campo		
<b>Certeza jurada de la Propiedad:</b> con acta de donación a nombre del Ministerio de Salud		
<b>Condiciones de infraestructura:</b> infraestructura en mal estado y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en malas condiciones de funcionamiento.		
<b>Riesgos</b> gestión de Desechos Bioinfecciosos sin cumplimiento con la Norma; gestión de aguas residuales sin cumplimiento con los parámetros de vertimiento por la mala condición de la planta de tratamiento actual, si no se le hace el debido mantenimiento.		
<b>Riesgo Social:</b> interrupción de los servicios actuales a los pacientes por las obras de mejoramiento.		
<b>Participación Comunitaria:</b> La comunidad está interesada en el proyecto para que mejore las condiciones actuales.		
<b>Servicios:</b> con acceso a agua por medio de un pozo ubicado en el proyecto, energía eléctrica, sistema de tratamiento de aguas residuales mediante planta de tratamiento que necesita ser mejorada, transporte mediante microbuses y carretera principal.		
<b>Manejo de los desechos comunes y hospitalarios:</b> Se deberá de implementar un plan de manejo de los Desechos Sólidos Comunes y Hospitalarios. Los desechos comunes son quemados en el proyecto, los desechos especiales son incinerados por un incinerador artesanal ubicado en el proyecto.		
<b>Hallazgos:</b> ninguno		

### **3.5 Actividades y procesos de la infraestructura a ser desarrollada.**

Los edificios de los puestos de salud se construyen de un solo nivel, con piso de granito, paredes de block termo acústico, techo de canaleta de fibrocemento. Los terrenos que ocupan los puestos de salud se circulan con maya galvanizada de 2.5 pulgadas de espacio entre hilos. Los puestos de salud cuentan con una clínica para consulta médica, un área para hipodermias y atención de emergencias, una cocina, un dormitorio, sala de espera y un área jardinizada alrededor del edificio.

Los centros de salud, así como sus variantes: CAP, CAIMI, tienen un diseño de construcción muy variable, así como su tamaño, por lo general depende del tamaño de la población a atender, por lo general se encuentran en las cabeceras municipales, en áreas muy accesibles y céntricas, su construcción es de Block, piso de granito, techo de lámina o losa tradicional. Los puestos de salud son de un solo nivel, sin embargo, cuando el terreno que ocupan es muy pequeño, se ha optado por construir un segundo piso.

Los Hospitales distritales objeto del presente proyecto se encuentran en las cabeceras municipales de Malacatán en el Departamento de San Marcos y Barillas en el departamento de Huehuetenango, su extensión de área construida, así como su diseño arquitectónico es distinto, ambos tienen el piso de granito, paredes de block, techo de lámina y losa tradicional. Ambos edificios cuentan con área verde, estacionamiento para vehículos particulares y ambulancias.

Se pretende remozar los hospitales departamentales de Huehuetenango y San Marcos, ambos centros asistenciales se encuentran localizados en las cabeceras departamentales, su estructura está construida con paredes de block, piso de granito, techo de lámina y losa tradicional, ambos cuentan con áreas verdes, estacionamiento para vehículos particulares y de emergencia. El Hospital de Huehuetenango cuenta con planta de tratamiento de aguas residuales, el de San Marcos también cuenta con este sistema de tratamiento de aguas residuales, los dos hospitales no les dan el mantenimiento adecuado a las plantas de tratamiento. Ambos predios que ocupan los hospitales se encuentran inscritos en el Registro de La Propiedad a nombre del Ministerio de Salud.

Los servicios de salud objeto del presente proyecto no se encuentran en área protegida y no afectan de ningún modo negativo la vida de los habitantes, los impactos ambientales son mitigables. En la etapa de construcción de las obras nuevas a realizarse, no se realizarán cortes profundos de terrenos ni excavaciones.

**Puesto de Salud (PS):** será el primer acercamiento hacia el paciente. Su función principal es la promoción de la medicina preventiva, charlas educativas a la comunidad, inmunizar a la población, prestar consulta médica a las personas, atender casos por Infecciones respiratorias agudas y enfermedades transmitidas por agua y alimentos.

**Centros de salud (CS):** las actividades del Centro de salud son un poco más complejas que las del puesto de salud, consulta médica, plan educacional, medicina reproductiva, inmunizaciones, control prenatal, agua y saneamiento ambiental, control de peso y talla para niños, control de vectores, atención de emergencias médicas.

**Centro de Atención Permanente (CAP):** Tiene las mismas actividades que el centro de salud, a diferencia que en el CAP se atienden las 24 horas del día.

Centro de Atención Materno Infantil (CAIMI): Además de las actividades que realiza el centro de salud, realiza atención del parto y primeros cuidados del recién nacido.

Hospitales distritales (HD): los Hospitales distritales, ubicados en las cabeceras municipales de los municipios, cuentan con encamamiento, medicina de hombres, medicina de mujeres, maternidad, pediatría, consulta externa, atención de emergencias, laboratorio clínico, sala de rayos X, quirófanos.

Los puestos, centros de salud, CAP y CAIMI. Los centros de salud cuentan con sistema de potabilización del agua para consumo humano, por medio de pastillas de hipoclorito de calcio (cloro). El agua se almacena en tanques elevados.

**Tabla 8. Mano de obra estimada para la etapa de construcción de proyectos**

<b>Servicio de salud</b>	<b>Fase de construcción</b>	<b>Fase de operación</b>
Puesto de salud	1 ingeniero civil. 2 albañiles 5 ayudantes. 1 electricista 2 plomeros	1 auxiliar de enfermería
Centro de Salud	1 ingeniero civil. 3 albañiles, 7 ayudantes. 1 Electricista 2 plomeros	3 médicos, 12 auxiliares de enfermería, 1 secretaria, 2 conserjes. 3 pilotos.
Centro de Atención Permanente.	1 ingeniero civil. 3 albañiles, 10 ayudantes. 1 electricista 2 plomeros	4 médicos, 15 auxiliares de enfermería, 3 pilotos. 4 conserjes
Centro de Atención Materno Infantil	1 ingeniero civil, 3 albañiles, 10 ayudantes. 1 electricista 2 plomeros	5 médicos, 18 auxiliares de enfermería. 1 ginecólogo, 1 anestesista. 3 pilotos. 4 conserjes.
Hospitales	1 ingeniero civil, 3 albañiles, 10 ayudantes. 1 electricista 2 plomeros	350 trabajadores, personal médico, operativo y administrativo

Nota: La plantilla de trabajadores puede variar en función de la programación de los trabajos

## 4. Marco Institucional y legal

### 4.1 Marco Legal y Normativo de Guatemala

Tabla 9. Marco legal y normativo de Guatemala

<p><b>Constitución Política de la República de Guatemala</b></p> <p>Art.97, establece que “El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación”, en virtud de este artículo, gira la legislación ambiental guatemalteca.</p> <p>El artículo 93 establece que “El goce de la salud es derecho fundamental del ser humano, sin discriminación alguna”.</p> <p>El Artículo 94 indique que “El Estado velará por la salud y la asistencia social de todos los habitantes. Desarrollará, a través de sus instituciones, acciones de prevención, promoción, recuperación, rehabilitación, coordinación y las complementarias pertinentes a fin de procurarles el más completo bienestar físico, mental y social”.</p>
<p><b>Código de Salud decreto 90-97</b></p> <p>“El Estado en cumplimiento de su obligación de velar por la salud de los habitantes y manteniendo los principios de equidad, solidaridad y subsidiaridad, desarrollará a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en coordinación con las instituciones estatales centralizadas, descentralizadas y autónomas, comunidades organizadas y privadas, acciones de</p> <p>Promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud, así como las complementarias pertinentes, a fin de procurar a los guatemaltecos el más completo bienestar físico, mental y social. Asimismo, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social garantizará la prestación de servicios gratuitos a aquellas personas y sus familias, cuyo ingreso personal no les permita costear parte o la totalidad de los servicios de salud prestados”. Este artículo establece la rectoría de la salud por parte del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.</p>
<p><b>Decreto 68-86 Ley de protección y mejoramiento del medio ambiente.</b></p> <p>Artículo 8. Establece que, para cualquier proyecto, obra, industria o actividad, será necesaria la presentación de una evaluación de impacto ambiental. El funcionario que omitiere la presentación de dicho estudio será sancionado con multa de entre 5,000 y 100,000 quetzales. en este sentido, el MARN ha creado el acuerdo gubernativo 137-2016, de observancia obligatoria para todas las obras, industrias o actividades que realicen</p>

personas individuales y/o jurídicas en la República de Guatemala, esto incluye a los servicios de salud del MSPAS, por medio del cual establece los instrumentos ambientales necesarios para la construcción, ampliación o mejoramiento de los servicios de salud, los cuales son tipificados en el listado taxativo que es el Acuerdo Ministerial 199-2016

**Acuerdo gubernativo 137-2016 reglamento de Evaluación, control y seguimiento ambiental**

Establece los distintos tipos de evaluaciones ambientales, el procedimiento para su realización, presentación ante el MARN. El procedimiento para la obtención de la licencia ambiental, los costos de la misma, además establece las sanciones por el incumplimiento de lo establecido en dicho reglamento.

**Acuerdo Ministerial 199-2016. Listado taxativo de proyectos, obras, industrias o actividades.**

En el cuerpo del instrumento legal establece la categorización de los proyectos, en la división 41, grupo 390, renglón 574, establece que la construcción de puestos de salud, ampliación de centros de salud y hospitales, corresponde entre la categoría B2 a la categoría A, observando para su categorización el número de camas.

**Convenio número 169 de la Organización Internacional del Trabajo**

Dicho convenio se establece sobre el marco de la protección a los pueblos tribales en países independientes, cuyas condiciones sociales, culturales y económicas les distingan de otros sectores de la colectividad nacional, y que estén regidos total o parcialmente por sus propias costumbres o tradiciones o por una legislación especial.

**Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto número 11-2002 del**

**Congreso de la República de Guatemala**

La mencionada ley, parte de un Sistema de Consejos de Desarrollo, los cuales permiten ser el medio principal de participación de la población

maya, xinca y garífuna y la no indígena, en la gestión pública para llevar a cabo el proceso de planificación democrática del desarrollo, tomando en cuenta principios de unidad nacional, multiétnica, pluricultural y multilingüe de la nación guatemalteca

**Código Municipal, Decreto número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala**

De acuerdo al mandato del Código Municipal, establece que las comunidades de los pueblos indígenas, son formas de cohesión social natural y como tales tienen derecho al reconocimiento de su personalidad jurídica, debiendo inscribirse en el registro civil de la municipalidad correspondiente, con respeto de su organización y Administración interna que se rige de conformidad con sus normas, valores y procedimientos propios, con sus respectivas autoridades tradicionales reconocidas y respetadas por el Estado, de acuerdo a

disposiciones constitucionales y legales. Además, contiene principios relacionados a las Alcaldías indígenas, ya que el gobierno del municipio debe reconocer, respetar y promover las alcaldías indígenas, cuando éstas existan, incluyendo sus propias formas de funcionamiento administrativo

**Ley de Desarrollo Social, Decreto No. 42-2001 del Congreso de la República de Guatemala**

La presente Ley tiene por objeto la creación de un marco jurídico que permita implementar los procedimientos legales y de políticas públicas

para llevar a cabo la promoción, planificación, coordinación, ejecución, seguimiento y evaluación de las acciones gubernativas y del Estado, encaminadas al desarrollo de la persona humana en los aspectos social, familiar, humano y su entorno, con énfasis en los grupos de especial

atención. El referido cuerpo legal se relaciona con aspectos de reasentamiento desde un punto de vista que el Estado debe ser el garante en proporcionar normas jurídicas para que la población se sienta beneficiada, segura y protegida por el Estado, como un medio muy importante para que el Estado adquiera legitimidad, pues del poder público debe emanar la justicia y la equidad hacia la población guatemalteca, actuando dentro de las gestiones de reasentamiento, con herramientas y normas jurídicas sólidas que permitan un desarrollo social

justo

**Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto No. 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala**

El Sistema de Consejos de Desarrollo es el medio principal de participación de la población maya, xinca y garífuna y la no indígena, en la gestión pública para llevar a cabo el proceso de planificación democrática del desarrollo, tomando en cuenta principios de unidad nacional, multiétnica, pluricultural y multilingüe de la nación guatemalteca. Es por medio de dichas instancias en donde puede llevarse a cabo acciones que permitan lograr resultados positivos e inclusivos a nivel social dentro de las gestiones de reasentamientos, buscando con ello participación inclusiva y democrática.

**Ley Forestal, Decreto número 101-96 del Congreso de la República de Guatemala.**

Con la presente ley, se declara de urgencia nacional y de interés social la reforestación y la conservación de los bosques, propiciando el desarrollo forestal y su manejo sostenible, mediante el cumplimiento de los siguientes objetivos: a) Reducir la deforestación de tierras de vocación forestal y el avance de la frontera agrícola, a través del incremento del uso de la tierra de acuerdo con su vocación y sin omitir las propias características de suelo, topografía y el clima; b) Promover la reforestación de áreas forestales actualmente sin

bosque, para proveer

al país de los productos forestales que requiera; c) Incrementar la productividad de los bosques existentes, sometiéndolos a manejo racional y sostenido de acuerdo a su potencial biológico y económico, fomentando el uso de sistemas y equipos industriales que logren el mayor valor agregado a los productos forestales; d) Apoyar- promover e incentivar la inversión pública y privada en actividades forestales para

que se incremente la producción, comercialización, diversificación, industrialización y conservación de los recursos forestales; e) Conservar los ecosistemas forestales del país, a través del desarrollo de programas y estrategias que promuevan el cumplimiento de la legislación respectiva; y f) Propiciar el mejoramiento del nivel de vida de las comunidades al aumentar al aumentar la provisión de bienes y servicios provenientes del bosque para satisfacer las necesidades de leña, vivienda infraestructura rural y alimentos.

### **Convención sobre la Diversidad Biológica**

Constituye un tratado internacional jurídicamente vinculante con tres objetivos principales: la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos. Su objetivo general es promover medidas que conduzcan a un futuro sostenible. La conservación de la diversidad biológica es un interés común de toda la humanidad. El CDB cubre la diversidad biológica a todos los niveles: ecosistemas, especies y recursos genéticos. También cubre la biotecnología a través del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la

Biotecnología. De hecho, cubre todos los posibles dominios que están directa o indirectamente relacionados con la diversidad biológica y su

papel en el desarrollo, desde la ciencia, la política y la educación hasta la agricultura, los negocios, la cultura y mucho más.

### **Ley de Áreas Protegidas, Decreto número 4-89 del Congreso de la República de**

#### **Guatemala**

Establece que la diversidad biológica, es parte integral del patrimonio natural de los guatemaltecos y, por lo tanto, se declara de interés nacional su conservación por medio de áreas protegidas debidamente declaradas y administrada.

### **Reglamento de las Descargas y Rehúso de Aguas Residuales y de la Disposición de Lodos, Acuerdo Gubernativo No. 236-2006**

El objeto del presente Reglamento es establecer los criterios y requisitos que deben cumplirse para la descarga y reúso de aguas residuales, así como para la disposición de lodos. Lo anterior para que, a través del mejoramiento de las características de dichas aguas, se logre establecer un proceso continuo que permita: a) Proteger los cuerpos

receptores de agua de los impactos provenientes de la actividad humana. b) Recuperar los cuerpos receptores de agua en proceso de eutrofización. c) Promover el desarrollo del recurso hídrico con visión de gestión integrada

**Acuerdo Gubernativo 260-2013 del presidente de la República de Guatemala, (creación de Unidades de Género del Ejecutivo)**

La Política Ambiental de Género del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, busca propiciar la equidad e inclusión de mujeres y hombres que trabajan por la protección, conservación y mejoramiento de los bienes y servicios naturales, a través de incorporar más efectivamente el enfoque de género en las políticas, estrategias, planes, programas, proyectos e instrumentos ambientales de este Ministerio.

**Acuerdo Gubernativo 509-2001. Reglamento para el manejo de desechos sólidos hospitalarios.**

Acuerdo Gubernativo 509-2001 del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, a dar tratamiento final adecuado a todos los desechos sólidos de carácter hospitalario, en los Departamentos de Huehuetenango y San Marcos; los servicios de salud almacenan, embalan e identifican con etiquetas las bolsas de desechos sólidos especiales, los cuales son tratados y dispuestos finalmente por una empresa especializada en el tratamiento de desechos sólidos hospitalarios.

**Ley de Idiomas Nacionales, Decreto Número 19-2003**

Transparencia activa (artículos 9, 11 y 18) Las **leyes**, instrucciones, avisos, disposiciones, resoluciones, ordenanzas de cualquier naturaleza, deberán traducirse y divulgarse en los **idiomas** Mayas, Garífuna y Xinka, de acuerdo a su comunidad o región lingüística, por la Academia de las Lenguas Mayas de **Guatemala**.

**Acuerdos de Paz**

Reconoce los derechos humanos, la identidad de los pueblos indígenas, el reasentamiento de los pueblos desarraigados por el conflicto armado.

**Ley de Dignificación y Promoción Integral de la Mujer**

Reconocimiento del carácter pluricultural y multilingüe de la Nación guatemalteca y se fundamenta en los principios constitucionales de respeto por la libertad, la dignidad, la vida humana, y la igualdad ante la ley. Art. 3. Prohíbe la discriminación contra la mujer independientemente de su etnia.

### **Convención para la eliminación de todas las formas de discriminación racial, racismo y xenofobia**

Basada en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, establece que todos los seres humanos tenemos los mismos derechos independientemente de la condición económica, estrato social, étnica, cultural o cualquier tipo de preferencia. Prohíbe la discriminación en todas sus formas.

Los proyectos deben contar con previa autorización por la Dirección del Sistema Integral de Atención en Salud, específicamente del Departamento de Desarrollo de los Servicios de Salud, quienes deben emitir un dictamen técnico que avala la construcción del proyecto. Para obtener el dictamen técnico, la Dirección de Área de Salud, o bien el hospital, deberá presentar un estudio de prefactibilidad, realizado por la dirección ejecutiva de la unidad ejecutora correspondiente.

El Decreto 68-86 Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, tal como se mencionó, contiene los lineamientos para la adecuada gestión ambiental de los proyectos de infraestructura, las construcciones de los servicios de salud deben sujetarse a lo que establece el artículo 8 de esta ley, la cual indica que para cualquier proyecto será necesaria la presentación ante el MARN, de una evaluación ambiental.

#### **4.2 Marco normativo del BID**

El Programa se ejecutará siguiendo los lineamientos establecidos en las normas y directrices establecidas en las políticas del BID que aplican al Programa, las cuales son las siguientes:

- Política 703 - Medio ambiente y cumplimiento de salvaguardias
- Política 102 - Acceso a la información
- Política 761 - Equidad de género en el desarrollo
- Política 765 - Pueblos indígenas
- Política 704 - Manejo de riesgo de desastres naturales

Un requerimiento conjunto establecido tanto en la política OP-703 como en la política OP-765 es la necesidad de realizar consultas significativas con la población. Al respecto, el Programa cuenta con un Plan de Consultas, el cual se incluye como un documento separado pero que forma parte de la documentación del Programa.

#### **Acceso a la Información (Política 102)**

La política cuenta con cuatro principios básicos:

Principio 1: Máximo acceso a la información. De acuerdo con esta política el BID reafirma su compromiso con la transparencia en todas sus actividades, procura maximizar el acceso a todos los documentos y la información que produce y a ciertos documentos e información específicos en su poder (que no figuran en una lista de excepciones).

Principio 2: Excepciones claras y delimitadas. Se menciona en la política que toda excepción de divulgación se basará en la posibilidad, clara y delimitada, de que la divulgación de información sea más perjudicial que benéfica para ciertos intereses, entidades o partes, o en que el Banco esté legalmente obligado a abstenerse de divulgarla. Por otra parte, el Banco podrá abstenerse de divulgar información que en circunstancias normales sería accesible si determina que el divulgarla causaría más perjuicios que beneficios.

Principio 3: Acceso sencillo y amplio a la información. El BID procurará a través de todos los medios facilitar el acceso a la información. Las directrices para maximizar el acceso a la información incluirán plazos para tramitar solicitudes y se basarán en el uso de un sistema para clasificar la información según su accesibilidad con el transcurso del tiempo.

Principio 4: Explicación de las decisiones y derecho a revisión. En caso de que se niegue el acceso a la información, el Banco citaría la excepción pertinente en la política para justificar su decisión. Los solicitantes a los que se niegue el acceso a información tendrán el derecho de pedir que un comité ad hoc de acceso a la información, de carácter interdepartamental y presidido por la Oficina de la Presidencia, revise la decisión.

Para el caso de este Programa en cumplimiento con esta política, los documentos socio ambientales tales como: AAS/PGAS para los proyectos de la muestra representativa del Programa, el presente MGAS, el ASC, el plan e informe de las consultas, y otros documentos que se generen durante la implementación del Programa, serán publicados en las páginas Webs del BID y del Ejecutor.

### **Equidad de Género en el Desarrollo (Política-761)**

El objetivo de la Política es fortalecer y promover la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer. Las acciones en cumplimiento de esta Política se identifican dos líneas de acción: la inversión directa en áreas estratégicas para la igualdad de género, e integración transversal de la perspectiva de género en las intervenciones de desarrollo.

El Programa busca contribuir a la reducción de la mortalidad materna e infantil con la que entrega de servicios oportunos, y de calidad, mejorar la atención hospitalaria a mujeres y niños/as, y para esto deberá asegurar la inclusión de la mujer en igualdad de condiciones propiciando y apoyando actividades con estos objetivos. El enfoque especial en las mujeres de la comunidad indígenas considerará; (i) resolver dificultades de movilidad para acceder a los servicios de salud, acercando en puntos de servicios en zonas rurales; (ii) resolver los problemas confrontados por las mujeres indígenas debido a la provisión de servicios en español; (iii) considerar la condición de la mujer como población vulnerable, en los casos que se requiera. Las actividades para asegurar el cumplimiento de la OP- 765 incluirán:

- Atención médica en idiomas propios de los pacientes; participación en la operación de los servicios de salud de Comadronas, Terapeutas tradicionales y Organizaciones de Mujeres indígenas, formación en pertinencia cultural indígenas a los proveedores de salud, y priorización de contratación de personal local.
- Confirmación de establecimiento de código de conductas durante la construcción de las obras previstas, para evitar que impactos por el flujo externo de trabajadores resulten en violencia de género.
- Realización de consultas significativas para recoger recomendaciones, demandas y aspiraciones asegurando la representación equitativa de hombres y mujeres en los eventos, considerando realizarles en lugares accesibles y horarios adecuados, y abordando necesidades desagregadas de género.

### **Pueblos Indígenas (Política OP-765)**

Para el cumplimiento de esta Política el Programa desarrollará acciones después de la identificación de potenciales impactos y riesgos adversos directos e indirectos sobre Pueblos Indígenas (PI) potencialmente afectados por los proyectos, para la mitigación alineada con los niveles de riesgo e impactos identificados.

- Asegurará procesos de consulta culturalmente apropiada, negociación de buena fe y obtención de consentimiento y asegurando la participación de los PI en las diferentes etapas del diseño y ejecución de los proyectos. Asegurará la convocatoria inclusiva de los (las) líderes indígenas pertinentes, en los procesos de consulta evitando afectar el orden de la gobernanza local.
- Identificará la provisión del servicio en consistencia con la cultura de los afectados y beneficiarios de la operación, incluyendo el idioma, y los conocimientos tradicionales pertinentes.
- Realizará eventos informativos culturalmente apropiados para la población indígena del área de influencia de los proyectos antes de su inicio de obras, incluyendo cronogramas de ejecución de la obra.
- Informará como sobre la existencia de códigos de conducta de los trabajadores, durante la construcción de las obras.
- Proveerá la funcionalidad y efectividad requerida al actual mecanismo de quejas y reclamos, confirmando que sea culturalmente apropiado, incluyendo instrucciones para el procesamiento por los usuarios de los servicios, durante todo el ciclo del Programa.
- Identificará los potenciales riesgos e impactos, por donaciones de terrenos para construcciones financiadas por el proyecto. Para este efecto la aplicación de los siguientes criterios de elegibilidad, en todos los proyectos, de forma previa y documentada verificará: i) que la tierra no tenga un uso agrícola o pecuaria crítico para la subsistencia de los donantes; ii) que no sea un espacio con nacimiento/vertientes de aguas, para riego de otros terrenos; iii) que no ocasione impactos negativos para donantes vulnerables como aquellos, ancianos, o con incapacidades (entre otros).
- Obtendrá y documentará el consentimiento de las comunidades indígenas con cada proyecto que sea donado por la comunidad, y se documentará través actas en consistencia con las prácticas culturales propias que se apliquen, las provisiones necesarias para los acuerdos, de donación de terrenos para el Programa.
- Asegurará la pertinencia cultural de los servicios de salud a través identificación de las necesidades de atención bilingüe requerida y coordinará con los otros servicios públicos apoyando la contratación de personal originario de las comunidades donde se presta el servicio.
- Realizará servicios de salud a través de : (i) designación o contratación de un profesional responsable de las actividades interculturales a nivel de cada Dirección de Área de Salud (DAS) de Huehuetenango y San Marcos, (ii) realización de un censo para determinar (línea base) del perfil lingüístico del personal actual e identificación de las brechas en atención bilingüe requerida, para formulación de opciones, cerrar dichas brechas y monitorear mejoras; (iii) revisión del procedimiento de la norma en cuanto a la gestión actual de Terapeutas y Comadronas, y definir procesos para una más efectiva coordinación con los otros

servicios públicos , y (iv) priorización de la contratación de personal originario de las comunidades donde se presta el servicio.

- Asegurará la consulta inclusiva de los (las) líderes indígenas en los procesos de consulta evitando afectar el orden de la gobernanza local.

### **Manejo de riesgo de desastres naturales (Política 704)**

En esta política se identifican como desastres naturales a los terremotos, maremotos, huracanes, erupciones volcánicas, inundaciones, sequías, epidemias, incendios forestales y erosión, o una combinación de ellos, se consideran también los accidentes que afectan muy negativamente a la producción económica o el medio ambiente, tales como las explosiones, y los derrames de petróleo y de productos químicos.

Para el programa en cumplimiento con esta política el riesgo de desastres naturales se ha clasificado como tipo 1 moderado, debido a que la mayoría la zona donde se ejecutar el programa esta principalmente expuesta eventos sísmicos, deslizamientos de tierra e inundaciones. El riesgo tipo 2 para el Programa no es aplicable.

### **Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas (Política 703)**

El objetivo de esta Política es impulsar la misión del Banco en América Latina y el Caribe para lograr un crecimiento económico sostenible y para cumplir objetivos de reducción de pobreza consistentes con la sostenibilidad ambiental de largo plazo.

Los objetivos específicos de la Política son: (i) potenciar la generación de beneficios de desarrollo de largo plazo para los países miembros, a través de resultados y metas y de sostenibilidad ambiental en todas las operaciones y actividades del Banco y a través del fortalecimiento de las capacidades de gestión ambiental de los países miembros prestatarios, (ii) asegurar que todas las operaciones y actividades del Banco sean ambientalmente sostenibles, conforme lo establecen las directrices establecidas en la presente Política y (iii) incentivar la responsabilidad ambiental corporativa dentro del Banco mismo. El Banco procurará alcanzar estos objetivos específicos mediante la adopción de medidas que aborden transversalmente los temas ambientales respecto del desarrollo social y económico, y mediante la aplicación de medidas de salvaguardias ambientales en todas las actividades realizadas por el Banco. El presente Programa tomará en cuenta las Guías sobre medio ambiente, salud y seguridad de la Cooperación Financiera Internacional - IFC por sus siglas en inglés.

El Programa se ejecutará en cumplimiento con las directivas activadas en la tabla 10:

Tabla 10. Directivas de la OP-703, BID aplicables al el Programa

<b>Directiva</b>	<b>Relación con el Programa</b>
B.2 Legislación y Regulaciones Nacionales:	El Programa cumplirá con la normativa nacional de Guatemala en materia ambiental y social.
B.3 Preevaluación y Clasificación:	El Programa ha sido clasificado como Categoría “B” dado que se espera que las obras a ser financiadas (construcción, expansión, remodelación y equipamiento de nuevos puestos de salud, centros de salud y hospitales), podrían causar riesgos e impactos negativos localizados, de intensidad moderada, y de corta duración, para los cuales se disponen de medidas de mitigación efectivas, definidas en las Evaluaciones socioambientales realizadas durante la

	Preparación del Programa.
B.4 Otros Factores de Riesgo:	se identifica baja capacidad del MSPAS para gestionar los temas socio ambientales del Programa en cumplimiento con las Política de salvaguardias del BID. El programa contempla acciones para el fortalecimiento institucional de MSPAS.
B.5 Requisitos de Evaluación y Planes Ambientales y Sociales	<p>A los fines de identificar los riesgos e impactos positivos y negativos que pueda producir la implementación del Programa, se realizaron las siguientes evaluaciones socio ambientales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un AAS/PGAS para la muestra representativa de Programa (18Proyectos).</li> <li>- Un MGAS: para guiar la implementación en cumplimiento socio ambiental de los Proyectos futuros fuera de la muestra.</li> <li>- ASC: para el tratamiento adecuado de las poblaciones indígenas, a ser beneficiadas por el Programa.</li> <li>- Un Plan de consultas para los Proyectos de la muestra y los futuros.</li> </ul>
B.6 Consultas	<p>Las operaciones clasificadas como Categoría “B” requieren al menos una consulta durante la fase de preparación. El proceso de consulta será continuo y aplicará a todas las obras del Programa. Para los proyectos de la muestra representativa se ha realizado una ronda de consulta con la población afectada. Las consultas han sido desarrolladas siguiendo los estándares del Banco y de la legislación nacional de Guatemala.</p> <p>Se asegurará la funcionalidad y efectividad de un mecanismo de atención a quejas y reclamos de la población para las obras de la muestra y los lineamientos para las obras futuras; así como también y se elaborará un plan de comunicación e involucramiento comunitario durante la ejecución del Programa. Para los Proyectos de la muestra y los futuros del Programa se ha realizado un Plan de consultas. Las consultas deberán ser socioculturalmente apropiadas, adoptando con las características de la población involucrada. El resultado del proceso de consulta será documentado en un informe de consulta el cual se encuentra adjunto al ASC, publicado en la página web del Ejecutor y del Banco.</p>
B.7 Supervisión y Cumplimiento;	Supervisar el cumplimiento de todos los requisitos de las salvaguardias socioambientales estipuladas en el acuerdo de préstamo y en los reglamentos de crédito u operacionales del Proyecto por parte de la Agencia Ejecutora. El Banco supervisara la ejecución del Programa en cumplimiento con Salvaguardias. La Unidad Especial de Ejecución (UEE), incluirá personal socio ambiental para monitorear el cumplimiento de las salvaguardias socio ambientales del Programa durante su ejecución.
B.10 Materiales Peligrosos;	Para el caso del Programa los materiales peligrosos durante la construcción están relacionados al uso de gasolina, diésel, aceites y otros materiales peligrosos; la generación de estos

	<p>materiales podría provenir generalmente del uso de maquinaria pesada. Los materiales peligrosos relacionados a la etapa de operación serán aquellos relacionados principalmente a la generación de aguas residuales hospitalarias y desechos sólidos bio-infecciosos hospitalarios.</p> <p>En el PGAS/MGAS se establecen las medidas de control y los lineamientos para la gestión y la disposición final tanto de las aguas residuales como de los desechos sólidos bio-infecciosos/hospitalarios.</p>
B.11 Prevención y Reducción de la Contaminación;	El AAS y PGAS de la operación, así como también los planes específicos de gestión ambiental y social de cada una de las obras incluyen los adecuados planes de prevención y reducción de la contaminación.
B.17 Adquisición	Contratistas y subcontratistas deberán implementar las medidas de mitigación y control recomendadas en PGAS/MGAS/ASC y MOP del Programa. Este requisito será incorporado en los pliegos de licitación de los proyectos del Programa.

### 4.3 Marco institucional

#### Entidades responsables de la gestión ambiental y social del Programa

**Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social:** es la institución que tiene a su cargo la rectoría de la salud en la República de Guatemala, para el efecto cuenta con una red de puestos y centros de salud y hospitales, distribuidos estratégicamente en toda la República, su función consiste en facilitar el acceso a los servicios de salud a todos los habitantes, la cual debe realizarse con calidad, calidez y cobertura; para el efecto se ha dividido la atención en tres niveles: en el primer nivel de atención se encuentran los puestos de salud, en el segundo nivel se encuentran los centros de salud, CAP, CAIMI, y en el tercer nivel de atención se encuentran los hospitales distritales y departamentales. Para atender a la población requiere de infraestructura, además del personal, equipo e insumos. Además de la atención hospitalaria, debe vigilar el comportamiento epidemiológico de la población, la inmunización de infantes y animales domésticos, vigilar el saneamiento ambiental de las poblaciones, la eliminación de vectores y la búsqueda activa de casos.

Corresponde al Ministerio de Salud, por medio de sus representantes legales, que son los directores de Áreas de salud de San Marcos y Huehuetenango, así como los directores ejecutivos de los hospitales de estos dos departamentos, asegurar que se cumplan tanto las salvaguardas ambientales del BID, como las medidas de protección ambiental establecidas por el Ministerio de ambiente, en la resolución ambiental de cada uno de los proyectos. Asimismo, la unidad ejecutora del Programa deberá contar con especialistas socioambientales que realicen un seguimiento permanente a la ejecución de los planes y medidas de gestión establecidos como parte del Programa.

**Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales:** Es el ente rector de la política ambiental del país, su función es velar por la protección y mejoramiento del medio ambiente; debe emitir licencia ambiental para los proyectos de infraestructura, previa presentación de un instrumento ambiental, realizado por expertos en la materia y registrados como consultores en dicha

institución. El MARN debe velar por el cumplimiento de la política de cambio climático, muy vinculada a los objetivos del milenio, cuyo fin primordial es la disminución de la pobreza y la protección del medio ambiente, además de la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

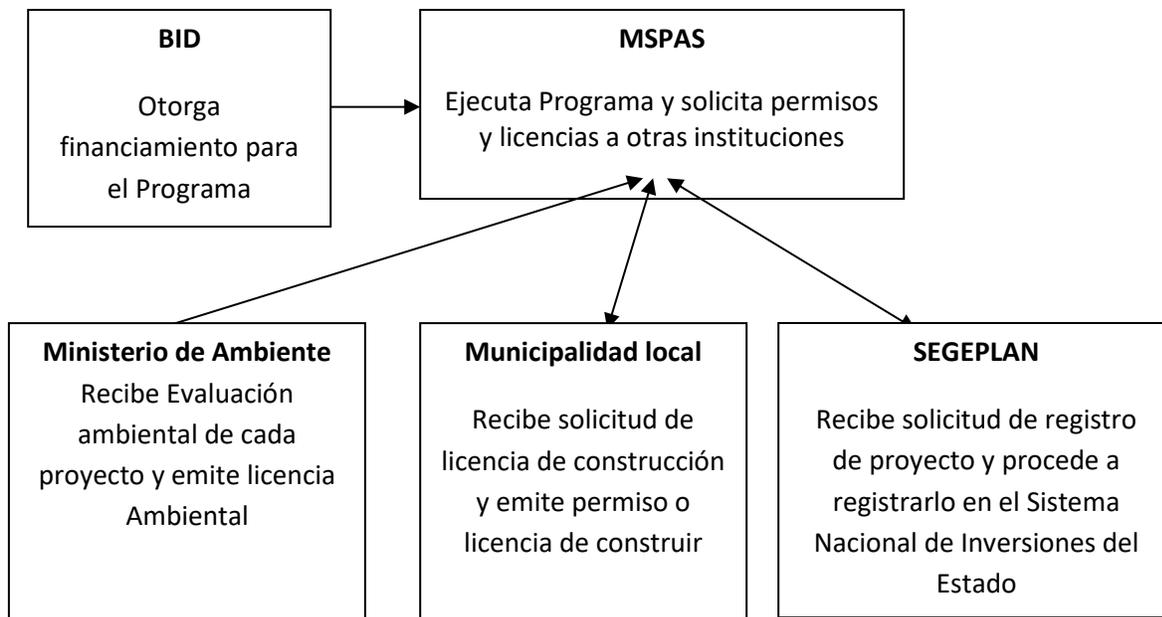
Es la institución que emite una resolución ambiental para cada proyecto, las delegaciones departamentales de Huehuetenango y San Marcos, para este caso, serán las involucradas en el proceso, los técnicos de estas dependencias deberán visitar las obras y cerciorarse que se cumplen con las medidas de protección ambiental y social establecidas en las resoluciones ambientales emitidas para cada obra del proyecto que las requiera según la legislación de Guatemala. La UEE deberá verificar que se cuenten con todas las licencias correspondientes antes del inicio de las obras específicas que las requieran.

**CONRED:** Es el ente encargado de llevar a cabo las acciones para reducir las consecuencias de un desastre natural o provocado, para el efecto, genera un protocolo de atención a un evento adverso antes, durante y después del mismo.

**Municipalidad:** Las municipalidades locales, de los municipios donde se llevarán a cabo las construcciones o remozamientos, deberán emitir una licencia para que los desechos sólidos resultantes de la construcción (ripió), sean depositados en un lugar adecuado. La unidad ejecutora del proyecto deberá verificar que se hayan obtenido todas las licencias municipales correspondientes antes del inicio de obras. Es un ente autónomo con carácter de gobierno local, se encarga de velar por el bienestar de los vecinos de un municipio, mediante la prestación de servicios básicos y de saneamiento ambiental. Coordina con las instituciones para lograr el mejor desempeño de estas dentro del municipio.

Si bien las instituciones mencionadas pueden tener la capacidad de cumplir con los requerimientos de la legislación nacional, dicha capacidad no necesariamente se extiende a la verificación del cumplimiento de las salvaguardas ambientales y sociales del BID.

Figura 1. Relacion de entidades para la ejecucion del Programa.



## 5. Diagnóstico y caracterización del área de influencia y beneficiarios del proyecto

Tabla 11. Información relevante de las comunidades que constituyen la muestra representativa de proyectos del Programa

Departamento	Municipio	Comunidad	Tipo de proyecto	Clima	Calidad del aire y ruido	Riesgos naturales	Fuentes de abastecimiento de agua potable
Huehuetenango	Aguacatan	Rio Blanco Chiquito	Puesto de Salud	Cálido	Muy bueno	Ninguno	Se propone pozo propio
Huehuetenango	Aguacatan	Xenaxicul	Puesto de Salud	Cálido	Muy bueno	Ninguno	Se propone pozo propio
Huehuetenango	San Sebastián Coatán	Ixquebaj	Puesto de Salud	Cálido	Muy bueno	Ninguno	Se propone pozo propio
Huehuetenango	San Sebastián Coatán	Lolbatzam	Puesto de Salud	Cálido	Muy bueno	Ninguno	Se propone pozo propio
Huehuetenango	Malacatancito	Cucal	Puesto de Salud	Cálido	Muy bueno	Ninguno	Se propone pozo propio
Huehuetenango	Concepción Huista	Bacu	Puesto de Salud	Cálido	Muy bueno	Ninguno	Se propone pozo propio
Huehuetenango	Huehuetenango	Área urbana	Hospital Departamental	Cálido	Muy bueno	Ninguno	Se propone pozo propio
Huehuetenango	Huehuetenango	Suculque	Puesto de Salud	Cálido	Muy bueno	Ninguno	Se propone pozo propio
San Marcos	Malacatán	Área urbana	Hospital Distrital	Caluroso	Muy bueno	Terremoto y Sismos	Pozo propio
San Marcos	Tajumulco	Área urbana	CAP	Cálido	Muy bueno	Terremoto y Sismos	Se propone pozo propio
San Marcos	Comitancillo	Área urbana	CAP	Cálido	Muy bueno	Terremoto y Sismos	Se propone pozo propio
San Marcos	Malacatán	Área urbana	Centro de Salud	Caluroso, lluvioso	Muy bueno	Terremoto y Sismos	Abastecimiento municipal
San Marcos	San Pablo	Tocache	Puesto de Salud	Cálido	Muy bueno	Terremoto y Sismos	Abastecimiento municipal
San Marcos	Comitancillo	Taltimiche	Puesto de Salud	Cálido	Muy bueno	Terremoto y Sismos	Se propone pozo propio
San Marcos	Comitancillo	Piedra de fuego	Puesto de Salud	Cálido	Muy	Terremoto y	Se propone

<b>Departamento</b>	<b>Municipio</b>	<b>Comunidad</b>	<b>Tipo de proyecto</b>	<b>Clima</b>	<b>Calidad del aire y ruido</b>	<b>Riesgos naturales</b>	<b>Fuentes de abastecimiento de agua potable</b>
					bueno	Sismos	pozo propio
San Marcos	Tajumulco	Pueblo nuevo	Puesto de Salud	Cálido	Muy bueno	Terremoto y Sismos	Se propone pozo propio
San Marcos	Tajumulco	Tuinima	Puesto de Salud	Cálido	Muy bueno	Terremoto y Sismos	Se propone pozo propio
San Marcos	Tajumulco	Tohcosh	Puesto de Salud	Cálido	Muy bueno	Terremoto y Sismos	Se propone pozo propio

Es importante indicar que los proyectos no se encuentran en área protegida, los terrenos para los proyectos nuevos no registran pasivos ambientales. Los proyectos ya existentes cuentan con áreas ya urbanizadas, las intervenciones que se llevarán a cabo se realizarán en áreas pavimentadas o previamente urbanizadas, la gestión de los desechos sólidos especiales y comunes se ha llevado a cabo de forma responsable, cumpliendo con las leyes vigentes.

La construcción y remozamiento de los servicios de salud, tendrá un impacto benéfico para la población, ya que mejorará considerablemente su calidad de vida, ya que tendrán más acceso a los servicios de salud gratuitos.

### **Caracterización socioeconómica**

Los departamentos de Huehuetenango y San Marcos se caracterizan por ser de los más poblados de la República de Guatemala, su predominancia es indígena, su dinámica poblacional es multilingüe y pluricultural. Las lenguas que se hablan en las áreas de los proyectos ubicados en Huehuetenango son: Awakateca, Qanjobal, Chuj y Poptí, Quiché; en las comunidades beneficiarias del Departamento de San Marcos, prevalecen las culturas de habla Quiché y Mam. Al igual que el resto de la población, las comunidades beneficiarias se dedican a la agricultura, como sus principales fuentes de ingresos, siendo el maíz y frijol sus cultivos principales.

Tabla 12. Tabla de diversidad de culturas indígenas por municipios según departamento

<b>Departamento</b>	<b>Municipio</b>	<b>Cultura</b>
Huehuetenango	Barillas	Qanjobal
	Jacaltenango	Poptí
	Concepción Huista	Poptí
	Malacatancito	Quiché
	San Mateo Ixtatán	Chuj
	Nentón	Chuj
	Aguacatán	Awakateca
San Marcos	Tajumulco	Mam
	Ayutla	Quiché
	San Miguel Ixtahuacán	Mam

Históricamente los pueblos del occidente del país han sido postergados, los niveles de pobreza más altos se registran en Huehuetenango, prueba de ello es que este departamento es uno de los que reporta mayor prevalencia de desnutrición y desnutrición crónica, altos índices de enfermedades respiratorias agudas y de enfermedades transmitidas por agua y alimentos

### **Medios de vida:**

La mayor parte de la población sobrevive con una economía de subsistencia, los alimentos principales que consumen son los prevalentemente agrícolas de la región: maíz y frijol; el cambio climático prevalente en el país ha causado severas sequías, afectando los cultivos, por lo que en los últimos años, las cosechas se han visto disminuidas. Gran parte de la población, principalmente jóvenes, deciden emigrar hacia los Estados Unidos de América, de manera ilegal, con el propósito de generar ingresos que permita mantener decorosamente a su familia.

### **Uso del suelo:**

En los departamentos de San Marcos y Huehuetenango, la población es eminentemente rural, con prevalencia indígena, como ya se indicó anteriormente; su actividad económica predominante está íntimamente ligado al uso del suelo, por lo que las siembras de maíz y frijol son las principales, existe también el cultivo del café, que ha brindado un alivio a la economía del lugar. Los proyectos de construcción y mejoramiento, de ninguna manera intervendrán negativamente en el uso del suelo de las comunidades, como caso contrario, el cambio de uso de suelo en una pequeña porción de las comunidades, para la construcción y/o remozamiento de los servicios de salud, será de gran beneficio para la comunidad.

Los servicios básicos de los puestos y centros de salud a construir serán suplidos por la comunidad y sus sistemas existentes, en caso de no haber sistema de abastecimiento de agua para consumo humano, se recomienda la construcción de un pozo. Debido a la naturaleza benéfica de los servicios de salud, estos son bienvenidos en las comunidades. Los servicios de salud se localizarán en lugares estratégicos.

### **Calidad, cobertura e infraestructura asociada:**

En las comunidades donde se construirán puestos de salud, no existe agua potable, tampoco sistema de drenaje de aguas residuales, ni un sistema adecuado de transporte y disposición final adecuada de desechos sólidos comunes. Todas las comunidades cuentan con servicio telefónico prestado por una compañía de telefonía celular, servicio de cable para televisión, emisoras de radio nacionales y comunitarias escuela pública hasta sexto primaria.

Todas las comunidades cuentan con una iglesia católica, o bien una capilla, donde se reúne la comunidad principalmente los días domingo para celebrar cultos religiosos. Las comunidades cuentan con vías de acceso transitables durante todo el año, por lo general son de terracería, los predios donde se construirán los servicios de salud cuentan con vías de acceso en muy buen estado durante todo el año. Las calles son anchas y permiten el paso de dos vehículos en vías contrarias, así mismo sobre las vías de acceso se tienden las redes del servicio eléctrico.

La comunidad se encuentra organizada para la prestación del transporte público, el cual es fluido solamente durante el día, principalmente entre las cinco de la mañana y siete de la noche. Los lugares donde se construirán centros de salud y mejoraran hospitales, cuentan con vías de acceso, servicios de agua entubada (No potable), energía eléctrica, sistema de drenaje de aguas residuales, telefonía, cable para televisión, ya que se localizan en áreas urbanas. También existe prevalencia de otros servicios, tales como Universidades, escuelas públicas de educación diversificada y básica, iglesias, bomberos voluntarios. Como en todo el país, la escasez de agua en las áreas urbanas es un problema que se acrecienta con el paso del tiempo, por lo que se recomienda la construcción de un pozo para cada servicio de salud.

### **Organización social:**

Las comunidades rurales, aldeas principalmente, se encuentran políticamente organizadas en Comités Comunitarios de Desarrollo (COCODE), los cuales tienen representación en la municipalidad del municipio, puesto que está legalmente registrado en el Registro de personas jurídicas de la gobernación departamental. Los COCODES conforman junto con el consejo municipal el Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE), los cuales toman las decisiones sobre el desarrollo del municipio y sus comunidades. Los COMUDES se encuentran representados en ante la gobernación departamental por el alcalde municipal, quien participa

en el Consejo Departamental de Desarrollo (CODEDE), que es la instancia que toma las decisiones sobre el desarrollo de los municipios. Todas las comunidades rurales cuentan con comités de manejo del sistema de agua, organizaciones de grupos religiosos y educativos.

#### **Pueblos indígenas y grupos vulnerables:**

Las comunidades que ocuparan los proyectos son predominantemente indígenas, los grupos indígenas han sido identificados en el cuadro correspondiente dentro del presente estudio, los departamentos de San Marcos y Huehuetenango se caracterizan por contar con una población predominantemente indígena, al igual que el resto del país, aproximadamente el 52% del población son mujeres y el resto está conformado por varones, la pirámide poblacional es ancha en su base, lo cual indica que es predominantemente joven. Para más información respecto a la población indígena de la zona de influencia del programa se encuentra en el Análisis Socio Cultural, el cual se incluye en un documento separado, pero dentro de la misma Operación.

#### **Análisis de riegos de conflictos sociales:**

Las comunidades rurales cuentan con un sistema de resolución de conflictos derivados de la organización comunitaria, la cual es presidida por el presidente del COCODE, la comunidad se reúne en el salón comunal para la toma de decisiones y la resolución de conflictos comunitarios. Los trabajadores del Ministerio de Salud, por lo general son líderes institucionales con participación activa en los COCODES, cuentan con voz, pero sin voto, su liderazgo radica en la entera aceptación de los servicios de salud en las comunidades.

Recursos arqueológicos: los terrenos donde se realizará el proyecto no afectan los recursos arqueológicos de la comunidad, puesto que en dichas comunidades no existen dichos recursos o se encuentran lo suficientemente lejos como para ser afectados por los proyectos. En la cabecera departamental de Huehuetenango se encuentra el sitio arqueológico de Zaculeu, lugar de ritos ceremoniales mayas. En las comunidades rurales se encuentran lugares ceremoniales ubicados en los barrancos y lugares poco accesibles, por lo mismo, no serán afectados por los proyectos de infraestructura de salud a realizarse.

### **6. Identificación y evaluación de los riesgos e impactos ambientales y sociales de los proyectos de la muestra.**

Durante las diferentes fases del proyecto se podrían percibir riesgos e impactos ambientales y sociales positivos y negativos, la severidad del riesgo o impacto estará en función de la actividad realizada, los riesgos o impactos ambientales se percibirán principalmente en el área de cada uno de los proyectos, dentro de los departamentos de Huehuetenango y San Marcos. Para realizar la evaluación de riegos e impactos ambientales se han considerado las fases de construcción y operación.

**Fase de abandono:** En el presente instrumento no se evalúa la fase de abandono, ya que, al ser un servicio de salud de beneficio para toda la población, a cargo del Ministerio de Salud, se espera que los proyectos bajo el Programa tengan una permanencia de servicios y funcionamiento sostenible a lo largo del tiempo.

## 6.1 Criterios para la asignación de rangos de atributos para cada parámetro de caracterización del Impacto Ambiental y social

Tabla 13. Criterios para la evaluación de impactos

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	RANGO	CALIFICACIÓN
<b>Carácter del impacto (Ca)</b>	Define las acciones o actividades, como perjudicial (negativa) y beneficiosa (positiva).	Negativo Positivo	- +
<b>Intensidad del impacto (In)</b>	Se refiere al grado de incidencia de la acción sobre el factor afectado.	Baja media Alta Muy alta Total	1 2 4 8 12
<b>Extensión espacial (Ex)</b>	Define la magnitud del área afectada por el impacto.	Puntual Parcial Extenso Total Crítico	1 2 4 8 (+4)
<b>Reversibilidad (Rv)</b>	Evalúa la capacidad que tiene el factor afectado de revertir el efecto.	Corto plazo Medio plazo Irreversible	1 2 4
<b>Efecto (Ef)</b>	Forma de manifestación del efecto sobre un factor como consecuencia de una acción (relación causa-efecto).	Indirecto Directo	1 4

### Carácter del impacto (Ca):

- Impacto positivo. Es el admitido por la comunidad técnica y científica y la población en general.
- Impacto negativo. Es el que se traduce en pérdida del valor natural, estético, cultural, perceptivo, de productividad ecológica o en aumento de los perjuicios derivados de la contaminación la erosión, y demás riesgos ambientales en discordia con la estructura ecológica y geográfica, el carácter y la personalidad de una zona determinada.

### Intensidad (In):

- Intensidad baja. Expresa un disturbio mínimo del factor considerado
- Intensidad media: Expresa una alteración al componente ambiental con repercusiones son moderadas.
- Intensidad alta: Expresa una alteración bastante considerable que merece ser remediada.
- Intensidad muy alta: Con efecto importante sobre el medio ambiente o sobre los recursos naturales. Expresa una destrucción parcial sustantiva del factor considerado.
- Impacto total: Cuando la destrucción es íntegra.

### Extensión (Ex):

- Puntual: influencia dentro de predio
- Parcial: influencia hasta los 500 metros desde el límite del predio.

- Extenso: influencia hasta los 2000 metros desde el límite del emprendimiento.
- Total: influencia mayor a 2000 metros desde el límite del emprendimiento.
- Crítico: En caso de que el impacto se produzca en un lugar crítico se suman 4 puntos por encima de lo que le correspondería en función de las distancias consideradas.

#### Reversibilidad (Re):

- Corto plazo: Aquel en el que la alteración puede ser asimilada por el entorno de forma cuantificable, debido al funcionamiento de los procesos naturales y de los mecanismos de auto depuración del medio en un tiempo menor a cinco años.
- Mediano Plazo: Resiliencia intermedia entre los 5 y 15 años.
- Irreversible. Aquel cuyo efecto supone la imposibilidad o dificultad extrema de retornar, por medios naturales, a la situación anterior a la acción que lo produce.

#### Efecto (Ef):

- Directo: la repercusión de la acción es consecuencia directa de ésta.
- Indirecto: la manifestación del impacto no es consecuencia directa de la acción, sino que tiene lugar a partir de un impacto directo.

### 6.2 – Rango de Importancia de Impacto

Sobre la base de los valores asignados a cada parámetro de impacto ambiental, se determinó un factor integrador ilustrativo de la relevancia del impacto ambiental en análisis, denominado Importancia del Impacto (IMP). **Los valores de IMP surgen de la aplicación de: tres veces la Intensidad, más dos veces la extensión, más la reversibilidad, más el efecto.** Para ilustrar la relevancia de cada impacto, se asignaron 4 rangos para los valores, a saber:

**Impacto Bajo:** valores menores de 15. El efecto sobre el componente ambiental es poco perceptible o relevante.

**Impacto Medio:** valores entre 15 y 27. Los impactos producen efectos notables y modificaciones sobre el componente ambiental analizado.

**Impacto Alto:** valores entre 28 y 40. Los efectos modifican sustancialmente las condiciones ambientales y, en algunos casos la salud pública, que puede verse claramente amenazada.

**Impacto Crítico:** Valores entre 41 y 60. Impacto cuyo efecto es superior a los umbrales aceptables, produciendo una pérdida permanente en las condiciones naturales.

A continuación, se presenta la Matriz de impactos para la etapa de construcción y operación.

### 6.3 Matriz de riesgo e impacto socioambiental del Programa

Tabla 14. Matriz de riesgo e impacto socioambiental del Programa fase construcción y operación

Etapa de construcción y mejoramiento				Matriz de identificación y valoración riesgos e impactos ambientales y sociales.										
Identificación y descripción de riesgos e impactos				Valoración de riesgos e impactos										
Componentes socioambientales		Riesgos e impactos socioambientales		Existencia (presente/ausente)	Inmediatez Directo Indirecto	Natural eza (+)(-)	Intensidad (in)	Reversibilidad (rv)	Extensión (ex)	Efecto	Valor de Importancia		Evaluación	
Factores socioambientales	Físicos	Aire	Contaminación del aire por generación de polvo y gases de combustión durante las actividades	P	D	(-)	1	1	1	4	(-)	10	(-)	Bajo
			Generación de ruido, por el uso de maquinarias, las demoliciones y construcciones.	P	D	(-)	1	1	1	4	(-)	10	(-)	Bajo
		Suelo	Erosión del suelo por el movimiento de material	P	D	(-)	1	1	1	4	(-)	10	(-)	Bajo
			Contaminación del suelo por la generación de desechos sólidos y escombros por las actividades de construcción y mejoramientos.	P	D	(-)	1	2	1	4	(-)	11	(-)	Bajo
		Agua	Contaminación de aguas por la generación de aguas residuales durante las construcción y mejoramiento.	P	D	(-)	1	2	1	4	(-)	12	(-)	Bajo
	Biológicos	Flora	Alteración a la vegetación por la tala y desbroce de árboles para la construcción de nuevos servicios de salud	P	D	(-)	1	2	1	4	(-)	12	(-)	Bajo
		Fauna	Desplazamiento de reptiles existentes en los terrenos de construcción de los nuevos servicios de salud.	P	D	(-)	1	2	1	4	(-)	12	(-)	Bajo-
	Socioculturales	Social	Acoso sexual a las mujeres de la comunidad por los trabajadores.	P	D	(-)	3	1	1	4	(-)	16	(-)	Medio
			Quejas por los pacientes por la suspensión de los servicios.	P	D	(-)	3	1	1	4	(-)	16	(-)	Medio

			Posibles accidentes a trabajadores y comunidades, por las actividades de construcción y mejoramiento.	P	D	(-)	3	1	1	4	(-)	16	(-)	Medio
			Perdida del terreno por donaciones voluntarias de terrenos al MSPAS donde no se realicen las construcciones de obra propuestas.	P	D	(-)	2	1	1	4	(-)	13	(-)	Bajo
			Riesgo de empobrecimiento de individuos o/y unidades sociales por donación de terreno, para construcciones nuevas	P	D	(-)	3	2	2	4	(-)	16	(-)	Medio
		Cultural	Para la construcción de nuevos servicios de salud: que la arquitectura de las infraestructuras no integre las normas de pertinencia cultural de las comunidades como (temperatura, ventilación, colores).	P	D	(-)	3	2	2	4	(-)	16	(-)	Medio
Etapa de operación				Matriz de identificación y valoración de riesgos e impactos ambientales y sociales.										
Identificación y descripción de riesgos e impactos				Valoración de riesgos e impactos										
Componentes socioambientales		Riesgos e impactos socioambientales		Existencia (presente/ausente)	Inmediatez Directo Indirecto	Natural eza (+)(-)	Intensi dad (in)	Reversi bilidad (rv)	Ext ensión (ex)	Efe cto	Valor de Importan cia		Evaluación	
Factores	Físicos	Aire	Generación de humo por la quema de los desechos si no se manejan de acuerdo con el plan de gestión de desechos.	P	D	(-)	1	1	2	4	(-)	12	(-)	Bajo
		Suelo	Contaminación del suelo por la generación de desechos bioinfecciosos y corto punzantes, si no se implementa adecuadamente el plan de manejo de desechos.	P	D	(-)	1	2	1	4	(-)	11	(-)	Bajo

	Agua	Contaminación de agua por la generación de desechos bioinfecciosos y corto punzantes, por la operación de los servicios de salud, si no se implementa adecuadamente el plan de manejo de desechos.	P	D	(-)	2	1	1	4	(-)	13	(-)	Bajo
		Contaminación de aguas superficiales y subterráneas por la generación de aguas residuales, si no se manejan y mantienen adecuadamente los sistemas de tratamiento.	P	D	(-)	2	1	1	4	(-)	13	(-)	Bajo
Biológicos	Flora	Riesgos e impactos no existente para esta etapa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Fauna	Riesgos e impactos no existente para esta etapa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Socioculturales	Social	Posibles accidentes de trabajadores por las actividades de operación de los servicios de salud.	P	D	(-)	1	2	1	4	(-)	11	(-)	Bajo
		Posibles accidentes a población si los desechos bioinfecciosos y cortopunzantes no son manejados de acuerdo con el plan de manejo.	P	D	(-)	3	2	1	4	(-)	18	(-)	Medio
		Ineficiente funcionamiento en los mecanismos de gestión de quejas y reclamos definidos en el MSPAS.	P	D	(-)	4	2	2	4	(-)	22	(-)	Medio
	Cultural	Ineficiente gestión del servicio con pertinencia cultural entre estos, la falta de atención en idiomas locales.	P	D	(-)	4	2	2	4	(-)	22	(-)	Medio

## 7. Análisis de alternativas para terrenos de los nuevos servicios de salud

Selección de terrenos para los nuevos Proyectos a ser construidos: Los proyectos de nuevas construcciones de servicios de salud, necesitarán de nuevos emplazamientos, para la selección de los terrenos para los 7 nuevos puestos de salud de la muestra (6 en Huehuetenango y 1 en San Marcos), dichos terrenos cumplieron con los siguientes criterios de selección.

Los terrenos:

- Cuentan con acta de donación a nombre del MSPAS,
- Tienen viabilidad técnica de salud por DGSIAS
- Tienen validación técnica por UPE o Coordinación Técnica del Proyecto, incluyendo: (i) confirmación que la ubicación de los terrenos no están expuestos a zonas inundables, u otros riesgos de desastres naturales; (ii) no están ubicados en sitios culturales críticos, habitas naturales críticas o áreas protegidas; (iii) cuentan con el consentimiento documentado del proyecto por la población, basada en los sistemas de toma de decisiones de las comunidades; (iv) no generan reasentamientos de personas y/o comercios, y (v) no son proyectos categoría “A” de acuerdo a las salvaguardias ambientales y sociales del BID.
- La validación técnica documentada de la UPE confirmo que: (a) la tierra no tiene un uso agrícola o pecuaria crítico para la subsistencia de los donantes; (b) no son espacios con nacimientos/vertientes de aguas, para riego de otros terrenos adyacentes o subsistencia de las comunidades; y (c) no se ocasionan impactos negativos para donantes vulnerables como, ancianos, o incapacitados.

## 8. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

### 8.1 Introducción

El presente PGAS presenta un marco de acción para el desarrollo de los planes y programas de gestión que servirán de base para que los proyectos se ejecuten, desde la perspectiva ambiental y social, en cumplimiento con las leyes nacionales y las políticas operacionales del BID.

Las medidas de mitigación que se incorporan se consideran tomando en cuenta las opiniones de los consultados, los aspectos culturales de la comunidad y la región, las leyes ambientales vigentes en Guatemala y las condicionantes técnicas de la naturaleza del proyecto.

### 8.2 Objetivos del PGAS

El Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) es la herramienta metodológica que define las medidas de mitigación de los impactos y riesgos identificado en los Proyectos, está constituido por una serie de medidas de mitigación, programas y subprogramas para cada una de las etapas de los Proyectos. Tiene como objetivo asegurar la eficiente implementación de buenas prácticas, ambientales y sociales, con el propósito de prevenir, mitigar o compensar los riesgos e impactos ambientales y sociales negativos que pudieran producirse durante las diferentes fases de ejecución de los Proyectos, en apego a la legislación vigente en Guatemala y a las salvaguardas del BID.

### 8.3 Objetivos específicos del PGAS

- Garantizar y controlar el cumplimiento de la normativa vigente de seguridad e higiene y salvaguardas ambientales y sociales, en todas las escalas jurisdiccionales que apliquen.
- A partir de los impactos ambientales y sociales previamente identificados, determinar las medidas de prevención, mitigación y/o compensación que aplican y establecer las pautas de monitoreo y control de su ejecución y toda otra que surja como necesaria, durante el desarrollo de las obras y la operación de los Proyectos.
- Identificar los instrumentos de Gestión Ambiental y Social que deberán ser aplicados en las diferentes etapas de los Proyectos.
- Identificar los responsables de la gestión ambiental y social del Proyecto.
- Definir herramientas de medición del cumplimiento con las salvaguardias ambientales y sociales del BID, la normativa de Guatemala aplicables y los sub-planes y medidas de control definida para cada tema.

### 8.4 Alcance del PGAS

El alcance del presente PGAS es, a partir de los impactos ambientales y sociales identificados en el AAS, determinar las medidas de prevención, mitigación y/o compensación que aplican y establecer las pautas de monitoreo y control de su ejecución y toda otra que surja como necesaria, durante las fases de construcción y operación de los Proyectos de la muestra representativa del Programa (18 proyectos de la muestra), definiendo los responsables para su ejecución y monitoreo.

### 8.5 Roles y Responsabilidades en la Gestión Ambiental y Social de los Proyectos

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, deberá tramitar ante el Ministerio de Ambiente la licencia ambiental para cada uno de los proyectos de construcción y/o mejoramiento de los servicios de salud, la viabilidad de dicha licencia está supeditada al pago del seguro de caución económica o fianza de cumplimiento de compromisos ambientales, lo que obliga a la institución a cumplir con las salvaguardas ambientales establecidas en la resolución ambiental que emite el MARN. Así mismo, el MSPAS debe velar por el cumplimiento de las medidas de seguridad en los servicios de salud, la atención eficiente a la población y el cumplimiento pronto y cumplido de las medidas de mitigación para los impactos socioambientales que se identifiquen.

#### **El Ministerio de Salud, en la etapa de planificación deberá:**

1. Identificar la normativa nacional, ambiental, social, de seguridad y salud ocupacional que aplica para el Proyecto.
2. Conocer y asegurar la implementación de las políticas y estándares ambientales y sociales del BID que aplican para el Proyecto.
3. Elaborar los diseños del proyecto y estudios que se requieran, en cumplimiento con la normativa de Guatemala aplicables al Proyecto y las Salvaguardias del Banco.
4. Diseñar las edificaciones y espacios circundantes, socioculturalmente apropiado (uso de luz natural, colores socioculturalmente apropiados, espacios verdes, ventilación, temperatura).
5. Mantener una coordinación interinstitucional de acuerdo con los requerimientos del Proyecto, especialmente dirigida a la información y consulta sobre sus diferentes componentes.
6. Elaborar e implementar un Plan de Comunicaciones que facilite la divulgación de información y retroalimentación de partes interesadas, sobre los temas del Proyecto.

7. Realizar los trámites legales y financieros necesarios para el logro del Proyecto.
8. Establecer en los contratos con el contratista/subcontratistas de la obra, el cumplimiento de todas las medidas ambientales, sociales y de seguridad y salud ocupacional que sean necesarias para el proyecto.

**Durante la fase de construcción del Proyecto, deberá:**

1. Dar seguimiento a las acciones del Contratista para asegurar su cumplimiento ambiental y social, con el apoyo de especialistas.
2. Asignar personal de la institución que apoye al contratista en la gestión social del Proyecto.
3. Tomar las medidas necesarias, en caso de incumplimiento por parte del Contratista/subcontratistas, para solventar estos incumplimientos.
4. Apoyar a la autoridad ambiental y organismo financiador en sus acciones de supervisión.
5. Asegurarse que la gestión ambiental y social sea debidamente documentada.
6. Mantener una comunicación fluida con partes interesadas, incluyendo autoridades locales, regionales, empresarios y miembros de las comunidades involucradas en el ámbito de influencia del Proyecto.
7. Asegurarse de que las medidas de mitigación que se definan sean efectivamente implementadas, en coordinación con la autoridad ambiental.

**Durante la Fase de Operación deberá:**

1. Contratar proveedores de servicios que faciliten la gestión ambiental y social o crear la capacidad institucional en la gestión de aspectos como: disposición de desechos, mantenimiento de áreas verdes, control de vectores, monitoreos de calidad del aire, agua, capacitación y otros.

**La Municipalidad local deberá:** emitir la licencia de construcción o mejoramiento del servicio de salud que se encuentre dentro de su área político-administrativa, así como los permisos necesarios para depositar el ripio y desechos sólidos comunes resultantes del proceso de construcción o mejoramiento.

El contratista es el responsable de implementar y asegurar que los trabajadores cumplan con las medidas de seguridad, salud ocupacional, ambiental y social definidas en el PGAS para la ejecución de los proyectos

**El Contratista deberá:**

Acatar los compromisos, medidas de mitigación en las diferentes fases del Proyecto que incluyen:

1. Adherirse a un Código de Conducta, que asegure su cumplimiento con la normativa nacional e internacional aplicable al Proyecto.
2. Respetar los principios ambientales y sociales del organismo financiador y los convenios firmados por Guatemala, en materia de derechos humanos, derechos laborales, no discriminación, trabajo infantil, biodiversidad y otros, además de incorporar consideraciones de género e inclusión social en sus prácticas.
3. Cumplir con los requisitos establecidos por las Unidades Sectoriales, en materia de construcción.
4. Implementar el Plan de Manejo Ambiental y Social, y sus correspondientes Programas y Procedimientos, de manera estricta, en cumplimiento con:
  - a) Regulación ambiental relacionada a normas de calidad ambiental y protección/uso sostenible de recursos naturales y biodiversidad.
  - b) Regulación en materia de salud y seguridad pública y ocupacional.

- c) Regulación de seguridad vial.
- d) Prevención de Riesgos
- e) Mejores prácticas ambientales y sociales, bajo estándares de calidad.
5. Asignar personal idóneo que aplique las medidas de prevención, vigilancia y control ambiental y coordine los monitoreos ambientales a ser realizados por especialistas.
6. Implementar un Plan de Educación Ambiental, de Salud y Seguridad que capacite al personal de obra en temas claves para una gestión socioambiental eficaz. Este Plan debe incorporar la capacitación en asuntos comunitarios relevantes al Proyecto.
7. Establecer un sitio/mecanismo para atender inquietudes, consultas, quejas y recomendaciones de la población local sobre el Proyecto, que sea debidamente documentado.
8. Mantener una coordinación permanente con autoridades locales y departamentales responsables de la atención de aspectos de salud ocupacional y salubridad pública, vialidad, fiscalización ambiental y otros relevantes al Proyecto.
9. Atender las recomendaciones del Promotor y entidades reguladoras del Proyecto, sobre mejores prácticas ambientales y sociales.

**La (UEPPS):** será la encargada monitorear el cumplimiento de los planes del PGAS, las salvaguardias del BID y la legislación de Guatemala aplicable, reportando periódicamente su gestión y generando los planes de acciones necesarios para asegurar el cumplimiento.

**El BID:** supervisara el cumplimiento de las salvaguardias y las condiciones contractuales en la ejecución del Programa.

### **8.6 Costo de Implementación de la Gestión Socioambiental y de Seguridad y Salud Ocupacional de los Proyectos.**

Para el seguimiento al cumplimiento de los planes sociales, ambientales y de salud y seguridad del PGAS, el MGAS, los requisitos ambientales y de seguridad y salud incluidos en el ROP y contrato de Préstamo, el ejecutor deberá contar con la capacidad instalada para el seguimiento a la implementación de los planes y sus medidas de mitigación que se definen en el presente PGAS, los costos asociados al cumplimiento de estos planes y programas deberán ser considerados en el Programa a fin de asegurar el cumplimiento de estos y las salvaguardias socio ambientales del BID. En los documentos de licitación deberá considerarse un presupuesto para garantizar la aplicación y el cumplimiento con los planes de salvaguardias.

### **8.7 Análisis de la Capacidad Institucional del MSPAS**

#### **Debilidades identificadas en el MSPAS para gestionar los temas socio ambientales del Programa:**

- No existe un personal para el seguimiento social y ambiental para la ejecución del programa para la fase de construcción,
- Falta de herramientas para hacer la gestión,
- Falta de formación técnica para hacer la gestión

#### **Recomendaciones para fortalecer la capacidad del MSPAS para gestionar los temas socio ambientales del Programa:**

- Construcción: Dentro de la UEE debe incluir un personal para gestionar los temas sociales y ambientales durante la construcción,
- A nivel de hospitales posible creación de un centro de llamada para recepción de llamadas y traducción.

- Realizar un censo para determinar una línea base sobre el perfil lingüístico del personal actual e identificar las brechas de atención lingüística, y formular opciones para cerrar dichas brechas, (crear centros de llamadas, formar personal...)

### 8.8 Indicadores de cumplimiento con Medio Ambiente, Seguridad Salud y Social (ESHS) del Programa

Tabla 15. Indicadores de cumplimiento con Medio Ambiente, Seguridad Salud y Social (ESHS) del Programa

Indicador por proyecto	Meta	Frecuencia de monitoreo	Proyecto x (valor del indicador) [una columna por proyecto]	Responsable
Indicadores de la Gestión Legal				
Número de trabajadores con Seguro Médico / Número de trabajadores total del proyecto.	100%	Mensual		Contratista
Indicadores de la Gestión Ambiental				
<u>Gestión de Residuos Sólidos No Peligrosos:</u> Volumen por tipo de residuos sólidos no peligrosos gestionados conforme a estándares definidos / Volumen total por tipo de residuos sólidos no peligrosos generados por el Proyecto	100%	Mensual		Contratista
<u>Gestión de Residuos Sólidos Peligrosos:</u> Volumen por tipo de residuos sólidos peligrosos gestionados conforme a estándares definidos / Volumen total por tipo de residuos sólidos peligrosos generados por el proyecto	100%	Mensual		Contratista
<u>Gestión de escombras de Construcción:</u> Volumen de escombros de construcción gestionados conforme a estándares definidos / Volumen total de residuos de escombros de construcción generados por el proyecto	100%	Mensual		Contratista
<u>Gestión de Efluentes:</u> Número de tipos de efluentes gestionados conforme al estándares definidos / Número total de tipos de efluentes generados por el proyecto	100%	Mensual		Contratista
<u>Accidentes ambientales:</u> Número de accidentes ambientales y de salud gestionados de acuerdo con Plan de Contingencias / Número total de accidentes ambientales y de salud ocurridos en el proyecto	100%	Mensual		Contratista
Indicadores de la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional				

Señalización de Proyecto: Número de obras que cuentan con la señalización necesaria para prevenir los riesgos ambientales, viales y de salud y seguridad / Número de obras operativas en el proyecto.	≥90%	Mensual		Contratista
Capacitaciones de ESHS del personal: Número de trabajadores por mes capacitado en materia ambiental, social y de higiene y seguridad / Número de trabajadores total del proyecto en el mes.	≥ 90%	Mensual		Contratista
Índice de frecuencia de accidentes (IF): Número de accidentes ocurridos por mes en el proyecto por 200,000 / Número de total de horas hombres trabajadas en el proyecto en el mes.	≤ 4	Mensual		Contratista
Índice de accidentes graves (IG): Número de accidentes graves ocurridos por mes en el proyecto por 200,000 / Número total de horas hombres trabajadas en el proyecto en el mes.	≤ 1	Mensual		Contratista
Índice de accidentes mortales (IM): Número de accidentes mortales ocurrido por mes en el proyecto por 200,000 / Número de total de horas hombres trabajadas en el proyecto en el mes	0	Mensual		Contratista
Utilización de Equipo de Protección Personal (EPP): Número de personal que utiliza los EPP de acuerdo con el riesgo de la actividad / número total de empleados que realiza actividades en el Proyecto.	≥95%	Mensual		Contratista
Indicadores de la Gestión Social				
Gestión de quejas y reclamos: Número de quejas gestionadas adecuadamente durante el mes según el mecanismo definido / Número de quejas generadas durante el mes por la construcción de las obras del proyecto.	100%	Mensual		Contratista
Utilización de Mano de Obra Local: Número de trabajadores locales contratados por mes para la construcción de las obras del proyecto / Número total de trabajadores contratados por mes para la construcción de las obras del proyecto.	≥ 20%	Mensual		Contratista
Gestión de la Protección a recursos arqueológicos y culturales: Número de recursos arqueológicos y culturales encontrados en el proyecto y gestionados conforme a los procedimientos definidos / Número de recursos arqueológicos y culturales encontrados en el proyecto.	100%	Mensual		UEPPS / Contratista

Gestión para la obtención de consentimiento para construcción de infraestructura en áreas rurales con comunidades indígenas:				
Número de consultas realizadas.	100%	Mensual		UEPPS
Lista de líderes o/y autoridades comunitarias asistentes y cargos	100%	Mensual		UEPPS
Número total de asistente desagregada por genero	100%	Mensual		UEPPS
Confirmación de aceptación o acuerdo de donación de terreno comunitario expreso en el texto del Acta.	100%	Mensual		UEPPS
Lista de recomendaciones y sugerencias realizadas	100%	Mensual		UEPPS/ Contratista
Actas que incluya la confirmación de aceptación o acuerdo de donación de terreno comunitario firmadas por autoridades indígenas comunitarias y asistentes a las asambleas (según las prácticas de los grupos étnicos consultados) en que éstas expresan su consentimiento con la ejecución del proyecto.	100%	Mensual		UEE
<u>Inspecciones planeadas de ESHS:</u> Número de inspecciones de ESHS realizadas al mes / número de inspección de ESHS programadas para el mes.	100%	Mensual		Contratista
<u>Gestión de No conformidades de ESHS:</u> Número de No Conformidades de ESHS cerradas en tiempo definido según Plan de acción definido / número de No Conformidades de ESHS identificadas en el mes mediante inspecciones, visitas, observaciones y otros mecanismos empleados.	100%	Mensual		Contratista

**Tabla 16. Principales medidas de mitigación ambientales, sociales y de seguridad y salud ocupacional para la mitigación de los principales riesgos e impactos en los Proyectos del Programa (Etapa de construcción y operación)**

Tipos de servicio de salud	Riesgos e Impactos principales	Medidas de Mitigación Ambientales y sociales Principales
<b>Etapa de construcción y Operación</b>		
Puestos de salud, CAIMI, Hospitales, CS.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erosión del suelo por el movimiento de material</li> <li>- Contaminación del aire por polvo y gases de combustión</li> <li>- Generación de ruido por el uso de maquinaria los trabajos de demolición y construcción</li> <li>- Acoso sexual a las mujeres de la comunidad por los trabajadores,</li> <li>- Quejas por los pacientes por la suspensión de los servicios</li> <li>- Contaminación del suelo por la generación de desechos sólidos y escombros por las actividades de construcción y mejoramientos.</li> <li>- Contaminación de aguas por la generación de aguas residuales durante las construcción y mejoramiento.</li> <li>- Posibles accidentes a trabajadores y comunidades, por las actividades de construcción y mejoramiento.</li> <li>- Para las obras de mejoramientos: la suspensión temporal de los servicios de salud a los pacientes.</li> <li>- Para la construcción de nuevos servicios de salud: que la arquitectura de las infraestructuras no integre las normas de pertinencia cultural de las comunidades como (temperatura, ventilación, colores).</li> <li>- Pérdida del terreno por donaciones voluntarias de terrenos al MSPAS donde no se realicen las construcciones de obra propuestas.</li> <li>- Riesgo de seguridad alimentaria o empobrecimiento de individuos o/y unidades sociales por donación de terreno, para construcciones nuevas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementación de plan de gestión de desechos, de aguas residuales y plan de seguridad y salud ocupacional definidos en el PGAS.</li> <li>- Obtener la no objeción del Banco al plan de continuidad de servicios, definido durante la pre-inversión de las obras de mejoramientos, e implementarlo durante el mejoramiento.</li> <li>- La Unidad Ejecutora del Programa (UEP) asegurará la gestión de los lineamientos de la “Norma con pertinencia cultural” del MSPAS, en coordinación con sus unidades técnicas, con respecto al diseño de obra.</li> <li>- Se incluirá una cláusula en el acta de donación que contenga; “si el ministerio de salud no construye el servicio de salud para lo cual el terreno fue donado dicha acta perderá validez”. Para la donación de terrenos comunitarios y o individuales deberá observar lo siguiente:</li> <li>- Individuales :i) se confirme la voluntariedad de la donación; (ii) excluya cualquier reasentamiento involuntario de personas o su desplazamiento económico (comercios actividades que generen ingresos) que pueda conllevar a desplazamiento físico); (iii) excluya terrenos que están siendo utilizados para propósitos agropecuarios críticos como fuente de medios de vida para los que los laboran (o afecten seguridad alimentaria); (iv) excluya terrenos que comprendan origen de fuentes de agua de riego o que impidan el transcurso de aguas de riego; (v) excluyan terrenos con poseedores vulnerables de la comunidad (incluidos y no limitados a adulto mayor, personas con discapacidad, mujeres cabeza de hogar con hijos menores); (vi) el Programa pague los costos de transferencia de los terrenos donados.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contaminación del suelo y aguas por la generación de desechos bioinfecciosos y corto punzantes, por la operación de los servicios de salud.</li> <li>- Contaminación de aguas superficiales y subterráneas por la generación de aguas residuales por la operación de los servicios de salud, si no se manejan adecuadamente desde el diseño de los servicios de salud y su debido mantenimiento.</li> <li>- Ineficiente gestión del servicio con pertinencia cultural entre estos, la falta de atención en idiomas locales.</li> <li>- Ineficiente funcionamiento en los mecanismos de gestión de quejas y reclamos definidos en el MSPAS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Comunitarios</u> además de los anteriores: i) confirme que las donaciones voluntarias cuenten con el consentimiento documentado de la donación para el proyecto, por la población indígena, basados en los sistemas de toma de decisiones de las comunidades; (ii) que no incluyan proyectos que sean categorizados como “A” por temas ambientales y/o sociales.</li> <li>- Contrato <u>de “derecho de uso”</u> sin transferencia de propiedad y sujetos, además de lo incluido en el punto (a y b), asegurar (i) la firma de dicho contrato realizado entre la comunidad o individuo y el Ministerio, procesado de acuerdo a los lineamientos definidos en el MOP (ii) confirme los pagos de costos de constituir el derecho de uso de terrenos con fondos del Programa BID</li> <li>- Incluir en el diseño de los nuevos servicios de salud y en el mejoramiento (cuando sea el caso), la construcción de un área de acopio para desechos bioinfecciosos y corto punzantes.</li> <li>- Contratar por el MSPAS una empresa acreditada para realizar la disposición final de dichos desechos. Dicho contrato será presentado al BID para no objeción previo a la emisión del acta de recepción de las obras.</li> <li>- Incluir en el diseño de los nuevos servicios de salud un sistema de tratamientos de las aguas residuales, y para aquellos en funcionamiento el mejoramiento de los existentes, si se requiriere.</li> <li>- Asegurar la pertinencia cultural de los servicios de salud a través de: (i) realización de un censo para determinar (línea base) del perfil lingüístico del personal actual e identificación de las brechas en atención bilingüe requerida, para formulación de opciones, cerrar dichas brechas y monitorear mejoras; (ii) revisión del procedimiento de la norma en cuanto a la gestión actual de Terapeutas y Comadronas, y definir procesos para una más efectiva coordinación con los otros servicios públicos, y (iii) priorización de la contratación</li> </ul>
--	--

		<p>de personal originario de las comunidades donde se presta el servicio.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Asegurar la funcionalidad de los mecanismos de gestión de quejas y reclamos, fortaleciendo al MSPAS, en la gestión social.</li><li>- Evaluar caso por caso, como parte de su validación técnica y criterios de elegibilidad para terrenos donados, la donación asegurando no conlleve a un riesgo de seguridad alimentaria para los donantes.</li><li>- Asperjar agua en el área del proyecto para evitar la generación de polvo en el ambiente.</li><li>- Se prohíbe la quema de desechos sólidos comunes (basura) en el área del proyecto</li><li>- Realizar trabajos en horario de 7 a 16 horas, para evitar molestias en la población por ruidos fuertes.</li><li>- Uso de letrinas portátil por los trabajadores</li><li>- El ripio y desechos sólidos comunes deberán ser depositados en un lugar autorizado por la municipalidad del lugar.</li><li>- Proporcionar y capacitar al personal para que utilice correctamente el equipo de seguridad y protección en el área de trabajo.</li><li>- Contar con predios a nombre del MSPAS.</li><li>- Implementar mecanismos de quejas y reclamos funcionales los cuales sean culturalmente apropiado y acorde a las características geográficas de la población indígena durante la construcción y operación de las obras.</li><li>- Consultar a la Población Indígenas y obtener su consentimiento con el proyecto</li><li>- Monitorear y evaluar el cumplimiento de las medidas de mitigación.</li></ul>
--	--	--

## 8.9 Planes y programas del PGAS etapa construcción y operación

### 8.10 Manejo de aguas residuales fase constructiva

En la fase constructiva de cada proyecto las excretas serán depositadas en una letrina portátil, mediante un proveedor acreditado por la entidad competente, la contratación del servicio será responsabilidad del contratista.

### 8.11 Manejo de aguas residuales y calidad de los efluentes hospitalarios fase Operativa

Para los nuevos servicios de salud se instalará un biodigestor el agua residual deberá pasar por dicho biodigestor previo a ser desfogada al sistema de drenaje municipal o a un pozo de absorción. Para el mejoramiento de los servicios de salud existente, de estos no contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales, en el paquete de las actividades de mejoramiento deberá incluirse la construcción de dicho biodigestor. Los hospitales cuentan con Plantas de tratamientos de aguas residuales, que actualmente se encuentran en mal funcionamiento, como parte de las actividades del mejoramiento de estos hospitales, se deberá incluir la reparación del sistema de tratamientos de estas plantas a fin de garantizar una operación en cumplimiento con la norma vigente.

### 8.12 Plan de manejo de desechos sólidos etapa constructiva

Los residuos sólidos generados durante el proceso de construcción deberán clasificarse adecuadamente de manera que se puedan reciclar o reutilizar algunos de los materiales, minimizando así la cantidad de desechos no aprovechables. De esta forma, se reduce el costo de disposición final, optimiza el uso de los materiales y se genera un menor impacto ambiental. Por medio de un adecuado manejo de los residuos de la obra se logra:

- Reducir la generación de emisiones atmosféricas.
- Prevenir el aporte de residuos sólidos urbanos, áridos y escombros en las redes de desagües/alcantarillado y corrientes superficiales.
- Reducir el impacto visual de la obra y minimizar el área de afectación por presencia de residuos o escombros.
- Minimizar las necesidades de transporte de residuos.
- Asegurar el buen funcionamiento de las escombreras y maximizar su vida útil.
- Reducir costos financieros de obra.
- Optimizar la administración de materiales.
- Reducir riesgos inherentes al almacenamiento de residuos.

Si bien existen diferentes formas de clasificar tipos de residuos sólidos, los que proceden de procesos constructivos pueden resumirse en:

Tabla17. Clasificación de residuos solidos

Residuos sólidos comunes:	Residuos orgánicos, tela, papel, plástico o cartón sucios, elementos fabricados con poliestireno, residuos de barrido.
Residuos reciclables	Papel y cartón limpio y seco, no revestido en plástico, plástico, metales, vidrio.
Residuos de construcción y	Restos de asfalto, restos de concreto, fragmentos de ladrillos, agregados.

demolición (RCD)	
Residuos peligrosos	Materiales absorbentes o limpiadores usados para remover aceites, grasas, envases de productos químicos, restos de pinturas
Residuos vegetales	Madera y follaje
Material sobrante de las excavaciones	Suelo orgánico, arcillas, gravas, etc. Sedimentos retirados de las estructuras para la retención de sólidos en las redes de drenaje.

### **Manejo de residuos sólidos comunes:**

- Los residuos sólidos comunes deberán ser dispuestos para ser recogidos por la empresa recolectora. Si el sitio de obra no cuenta con el servicio de recolección, el contratista en la etapa de construcción deberá contratar el servicio o gestionar con la comunidad y autoridad competente para la disposición en los rellenos sanitarios existentes y autorizados.
- Los residuos sólidos comunes no deben mezclarse con los residuos de construcción y demolición.
- La ropa de trabajo y calzado desechados no deben disponerse con los escombros sino con los residuos sólidos comunes.
- Aquellos plásticos y otros materiales inertes no recuperables se consideran residuos sólidos urbanos y en caso de no poder ser reutilizados, deben ser gestionados como sólidos comunes.

### **Manejo de residuos sólidos reciclables**

- Disponer de recipientes y sitios de acopio para el manejo separado de estos materiales.
- Realizar recolección selectiva para su gestión interna Mantener el papel y el cartón limpios y secos, libres de grasas, aceites, ceras, pinturas, etc. Para poder ser reciclable
- Las posibilidades de reutilización de estos residuos dependen de la organización en su almacenamiento y de la información que se brinde al personal de obra. La comunidad también podría acceder a estos materiales si la obra no los requiere: cada encargado buscará la mejor manera de informarlo. Este hecho no sólo reduce impactos ambientales, sino que mejora las relaciones con los vecinos.

### **Manejo de residuos de construcción y demolición (RCD):**

- Separar los residuos de construcción y demolición de los demás residuos. Clasifíquelos a su vez según su origen: restos de concreto, ladrillo, asfalto, agregados pétreos, limos, arenas, etc.
- Verifique la existencia de plantas de reciclaje de escombros. También puede reciclar dentro de la misma obra con uso autorizado.
- Reutilice al máximo estos residuos; pueden ser útiles para hacer llenos no estructurales, adecuar vías y senderos peatonales, etc.
- Delimite, señalice y optimice al máximo el uso del espacio ocupado por los escombros, con el fin de reducir las áreas afectadas.
- Los escombros deben disponerse en una escombrera que cuente con las autorizaciones ambientales y municipales. Es necesario llevar una planilla diaria de control y recibo del material por parte de las escombreras autorizadas.

- Si se requiere la ubicación de sitios de almacenamiento temporal para el manejo del material de excavación, es requisito que el sitio elegido esté provisto de canales perimetrales con sus respectivas estructuras para el control de sedimentos. A este sedimento se le debe dar el mismo tratamiento dado a los residuos de construcción y demolición
- Los escombros no pueden interferir con el tráfico peatonal y/o vehicular: deben estar apilados y delimitados.
- Llene los contenedores destinados al transporte de escombros hasta su capacidad, cubra la carga con una lona o plástico, cubriendo los costados y la compuerta, y atendiendo las medidas de manejo enunciadas en la legislación vigente.
- Se prohíbe la utilización de las zonas verdes y el espacio público para la disposición temporal de materiales sobrantes, producto de las actividades constructivas de los proyectos.

#### **Manejo de residuos vegetales y suelo orgánico:**

- Retire el suelo orgánico de forma que no se contamine con otros materiales y almacénelo libre de otros residuos; cúbralo e instale barreras que impidan su arrastre por escorrentía para utilizarlo en el paisajismo final de la obra, o úselo para cubrir necesidades similares externas.
- Los residuos vegetales blandos pueden almacenarse para integrarse posteriormente al suelo orgánico.
- Los troncos mayores se podrían utilizar en las áreas verdes como sentaderos o mesas de descanso.

#### **Manejo de sobrantes de excavación:**

- El material procedente de excavaciones no puede interferir con el tráfico peatonal y/o vehicular, debe estar apilado, bien protegido.
- Se evitará la acción erosiva del agua y del viento, se brindará protección mediante plástico, lonas impermeables o mallas, asegurando su permanencia, o mediante la utilización de contenedores móviles.
- No está permitido la utilización de zonas verdes y el espacio público para la disposición temporal de los sobrantes de excavación.

#### **8.13 Plan de manejo de desechos hospitalarios fase Operativo**

Para el presente proyecto, y por la naturaleza de este, se generarán desechos hospitalarios. Para ello se propone el siguiente plan que contemplara las siguientes etapas:

- (i) Separación y embalaje
- (ii) Recolección y transporte interno;
- (iii) Almacenamiento temporal en los servicios de salud,
- (iv) Transporte interhospitalario
- (v) Colección externa y disposición final

**(i) Separación y Embalaje:**

Esta etapa consiste en separar y colocar en los recipientes adecuados, debidamente identificados y de fácil manejo, cada desecho, de acuerdo con sus características y peligrosidad, atendiendo a la siguiente clasificación:

- **Desechos bioinfecciosos:** Deberán depositarse en bolsas o envases de polietileno de baja densidad con agregado de resina AR tipo industrial con espesor mínimo de entre 300 a 350 micras de color rojo, y dimensiones de 0.50\*0.90 metros con cierre hermético o cualquier otro dispositivo, color rojo con la simbología de bioinfecciosos según instrucciones en Acuerdo Gubernativo 509 – 2001.

**Desechos Bioinfecciosos**

**(BOLSA ROJA)**

- CUALQUIER MATERIAL CON SANGRE
- CUALQUIER MATERIAL CON DESECHOS BIOLÓGICOS COMO PUS, SECRECIONES O TEJIDO HUMANO.

(Algodones, hisopos, gasas, torundas, papel contaminado, pañales desechables, toallas sanitarias, Guantes, Bolsas de drenaje, Sondas y catéteres, Baja lenguas.



- **Desecho punzocortante:** Se deben depositar en cajas de material rígido y resistente a las perforaciones, golpes o caídas (plástico, polietileno o cartón), impermeables, herméticos, llevar etiqueta visible con la palabra PUNZOCORTANTES Y EL SÍMBOLO DE BIOPELIGROSIDAD”.

**CORTOPUNZANTES**

- AGUJAS HIPODERMICAS
- AGUJAS DE SUTURA
- HOJAS DE BISTURIS
- HOJAS DE AFEITAR
- LANCETAS
- TODO LO QUE CORTE Y PUNCIONE TEJIDOS O SECRECIONES DEBEN DESECHARSE EN EL CONTENEDOR PLÁSTICO



- **Desechos especiales:** Deben depositarse en bolsas de color blanco con la simbología de químicos. La cristalería entera o rota, debe embalarse en cajas de cartón o recipiente plástico debidamente cerrado y sellado.

## DESECHOS ESPECIALES (BOLSA BLANCA O TRANSPARENTE)

- VIDRIO: Frascos de medicamentos, ampollas- etc.
- PLASTICO: jeringas ya utilizadas (sin aguja). Contenedores de medicamentos. Pipetas, frascos de medicamentos, etc. Sistemas de succión, Equipo de venoclisis (sin punzón).
- MEDICAMENTOS VENCIDOS.



- **Desechos radioactivos:** deben depositarse en contenedores de plomo a debidamente identificados con la simbología de radioactivos, y separados del resto. La disposición final de estos se hará de acuerdo con lo dispuesto por el Ministerio de Energía y Minas de Guatemala.
- **Desechos comunes:** Deben depositarse en bolsas o envases de preferencia color negro. No deberán depositarse en estas bolsas otro tipo de residuos, en especial de los indicados anteriormente.

## DESECHOS COMUNES (BOLSA NEGRA)

- Material común como papel, madera, cartón, plástico, restos de alimentos, desechos de limpieza de cuartos, patios, jardines (todo lo que no sea peligro para la salud y no esté contaminado con sangre y fluidos corporales).



### Acciones:

- Adquirir el número adecuado de recipientes y bolsas (contenedores, bolsas negras, bolsas rojas, bolsas blancas y contenedores de punzo cortantes y para materiales radioactivos, así como para vidrios rotos) con la capacidad y cantidad para un periodo no menor de 3 meses, para no interrumpir la disponibilidad de estos de forma continua.
- Colocar en cada área o servicio en donde se produzcan desechos, los envases correspondientes al tipo de desechos producidos.
- Rotular e identificar de manera estandarizada todos los envases, con símbolos y colores, con la finalidad de que el usuario identifique rápidamente el contenedor adecuado al cual está destinado un determinado tipo de desecho.
- Proceder a la separación de acuerdo con el tipo de desechos según la clasificación mencionada.
- Revisar al final del turno de trabajo el estado de la bolsa dentro del recipiente, previo a proceder a su retiro. En esta fase deberá existir un encargado por área que ejecute el cambio de bolsa o de las instrucciones necesarias para que se sustituya la bolsa por una nueva.

- Utilizar afiches y rótulos indicando en cada servicio para fomentar la separación apropiada y reponer de forma inmediata, aquellos que presenten deterioro o dificultada para su correcta lectura o interpretación.
- Realizar campaña de concientización para los usuarios sobre la separación adecuada de los diferentes desechos que se producen



## (ii) Recolección y transporte interno;

### Acciones:

- Cuando los recipientes alcancen el 90% de su capacidad deberán ser reemplazados.
- El servicio de salud deberá definir una ruta de evacuación para estos desechos de manera que no intervenga con los servicios a los pacientes
- El personal encargado de realizar la tarea deberá ser entrenado para manejar estos desechos y su traslado hacia el almacenamiento interno, utilizando los Equipos de Protección Personal EPP correspondiente. Se deberá habilitar en cada servicio de salud, un área para el acopio temporal de los residuos, con características especiales de seguridad e higiene establecidos por el Acuerdo Gubernativo 509-2001, que establece el reglamento para el manejo de los desechos sólidos hospitalarios de preferencia apartado y con suficiente ventilación.
- Dotar el área con contenedores apropiados para el almacenamiento de los desechos (bolsas, contenedores para punzo cortantes, vidrios, etc.).
- Establecer un sistema de acopio debidamente identificados ubicados en áreas específicas.
- No se acopiarán desechos temporales en pasillos o corredores.
- Los residuos deberán ser recolectados diariamente.
- La recolección de las bolsas deberá hacerse desde arriba de la bolsa, sin tocar las partes intermedias de la misma, ya que en esta acción puede ocurrir un accidente.
- Los recipientes deberán transportarse cerrados debidamente.
- Antes de la colocación de una nueva bolsa en el basurero, éste deberá desinfectarse apropiadamente, este procedimiento debe cumplirse utilizando la acción mecánica de lavar y desinfectar con una esponja y una solución de cloro al 10%.
- El área de almacenamiento temporal deberá estar cerrada y con acceso restringido solo a personas autorizadas.



### **(iii) Almacenamiento temporal en los servicios de salud,**

#### **Acciones:**

- Deberá definirse un área separada para desechos comunes y otra para los desechos hospitalarios.
- Las áreas deberán estar claramente identificadas y delimitado su acceso.
- Las áreas deberán estar dotarlas de las señales de prevención y prohibición correctas que adviertan la peligrosidad de los desechos que contienen.
- El almacenamiento de desechos hospitalarios deberá ser impermeable, cerrado, con acceso restringido a personal autorizado, ventilado, cubierto de la lluvia.
- La ubicación de estos centros de acopio temporales no deberá estar expuestas a riesgos de inundación.

### **(iv) Transporte interhospitalario:**

Consiste en el traslado de los desechos desde los servicios de salud más lejanos hacia los hospitales o puntos de colección definidos con acceso a la empresa de disposición final.

#### **Acciones:**

- El Ministerio de salud deberá garantizar la colección y traslado de los desechos hospitalarios previamente descrito, hacia los centros de colección definido donde la empresa de disposición final lo coleccionará. Deberá disponer de una logística adecuada caso por caso para el transporte de estos desde los servicios de salud más lejanos hasta los puntos de colección descrito anteriormente.
- El transporte de los referidos desechos se deberá hacer seguro sin representar riesgos para la persona ni el ambiente. Su transporte será en envases cerrados y separados de las personas.

### **(v) Colección externa y disposición final**

#### **Acciones:**

- El ministerio de salud contratará los servicios de una empresa para la gestión de los desechos hospitalarios, autorizada por el organismo competente, dicha empresa entregará el certificado de acreditación al MSPAS, la frecuencia de recogida de los desechos se determinará entre el MSPAS y la empresa y en todo caso se deberá garantizar que los centros de acopios temporales sobre pacen su capacidad de almacenamiento al 90%.
- Para los desechos comunes de las unidades de salud, el MSPAS deberá mantener acuerdo vigente con las municipalidades para la colección de este tipo de desechos, en caso de que las municipalidades no cuenten con la capacidad de brindar el servicio de colección y transportación el MSPAS deberá formular la capacidad

interna para depositar los desechos en el relleno sanitario de la comunidad. En todo caso el MSPAS deberá contar con la autorización de la comunidad o la autoridad territorial competente para la disposición de estos desechos.

**(vi) Medidas de seguridad para el personal de los servicios de salud en la gestión de los desechos hospitalarios.**

- Deberán ser vacunados contra la hepatitis B y tétano.
- Deberán contar y utilizar para sus tareas habituales, los equipos de seguridad personal correspondiente: (guantes; botas de goma; uniformes y mascarillas).
- Dispondrán de los materiales para el lavado, desinfección y esterilización de los contenedores y del área de almacenamiento.
- Utilizarán siempre la ropa facilitada, siguiendo las instrucciones para su uso apropiado.
- NUNCA deberán ingerir alimentos, beber o fumar, durante el tiempo que dure su actividad laboral directamente asociada con el manejo de los residuos.
- No arrastrar por el suelo los envases y las bolsas plásticas; acercar el carro todo lo posible al lugar donde deben recogerse los envases.
- Cuando se trate de materiales perforables (bolsas de plástico), el personal de limpieza debe tomarlos por arriba y mantenerlos alejados del cuerpo, a fin de evitar roces y posibles accidentes con punzocortantes mal segregados.
- El personal de limpieza debe usar guantes que impidan el contacto directo de la piel con los envases y que lo protejan de posibles accidentes.
- Se deberá cumplir con los lineamientos definidos en el Acuerdo Gubernativo 509-2001

#### **8.14 Plan de seguridad industrial y salud ocupacional**

El objetivo principal del plan de seguridad industrial y salud ocupacional es cumplir normas requeridas por la regulación guatemalteca, para proteger a los empleados y contratistas, así como a los pobladores del área de influencia de las obras, en todas las actividades realizadas durante la etapa de construcción y operación; de tal manera que los trabajos se realicen evitando riesgos de accidentes e incidentes y en caso de que ocurran, estos sean comunicados para su evaluación y posterior adopción de medidas correctivas para evitarlos en el futuro.

El personal será capacitado en aspectos de salud y seguridad industrial, acorde con las actividades que realiza y se dotará de los implementos de trabajo para evitar riesgos que puedan afectar a la salud e integridad del empleado. La seguridad industrial y la salud ocupacional es una responsabilidad compartida entre el empleado, contratista, supervisores y todo el personal en general.

#### **Objetivo**

Proveer al personal las herramientas y conocimientos adecuados para realizar correctamente su trabajo y brindar al trabajador un ambiente de trabajo seguro.

#### **Equipos de protección personal**

Los equipos de protección personal tienen un papel importante en la prevención de accidentes

como segunda línea de defensa. En la etapa de construcción y operación, el uso de cascos, anteojos de protección y zapatos de seguridad es obligatorio en aquellos lugares donde riesgos específicos han sido identificados. El uso de otros elementos, como protección auditiva, máscaras faciales y guantes, puede ser requerido según las prácticas y procedimientos de cada uno de los frentes del proyecto. En todos casos, el uso de dichos elementos no sustituye las prácticas y procedimientos de trabajo seguro.

El contratista deberá realizar un análisis de riesgos y definir cuáles serán los EPP necesario para cada actividad, Debra suministrar el EPP al empleado de manera gratuita, formarlo para su correcto uso y cuidado y cambiarlo cuando los EPP se encuentren en mal estado. El contratista deberá mantener registro de los EPP entregado y cambiado por cada empleado.

- a) Protección para los Ojos y la cara: se deberá utilizar lentes o careta facial para los empleados que realizan actividades que generan riesgos de accidentes a estos órganos.
- b) Protección para los pies: Los trabajadores de la construcción deberán utilizar botas de seguridad.
- c) Protección de manos: Los trabajadores deben usar los guantes correctos para el trabajo que van a hacer (ejemplos: guantes de goma de alta resistencia para trabajos con concreto, guantes y mangas con aislamiento cuando se esté expuesto a riesgos eléctricos...)
- d) Protección de cabeza: Use cascos de seguridad donde haya potencial de que objetos caigan desde arriba, de golpes en la cabeza por objetos fijos o contacto accidental de la cabeza con riesgos eléctricos. Durante la etapa de construcción todo el personal deberá utilizar casco de seguridad.
- e) Protección de oídos: se utilizarán tapones para oídos/orejeras en áreas de trabajo de alto ruido. Limpie o reemplace los tapones para oídos y orejeras regularmente.

Los EPP mínimos a ser utilizados por los trabajadores para la etapa de construcción son: casco, botas, chalecos reflectantes, (guantes, lentes y tapones para las actividades que lo requieran).

## **Normas de seguridad**

Todo el personal que labore y los usuarios deberán cumplir, al menos las siguientes normas de seguridad:

- No fumar dentro del proyecto.
- Utilizar adecuadamente los equipos de protección personal correspondiente al riesgo de la actividad.
- Respetar y cumplir con el código de conducta del proyecto
- Prever acciones para mitigar los riesgos existentes en proyecto.
- Mantener las instalaciones o lugares de trabajo limpias y ordenadas.
- Almacenar los instrumentos de trabajo en forma adecuada.
- Mantener condiciones de trabajo segura.
- Tomar acciones para prevenir accidentes.
- Participar de las formaciones de ESHS en el proyecto.

- Respetar y señalar los peligros en el proyecto.
- Respetar y cumplir con los procedimientos de seguridad de cada actividad.

**Medidas de seguridad para el personal que opera en los servicios de salud:**

**De manera específica estas acciones abarcan:**

- Chequeo médico al personal de servicios.
- Vacunación del personal.
- Inducción para sus tareas diarias.
- Proporcionarles su equipo de protección personal.
- Información sobre asistencia a sus labores



**Personal médico y de enfermería**

1. Deberán utilizar guantes y bata.
2. Usarán protector ocular y mascarilla cuando tengan que manipular sangre u otras secreciones corporales.
3. Desecharán los guantes si éstos se han perforado. En esa situación se deben lavar las manos y colocarse otro.
4. No deberán tocarse los ojos, la nariz, boca, ni la piel con las manos enguantadas.
5. En ambientes potencialmente infecciosos, el material desechable utilizado, debe empaquetarse apropiadamente en bolsas plásticas rojas, cerrarlas bien y ser etiquetadas como se indicó.
6. Todo el personal debe lavarse las manos con agua y jabón después de finalizar su tarea y no comer ni beber ni fumar al realizar sus tareas habituales.



## Señalizaciones de seguridad

Durante la fase de construcción la obra deberá permanecer claramente señalizada de acuerdo a las instrucciones definidas en lo adelante y cumpliendo con los criterios culturales de las comunidades, debiendo implementarse la metodología ajustada a la interpretación en idioma, figuras, colores y cultura. Deberá mantenerse una formación constante en las obras para los usuarios de manera que se conozca y entienda el objetivo y el riesgo que está advirtiendo la señal.

Para la etapa de operación igual los servicios de salud deberán ser señalizados atendiendo a los criterios mencionados en el punto anterior y obedeciendo a las normas estándares de Guatemala y la pertinencia cultural de los usuarios.

**SEÑALES INFORMATIVAS:** Son las que se utilizan para guiar al usuario y proporcionar ciertas recomendaciones que se deben observar.

**SEÑALES PREVENTIVAS:** Son las que tienen por objeto advertir al usuario de la existencia y naturaleza de un riesgo.

**SEÑALES PROHIBITIVAS O RESTRICTIVAS:** Son las que tienen por objeto indicar las acciones que no se deben ejecutar.

**SEÑALES DE OBLIGACIÓN:** Son las que se utilizan para imponer la ejecución de una acción determinada, a partir del lugar en donde se encuentra la señal y el momento de visualizarla.

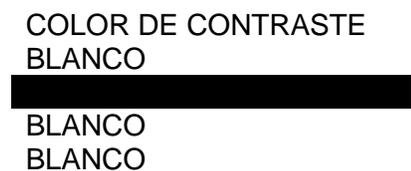
## Significado de los colores de seguridad

### COLOR DE SEGURIDAD

<b>ROJO</b>	Alto, prohibición. Identifica equipo contra incendios.
<b>AMARILLO</b>	Precaución, riesgo
<b>VERDE</b>	Condición segura, primeros auxilios.
<b>AZUL</b>	Obligación, información.

### COLORES DE CONTRASTE

Es aquel que se utiliza para resaltar el color básico de seguridad.



## FORMAS GEOMETRICAS

SEÑAL DE	FORMA GEOMETRICA	SIGNIFICADO
INFORMACIÓN		Proporciona Información
PREVENCIÓN		Advierte un peligro
PROHIBICIÓN		Prohíbe una acción susceptible de provocar un riesgo
OBLIGACIÓN		Exige una acción determinada

### Aspecto a considerar en la señalización

#### UBICACION

Deben tomarse en cuenta para la colocación de las señales en mención, las condiciones del lugar y los resultados de estudios previos que indiquen la necesidad de uso. Además, debe tomarse en cuenta lo siguiente:

- Las señales informativas: se colocarán en un lugar en donde permita que las personas tengan tiempo suficiente para captar el mensaje.
- Las señales preventivas: se colocarán en un lugar en donde permita que las personas tengan tiempo suficiente para captar el mensaje.
- Las señales prohibitivas: o restrictivas serán colocadas en el punto donde exista la restricción como tal, lo anterior para evitar una determinada acción.
- Las señales de obligación: se colocarán en el lugar en donde debe llevarse a cabo una actividad determinada.

#### DIMENSIÓN

La dimensión de las señales debe ser tal, que pueda ser observada de la mayor distancia del ambiente a señalizarse. Debe considerarse que los lugares a señalizar pueden ser de espacios cerrados o sea confinados y en las áreas abiertas. En ambas situaciones debe variar el tamaño de esta por el efecto visual que tienen que presentar a los usuarios. En espacios cerrados (edificios) se colocarán a un (1 metro) de altura del nivel del suelo y tres (3 metros) de intervalo entre cada una. La señal de flecha se repetirá tres veces y luego el objetivo que se persigue (salida de emergencia, punto de reunión, etc).

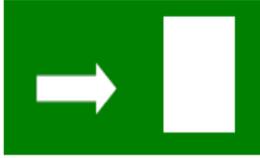
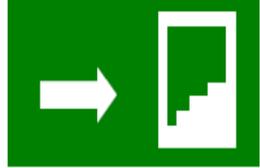
#### MATERIALES:

Los materiales que utilizar deben ser de acuerdo a las características del medio ambiente, previo estudio del mismo (tomando en cuenta el recurso financiero) que sean durables. Los materiales por utilizar deben ser de acuerdo a las características del medio ambiente, previo estudio del mismo (tomando en cuenta el recurso financiero), que sean durables. Las señales

y avisos de seguridad deben estar sujetos a un programa de mantenimiento para conservarlos en buenas condiciones. Cuando la señal o aviso sufra un deterioro debe ser reemplazada.

**ALARMA:** Aviso sonoro, audible en toda la comunidad e identificado por todos los habitantes de esta.

Cuadro 18. Señalizaciones

La dirección de una ruta de Evacuación en el sentido requerido.	Color Seguridad Contraste Forma geométrica Símbolo.	Verde blanco, Rectángulo, Flecha indicando el sentido requerido.	
La ubicación de una salida de emergencia.	Color Seguridad Contraste Forma geométrica Símbolo	Verde Blanco Rectángulo Una salida que se indica con una flecha direccional	
La ubicación de una escalera de emergencia en el sentido requerido	Color Seguridad Contraste Forma geométrica Símbolo	Verde Blanco Rectángulo Una salida de emergencia con escalera	
Punto de reunión o zona de conteo donde se concentrarán las personas en caso de emergencia	Color Seguridad Contraste Forma geométrica Símbolo	Verde Blanco Rectángulo Cuatro flechas equidistantes dirigidas hacia un punto	
Ubicación del lugar donde se dan los primeros auxilios	Color Seguridad Contraste Forma geométrica Símbolo	Verde Blanco Rectángulo Cruz equidistante	
Zona de seguridad	Color Seguridad Contraste Forma geométrica Símbolo	Verde Blanco Rectángulo Figura humana resguardándose	

### **Acceso al área del proyecto**

Solo pueden entrar a las áreas de trabajo el personal del proyecto designado, temporales y contratistas, cualquier otra persona deberá contar con previa autorización.

### **Transporte**

Toda persona que conduzca un vehículo de la constructora y del MSPAS o a un contratista deberá tener licencia de conducir vigente, respetar los límites de velocidad establecidos, así como todas las normas de seguridad y tránsito.

Es prohibido el estacionamiento en cualquier área de las instalaciones frente a puertas, entradas, hidrantes o cualquier lugar que pueda interferir con el libre movimiento de persona o equipos, no se permite el traslado de personas en el cajó trasero abierto de guaguas.

### **Medidas de Seguridad Generales**

- Utilización de escudos protectores o guardas de seguridad en maquinarias (poleas, engranajes o partes en movimiento).
- Utilización de pasamanos y superficiales antideslizantes en todas las plataformas elevadas, escaleras, rampas y andamios.
- Mantener todos los equipos eléctricos conectados a tierra.
- Proporcionar gratuitamente a los trabajadores los EPP correspondiente al riesgo de la actividad
- El personal deberá utilizar los cascos todo el tiempo, al igual que las personas visitantes.
- Botas o zapatos de seguridad deben usarse todo el tiempo por el personal que manejará herramienta pesada.
- Los anteojos especiales de protección deben ser usados cuando se utilice el martillo, sierra y corta alambre.
- Aplicación de los procedimientos de seguridad según actividad.
- Mantenimiento de un programa de seguridad contra incendios, incluyendo los simulacros correspondientes, equipos, así como el programa de respuesta ante emergencias derivadas de fuegos.

### **Salud**

- Disponer en el proyecto de lava manos, baños, comedores, agua potable y vestidores,
- Disponer de centro y botiquín de primeros auxilios.
- Promover programas preventivos de salud para los trabajadores.
- No permitir bebidas alcohólicas de ningún tipo, ni narcóticos de cualquier tipo, excepto los prescritos por médicos.
- Lavarse las manos después de manipular herramientas o soluciones químicas de limpieza o mantenimiento.
- El piso, plataformas, rampas, etc., de las instalaciones deberán mantenerse limpio, libre de aceites, grasas o sustancias resbalosas.
- Reportar al supervisor inmediato si se está sufriendo de diarrea o cualquier otra enfermedad que pueda provocar contaminación en los alimentos o ser contagiosa.

## Ruido

- Utilización de protectores auditivos para las tareas que lo requieran y establecer períodos de exposición correspondiente a la norma aplicable.

## Entrenamiento

- Deberá entrenarse todo el personal sobre prácticas y procedimientos de seguridad y salud ocupacional.
- Se deberán realizar charlas de 5 minutos previo al inicio de las tareas cada día.

### 8.15 Procedimiento en caso de Emergencia

Durante la ejecución de las obras se podrían presentar emergencias como: accidentes de trabajo, derrames de sustancias peligrosas, manifestaciones de la población, movimientos sísmicos, huracanes, incendios.

Acciones generales durante la emergencia:

- Ubicar el siniestro.
- Activar el plan de emergencia tanto interno como externo, dependiendo de la gravedad de la situación.

Etapas del proceso de evacuación:

- Detección del peligro. Es el tiempo transcurrido desde que se origina el peligro hasta que alguien lo reconozca.
- Dar la señal de alarma o aviso que alerte la existencia de peligro.
- Preparación para la salida. Tiempo transcurrido desde que se comunica la decisión de evacuar, hasta que empieza a salir la primera persona y la salida de la totalidad del personal.
- Desarrollar medidas de protección a las instalaciones y bienes
- Establecer y mantener el servicio de comunicaciones, después de dada la alarma controlando las llamadas al exterior.
- Controlar el ingreso de personas y vehículos, el cual se suspenderá hasta nueva orden, exceptuando el ingreso de los integrantes del sistema de apoyo, debidamente identificados.
- Determinar que ha pasado el peligro; esta responsabilidad está a cargo del director del comité coordinador del plan.
- Dar aviso a las instituciones gubernamentales correspondientes para evaluar la situación.
- Limpiar y restaurar el área, edificios e instalaciones afectadas.

**Determinar el código de la emergencia:**

- **Código Rojo:** Para quienes requieran atención médica urgente entre los que incluyen problemas cardio - respiratorios, shock, quemaduras mayores del 20% de la superficie corporal, signos de asfixia, heridas penetrantes en el tórax o abdomen.
- **Código Azul:** La atención médica puede esperar. Se presenta cuando hay heridas

en tronco y extremidades cuyas lesiones se pueden mantener con vendajes compresivos.

- **Código Verde:** Son aquellos que pueden ser atendidos por el grupo de primeros auxilios.

Durante la ejecución del proyecto deberá estar disponible un plan de emergencia donde se defina; el personal clave de asistencia, (brigadas de emergencias) y sus responsabilidades, la cadena de comunicación, la ruta de evacuación y traslado de lesionados al centro de salud más cercano, los materiales y equipos de intervención, la comunicación del plan al personal de las obras y a las comunidades en su caso, los simulacros por realizarse,

## **Plan de contingencia ante movimientos sísmicos y huracanes**

### **Medidas preventivas**

- Eduque el personal sobre un comportamiento defensivo durante y después del terremoto o el huracán y preparar sistemas de comunicación de emergencias, que permitan solicitar el apoyo de las entidades de socorro.
- Mantenga seguro todo material volátil
- Manténgase informado de las condiciones climáticas de la zona del proyecto.
- Mantenga operativas a las brigadas e emergencias (recate, evacuación, primeros auxilios, conteo e incendio).

### **Medidas de atención**

- Mantenga la calma, protéjase contra una columna, esquina, mesa, muebles o cualquier objeto que pueda formar el círculo de seguridad.
- Revise el entorno para asegurarse que objetos no caigan y le puedan hacer daño,
- Salga del área sin tocar objetos de metal, podrían estar energizados.
- Póngase disponible ante las brigadas de emergencias,
- Si es parte de las brigadas inicie las acciones de estas según correspondan y definidas en el procedimiento de cada una.
- Manténgase un área segura, cierre las puertas y ventanas,
- No salga durante el paso de un huracán
- Las labores en el proyecto se deberán suspender 12 horas antes del paso del huracán.

## **Plan de contingencia manifestaciones de la población**

### **Medidas preventivas**

- Mantenga un manejo social y una comunicación efectiva con la población afectada,
- Atienda las peticiones y haga el seguimiento de estas, dando respuestas oportunas y a tiempo
- Implemente programas de comunicación, participación comunitaria en los proyectos, a fin de mantener la población informada e involucrada.
- Circulación del sitio del proyecto.
- Carnetización del personal involucrado en el proyecto.
- Revisión permanente de la señalización y delimitación de los frentes de obra como de las instalaciones temporales del proyecto.
- Revisión permanente de las condiciones de seguridad de las instalaciones del campamento como de las instalaciones del proyecto.
- Mantenga un relacionador social en el proyecto,
- Mantenga comunicación efectiva con las autoridades locales

### **Medidas de atención**

- Atienda a la solicitud de la población, invite a un comité representativo de la población a reunirse por separado y escuche sus demandas.
- Llegue a acuerdo con dicho comité, establezca un plan de acción con fechas y responsables de ambas partes.
- Cumpla y haga seguimiento al plan de acción acordado.
- Comunique a la población de manera oportuna las acciones que se ha acordado y su forma de comprobación.
- En caso de presentarse actos violentos, pida ayuda a las autoridades locales no responda a agresiones.

### **Plan de contingencia ante derrame de sustancias peligrosas**

#### **Medidas Preventivas**

- Revisión permanente del estado de los sistemas de almacenamiento de sustancias peligrosas.
- Mantener las sustancias almacenadas de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
- El sitio de almacenamiento de combustibles y lubricantes se confinará por medio de un dique de contención perimetral que permita la contención de por lo menos el 110% del volumen almacenado.
- El suministro de combustible a la maquinaria y equipos se deberá realizar mediante bombas mecánicas; por ningún motivo se permitirá el empleo de embudos o cualquier otro medio que no sea seguro.
- Revisión permanente del estado mecánico de los equipos y maquinaria, el cual se deberá hacer en los sitios adecuados para ello (talleres).
- Mantenga un kit antiderrame en el proyecto y forme el personal de cómo usarlo
- Mantenga extintores disponibles en el proyecto.

#### **Medidas de manejo**

- Determine el sitio del cual se está generando la fuga y se procederá de inmediato a su control.
- Confine la zona donde se presentó el derrame.
- En caso de que el contaminante sea líquido, se retirará la parte del suelo afectada; se encapsulará y se almacenara temporalmente en tanques cerrados, hasta disponerlo mediante empresa acreditada.
- Si el derrame afecta a cuerpos de agua se utilizarán barreras de intercepción.

### **Plan de contingencia para la atención de emergencias por incendios**

#### **Medidas preventivas**

- Capacitación del personal para el control incendios relacionadas con el almacenamiento de combustibles y señalice las zonas de peligro y forme brigada de extinción de fuego.
- Dotación de equipos para el control de incendios en áreas cercanas, lo mismo que la instalación de alarmas de incendio.
- Verificar de manera periódica las condiciones bajo las cuales se almacenan las sustancias inflamables.

- Verificar periódicamente el adecuado mantenimiento de equipo y maquinaria.

#### **Medidas de atención**

- Activar las alarmas de evacuación, aisle las posibles fuentes de propagación mediante el retiro de material inflamable e iniciar labores de extinción.
- Evalúe los daños y se inician las labores de reconstrucción y elaboración de un informe del evento.
- Si no fue posible controlar el fuego, pida ayuda a las agencias externas previamente identificadas.
- evalúe y defina medidas correctivas y programe las acciones para su aplicación.

#### **Plan de contingencia ante accidentes.**

#### **Medidas preventivas**

- Capacitar continuamente al personal vinculado al proyecto en las normas de higiene y seguridad industrial.
- Suministrar la dotación de Equipos de Protección personal adecuado al riesgo.
- Mantenga un botiquín de primeros auxilios disponible en el proyecto.
- Mantenga definida y señalizada ruta de evacuación de lesionados y mantenga contacto con los centros de asistencia más cercanos.
- Establezca procedimientos de asistencia a lesionados, cadena de comunicación y defina la brigada de primero auxilio.
- Defina un procedimiento de reporte e investigación de accidente.

#### **Medidas de atención**

- Asista el lesionado mediante el personal de capacitado (brigada primeros auxilio),
- Estabilice el lesionado y trasládalo al centro de atención definido, según plan de emergencia.
- Realice la investigación del accidente, y mediante reporte infórmelo al MSPAS, quien a su vez lo enviara a BID.
- Haga seguimiento al estado de evolución de lesionado

### **8.16 Plan de recuperación y mejoramiento ambiental**

El presente plan de recuperación y mejoramiento ambiental para las futuras construcciones. constituye un instrumento de planificación general que incorpora medidas que se deberán tomar en cuenta durante el retiro de las instalaciones y las medidas orientadas a restituir las áreas que fueron utilizadas por el proyecto.

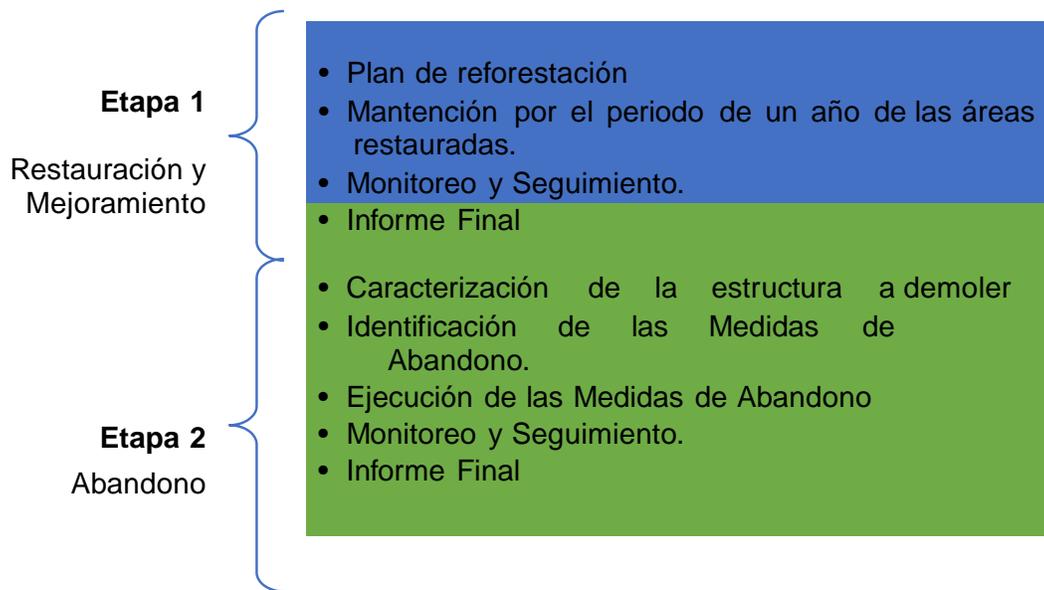
Dentro del área de influencia, existen áreas que van a ser alteradas por efectos de las actividades constructivas del proyecto y que deberán ser recuperadas mediante actividades de reconfiguración de taludes, reforestación y revegetación. El presente plan está conformado por dos secciones: Plan de recuperación y mejoramiento ambiental y el plan de abandono.

## Objetivo

El objetivo principal del presente plan de recuperación ambiental es compensar el efecto de la construcción y la operación, sobre los componentes físicos, bióticos y paisajísticos del área de influencia del proyecto. El plan contempla diferentes estrategias para aplicar un plan de restauración acorde con las condiciones originales o similares de áreas que serán impactadas con la construcción y operación.

El Plan de Restauración y Mejoramiento Ambiental se considera la ejecución de las siguientes fases:

**Figura 2. Fases del Plan de Restauración y Mejoramiento Ambiental**



Durante la etapa uno del presente plan, se tendrá como objetivo compensar los impactos ambientales generados. Esta fase tendrá una duración igual al tiempo de vida del proyecto. Al acercarse al cierre del proyecto se ejecutará en la fase de abandono en la cual se restaurará las áreas afectadas que no pudieron ser compensadas durante la Etapa 1 del presente plan de recuperación y mejoramiento ambiental.

### **8.17 Programa de Revegetación**

Este plan será aplicado en las áreas donde se requiera revegetar, especialmente en las áreas ocupadas temporalmente por efectos de construcción. Durante el movimiento de tierras, la disposición de un lugar específico para conservar el suelo orgánico es primordial para posteriormente utilizarlo en la etapa de reconfiguración y revegetación, en caso de que no sea suficiente, se adquirirá en sectores aledaños.

Se deberá revegetar con especies herbáceas, arbustivas y arbóreas nativas, aquellos lugares que el proyecto amerite revegetar, donde se requiera restaurar los hábitats afectados por la fase constructiva, así como en las zonas aledañas del borde del río donde se realicen actividades constructivas como es el caso de las áreas de captación y desfogue. Para la consecución de las especies se podrá instalar un vivero con las especies arbustivas y arbóreas nativas, o en su caso, se adquirirá material vegetal nativo de viveros de zonas aledañas.

En la reconfiguración del relieve del área en el acceso, así como en áreas donde la pendiente sea muy pronunciada e inclinada, se deberá aplicar conjuntamente con ingeniería, las medidas para evitar la erosión del suelo. La revegetación aplicando medidas de control de erosión como contracorrientes, cunetas, etc., deberá ser complementada con un plan de revegetación y reconfiguración in situ.

Para la reforestación se debe utilizar especies de árboles y arbustos nativos. Las especies arbóreas serán plantadas en el área a reforestar a tres metros una de la otra, y en el intermedio de esta se reforestará con especies arbustivas nativas. Para la revegetación del derecho de vía de la tubería de presión, se utilizarán preferentemente plantas nativas de rápido crecimiento. Se prohíbe el uso de especies invasoras.

### **8.18 Plan de gestión para pueblos indígenas**

El plan de gestión para Pueblos Indígenas tiene el propósito de priorizar acciones para evitar, reducir, mitigar y/o compensar los potenciales impactos adversos, de la construcción y operación, asegurando su inclusión de manera culturalmente apropiada. Comprende los siguientes elementos: i) medidas que aseguren la pertinencia cultural de los servicios de salud; ii) lineamientos para la adquisición de predios de las comunidades por parte del MSPAS y la concurrencia y reconocimiento de los aportes de las comunidades; iii) mecanismos de quejas y reclamos funcional y acorde a la población indígena; iv) consultas significativas; vii) presupuesto y cronograma de ejecución; vi) monitoreo y evaluación.

Medidas que aseguren la pertinencia cultural de los servicios de salud.

El MSPAS cuenta con la Unidad de Atención de la Salud a los Pueblos Indígenas e Interculturalidad (UASPIIG) y el programa de Medicina Tradicional y Alternativa que, han desarrollado criterios y normativa que buscan garantizar la pertinencia cultural de los servicios en todos los niveles, particularmente enfocado en: a) reconocimiento y respeto de los elementos terapéuticos de los sistemas de salud indígena. b) cambio de actitudes en los prestadores públicos de los servicios (respeto a los actores indígenas, la referencia y contrarreferencia, uso de la ropa indígena); c) atención a los pacientes y usuarios/as (uso del idioma materno, la ropa indígena, libre de elección de las mujeres sobre la posición de la atención del parto, permitir el acompañamiento de algún familiar o médico indígena, devolución de la placenta a la puérpera, la dieta hospitalaria, uso de tés generadores, el uso de plantas y el registro de la pertenencia sociolingüística de los pacientes); d) infraestructura (temperatura, colores, posición de las camas, amplitud, salas de parto culturalmente adecuadas).

El Programa se fortalecerá mediante la coordinación de la Unidad ejecutora con la Unidad de Atención de la Salud a los Pueblos Indígenas e Interculturalidad (UASPIIG) con el propósito de que esta unidad asesore eficazmente en materia de pertinencia cultural a las Direcciones de las Áreas de Salud y a los Distritos de Salud, para implementar acciones encaminadas a siendo estos los entes operativos del programa fortalecer la pertinencia cultural en los servicios de salud:

- En el diseño arquitectónico de infraestructura de los servicios de salud con pertinencia cultural., cuando sea viable técnicamente.
- Lineamientos metodológicos adecuadas para la planeación y preparación de las consultas previas, libres e informadas a los pueblos indígenas y al personal de salud a nivel local.
- Incidir en la actualización y aplicación de la normativa sobre pertinencia cultural e interculturalidad, así como el diseño de un Plan Estratégico Nacional para la Atención en Salud a los Pueblos Indígenas.
- Desarrollar capacidades profesionales con pertinencia cultural en el personal médico y paramédico.
- Producción de material audiovisual y escrito con fines informativos y pedagógicos.
- Promover e institucionalizar los diálogos interculturales que ayuden a superar la brecha entre el personal médico profesional y los especialistas indígenas.
- Concretar el Plan de Acción de Atención en Salud para Pueblos Indígenas e interculturalidad en las Dirección de las Áreas de Salud de San Marcos y Huehuetenango.
- Promover e institucionalizar los diálogos interculturales que ayuden a superar la brecha entre el personal médico profesional y los especialistas indígenas.
- Concretar el Plan de Acción de Atención en Salud para Pueblos Indígenas e Interculturalidad en las Dirección de las Áreas de Salud de San Marcos y Huehuetenango.

### **8.19 Plan de consultas y participación comunitaria.**

El plan de consulta es el instrumento para: informar a los afectados y/o beneficiarios sobre el Programa confirmar la aceptación y recoger sugerencias y recomendaciones, documentado en detalle para la población indígena en denominado Plan de Consultas que hace parte del PGAS

## 8.20 Mecanismos de quejas y reclamos

La Dirección del Área de Salud propiciará puentes de comunicación, traslado de información y recepción de reclamos mediante la Comisión de Salud del Consejo de Desarrollo Municipal de Desarrollo (COMUDE) compuesto por el alcalde, los síndicos y concejales, así como por representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, y en este caso por representante del Distrito de Salud y de organizaciones de las sociedades locales (Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, artículo 11; Código de Salud, artículo 71). Este deberá asegurar la representación equitativa de las comunidades en donde se construirán las obras, así como la participación de la población indígena y sus organizaciones (Código Municipal, artículo 171), tomando en cuenta el contexto nacional, multiétnico, pluricultural y multilingüe del país (Código de Salud, artículo 18). Se podrá coordinar con otros programas especializados en la promoción y participación de los Pueblos Indígenas, como Nexus Municipal (de la USAID) la incorporación activa de las Alcaldía o Autoridades Indígenas al COMUDE.

Comúnmente las Comisiones de Salud del COMUDE no funcionan en sus respectivas jurisdicciones municipales o Distritos de Salud, por lo que el programa PRORISS coordinando con otros programas públicos o de la cooperación internacional, contribuirá en la activación de dichas comisiones haciéndole el ente institucional de traslado de información y consulta en las tres fases del proyecto:

- a) En la fase previa a la construcción en que se deberá asegurar que los predios se encuentren debidamente registrados a favor de Bienes del Estado, la Comisión de Salud del COMUDE puede ser un canal efectivo para el traslado de información sobre los requerimientos técnicos, ambientales y jurídicos que requiere el MSPAS. Esto ayudaría a reducir los gastos económicos que recaen en las comunidades a la hora de gestionar los predios.
- b) Previo al inicio de la construcción de las obras el MSPAS presentará a la Comisión de Salud del COMUDE y a los beneficiarios directos de las obras, a los contratistas, las condiciones del contrato, la fecha de inicio y terminación de las construcciones, así como las medidas que se tomarán para asegurar la continuidad de los servicios de salud.
- c) Los principales afectados durante la construcción de las obras podrán presentar ante la Comisión de Salud del COMUDE de forma escrita y oral los reclamos y quejas asociados a incumplimiento de los contratos o atrasos. La Comisión de Salud habilitará un libro de registro de las quejas o reclamos, y mediante el Coordinador de Salud del Distrito, asegurará el traslado de la información a la Dirección de Área de Salud, la Unidad Ejecutora del programa y autoridades superiores de salud.

En la fase de operación de los servicios, la Comisión de Salud podría jugar un papel destacable previendo medidas concertadas entre las comunidades, las autoridades de salud y la municipalidad, para asegurar el mantenimiento de las instalaciones, mobiliarios y equipo del nuevo servicio de salud, y así avanzar hacia la ampliación y mejora de los servicios, y no a la inversa de como sucede en la actualidad en que la falta de mantenimiento deteriora los servicios de salud.

Por otra parte, el MSPAS, mediante un enlace de la página web de la institución pondrá a disposición del público y los beneficiarios directos información sobre los avances del programa, gastos previstos y realizados, grado de ejecución, beneficiarios y los procesos de adjudicación de las obras. Se realizará a través de todos los medios disponibles, incluyendo un enlace

electrónico destinado al programa que estará incluido en la página web en este caso del MSPAS.

### **8.21 Consultas a Pueblos Indígenas**

Las consultas a pueblos indígenas del programa FRISS se inscriben dentro de esas experiencias de acercamiento a las sociedades locales por parte del MSPAS, y a su vez forman parte de las normas y guías de buenas prácticas para abordar los aspectos de riesgo y oportunidad ambiental y social en los proyectos financiados por el BID. Las consultas a los pueblos indígenas y al personal de salud local se entienden como parte de un proceso institucional en que el MSPAS asegura la participación equitativa y no discriminatoria de los beneficiarios y/o perjudicados potenciales de los proyectos, a quienes previamente entrega información objetiva y clara sobre los proyectos. El MSPAS asegura que los funcionarios encargados de realizar las consultas sean respetuosos y se encuentren exentos del uso de cualquier coerción.

Las consultas significativas dentro del Programa serán coordinadas por la UASPIIG quienes asesorarán a las Direcciones de Áreas de Salud y Distritos de Salud. Las consultas a los pueblos indígenas son un proceso que incluye el consentimiento previo, libre e informado a los pueblos indígenas previo al inicio de las obras que, se mantendrá, durante el tiempo que dure el Programa, incluyendo la consulta del Plan Estratégico Nacional de Atención en Salud a los Pueblos Indígenas. La UASPIIG desarrollará cuatro eventos preparatorios con los Técnicos en Salud Rural de las Direcciones de Áreas de Salud para desarrollar los criterios metodológicos y los objetivos de las consultas en dos fases diferentes. Dos eventos se realizarán previo al inicio de las obras con el objetivo de: i) informar la estructura organizativa y el ciclo del Programa, identificando los momentos claves consistentes en la aprobación del financiamiento por parte del Banco, la ratificación del mismo por el Congreso de la República, la apertura de las licitaciones y su adjudicación, el inicio de las obras y su finalización

Los actores identificados para realizar las consultas del Programa se definieron según los tres niveles de atención y se agruparon según fueran autoridades oficiales formalmente reconocidas por la administración pública; las comadronas que además de realizar las funciones médicas de control prenatal, planificación familiar y atención de partos, actualmente son una de las figuras más sobresalientes de intermediación entre la comunidad y los servicios de salud; las autoridades indígenas que aunque no cuenten con el reconocimiento estatal tienen prestigio y legitimidad en las sociedades locales; y el personal de salud más cercano a la atención como las auxiliares de enfermería o los técnicos de salud rural a nivel de territorios y los coordinadores de los servicios según se trate del primer, segundo o tercer nivel de atención.

Las convocatorias a las consultas significativas del programa PRORISS serán realizadas por el órgano de dirección de los servicios de salud a nivel departamental. La Dirección del Área de Salud de San Marcos y Huehuetenango promoverán las convocatorias mediante los Coordinadores Municipales de Distrito para las consultas en Puestos de Salud, CAP y CAIMI. Mientras que la Dirección del Hospital Distrital de Malacatán (San Marcos) y el Hospital Regional de Huehuetenango, convocarán a las consultas dentro de su jurisdicción.

Se considera pertinente que en las consultas a pueblos indígenas se traslade la información a los actores interesados con por lo menos tres meses de anticipación, y preferentemente de forma oral, para asegurar que éstas garanticen el derecho colectivo de los pueblos indígenas a expresarse en su propio idioma, fortalezcan la participación social y la representatividad de los

actores que, en esta primera fase, no fue posible tomar en cuenta como los líderes religiosos, organizaciones juveniles y de mujeres.

Las actividades de consultas se realizarán en las cabeceras municipales o departamentales donde se prevé realizar las obras, con excepciones cuando por razones logísticas ha sido necesario reunir en un mismo lugar a actores provenientes de distintos lugares y distritos.

Previendo que al menos la mitad de los actores convocados hablan un idioma de origen mayense (Mam, Chuj, Awakateco, Popti', Kiche') y que en las comunidades rurales persiste mecanismos de comunicación oral, el día de las consultas, personal de la UASPII y el SIAS del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, informará oralmente del proyecto. Antes de iniciar las consultas se identificarán las necesidades prácticas de traducción; un trabajador de salud a nivel de territorios o distrito podrá colaborar en la traducción durante las exposiciones, los comentarios de los participantes y trabajo en grupos.

Las Consultas se realizarán: a) Al iniciar la construcción de las obras para explicar a los actores interesados los mecanismos, las empresas constructoras contratadas, los plazos y otros aspectos relevantes del programa. b) Al finalizar las obras de infraestructura, el MSPAS informará a las comunidades sobre la primera fase del programa, así como de otros ámbitos del mismo relacionados con la pertinencia intercultural de los servicios, (más detalles en el Plan de Consultas del Programa)

#### **8.22 Programa de contratación de mano de obra local**

Entre los impactos sociales positivos del proyecto, se encuentra la dinamización de la economía local, por lo que es determinante que se contrate mano de obra local, solo en caso de no existir personas con las capacidades para realizar el trabajo, se contratará personal de otro lugar.

La mano de obra no calificada deberá ser priorizada a los habitantes oriundos de la comunidad, lo cual dinamizará la economía local.

#### **8.23 Programa de igualdad de género**

La igualdad de género es un factor importante en el presente proyecto, por tanto, no se dará lugar a la discriminación, considerando la importancia de ambos géneros en la realización de los trabajos para el presente proyecto. Dentro de las actividades se permitirá el acceso iguala hombre y mujeres. No se aceptarán las s acusaciones sexuales en las obras por ejecutarse. Se deberán respetar las culturas y creencias locales.

#### **8.24 Programa de descubrimientos fortuitos de patrimonio cultural**

En caso de descubrimiento fortuito en la fase de construcción, de restos arqueológicos, paleontológicos, etnohistóricos, y/o materiales de culturas ancestrales, los trabajadores deberán abocarse al supervisor de la obra, quien notificará a la Unidad Ejecutora, quien se encargará de dar parte a las autoridades correspondientes.

Para realizar dicha identificación los trabajadores deberán ser debidamente capacitados en la identificación del patrimonio cultural significativo. Esta capacitación se deberá dar a los trabajadores, sobre como identificar un elemento arqueológico, la capacitación se realizará durante los primeros cinco días previos a comenzar los trabajos de construcción.

## 8.25 Plan de seguimiento y control del PGAS

La implementación de los Planes, Programas, subprogramas y medidas de mitigación definidas en el presente PGAS será responsabilidad del contratista y de la Unidad ejecutora. La verificación del PGAS se llevará a cabo por medio de informes mensuales que el supervisor del proyecto enviará a la Unidad Ejecutora, la cual realizará inspecciones de campo para validar las informaciones incluidas en el informe. La Unidad ejecutora enviara al BID informes de cumplimientos con salvaguardias del Banco, al menos cada 6 meses, como parte del informe de avance físico-financiero del proyecto o como anexo a este. El BID supervisara los Proyectos para asegurar que las obras se ejecuten en cumplimiento con las salvaguardias aplicables al Programa. Los hallazgos que surjan por las inspecciones y visitas de campo deberán ser completadas en el tiempo definidos según plan de acción y la Unidad Ejecutora deberá presentar al BID informes de cumplimientos de dichas acciones, los cuales deberán incluir la información de sustento correspondiente.

## 9. Conclusiones

La identificación temprana de los impactos negativos sociales y ambientales del proyecto, han conducido a la inclusión de medidas de mitigación, con alternativas de intervención que permiten la reducción de los impactos negativos sobre el ambiente y la población y la maximización de los impactos positivos que éste tiene.

Las licencias ambientales y municipales que se tiene previsto gestionar ante las autoridades locales, así como el cumplimiento de la normativa ambiental vigente en el país, relacionada a la descarga de aguas residuales y disposición de desechos sólidos comunes y especiales, así como el cumplimiento de las medidas de mitigación establecidas en el presente estudio, hacen del presente programa de fortalecimiento de infraestructura de salud, viable ambiental y socialmente, representando una mejora sustancial en la calidad de vida de los habitantes de los departamentos de San Marcos y Huehuetenango, con un alto impacto en toda la República de Guatemala.

La mitigación de los impactos ambientales en la fase de construcción y operación del presente Programa, principalmente en lo que refiere a evitar la contaminación de cuerpos de agua y el suelo, así como la disposición adecuada de residuos sólidos urbanos y hospitalarios, constituyen una prioridad fundamental del Programa, con lo que se demuestra el respeto por el ambiente y la cosmovisión de las comunidades.

El cumplimiento de las medidas de mitigación establecidas en el presente documento viabiliza ambiental y socialmente al proyecto, minimizando considerablemente los impactos al ambiente y maximizando los beneficios a la población, quien tendrán una mejora considerable en su vida, ya que tendrán acceso a la prestación de servicios de salud dentro de su comunidad.

La inclusión de la mujer y el respeto por la multiculturalidad, así como la inclusión social de los grupos más vulnerables, es un elemento que se ha incorporado en la gestión socioambiental del presente documento, mismo que deberá tomarse en cuenta en el desarrollo del Programa y en la prestación de los servicios de salud, la cual deberá hacerse en términos de igualdad, equidad de género y pertinencia multicultural, para lograr la mejora significativa en la calidad de vida de los habitantes de los departamentos de San Marcos y Huehuetenango, misma que debe ser de manera integral.

El cumplimiento de la legislación ambiental vigente en Guatemala hará al programa de fortalecimiento de la red de servicios de salud, amigable con el ambiente y socialmente aceptable. El Programa goza de gran aceptación por parte de las comunidades, ambientalmente es viable y socialmente aceptado.

Teniendo en cuenta el desarrollo del AAS /PGAS y las conclusiones anteriores, los potenciales riesgos e impactos ambientales y sociales del Programa son mitigables con las medidas previamente definidas, por lo que se concluye que el programa es ambiental y socialmente viable y siendo ampliamente beneficioso para la población por ser beneficiada con el logro de los objetivos propuestos en el mismo.