HONDURAS
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA

Agricultura y Ganadería
Gobierno de la República

SAG | UAP-Agua Urbana
Gobierno de la República

EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL (EIAS/PGAS)

Subproyecto: Obras de Rehabilitación del Sistema de Agua Potable de la Ciudad de Puerto Cortés, Cortés.

Financiamiento AIF No. 6696-HN / Banco Mundial
Proyecto de Fortalecimiento del Abastecimiento de Agua Urbana

Tegucigalpa, M.D.C., Honduras
Julio 2024

TABLA DE CONTENIDO

Tabla de contenido

1.- Resumen Ejecutivo 7
2.- Introducción 9
3.- Objetivos 9
3.1 Objetivo General 9
3.2 Objetivos específicos: 9
4.- Proceso metodológico para la construcción del EIAS-PGAS. 10
4.1- Identificación y evaluación preliminar de los riesgos ambientales y sociales de la intervención. 10
4.2- Calificación de la magnitud del impacto y selección de las medidas ambientales y sociales según riesgos y potenciales conflictos. 10
4.3- Socialización de la EIAS-PGAS con las partes interesadas del Subproyecto 12
4.4. Programación para la ejecución de acciones para la gestión ambiental y social del Proyecto ...13
5.- Marco legal y normativo aplicable a la gestión socioambiental del Subproyecto 13
6.- Información general del Subproyecto 19
6.1- Antecedentes 19
6.2- Ubicación 20
6.3- Administrador del sistema de agua potable 22
6.4- Descripción del sistema de agua potable 24
6.5- Actividades de obra 29
6.6- Recursos locales requeridos 33
6.7- Equipo y maquinaria a utilizar 33
7.- Evaluación de impacto ambiental y social del Subproyecto 33
7.1- Objetivo 33
7.3- Caracterización ambiental del área de influencia 34
7.3.1.- Localización. 34
7.3.2.- Aspectos fisiográficos. 34
7.3.3.- *Uso actual del suelo.* 35
7.3.4- Clima 35
7.3.5- Biodiversidad 35
7.4- Caracterización social del área de influencia 36
7.4.1- Población 36
7.4.2- Vivienda 36

7.4.3- Sistema de salud 36
7.4.4- Incidencia de enfermedades de origen hídrico 37
7.4.5- Organizaciones Comunitarias y Sociales 37
7.4.6- Servicios básicos urbanos 37
7.5- Identificación de riesgos e impactos ambientales y sociales 43
7.5.1- Impactos ambientales y sociales positivos 43
7.5.2- Riesgos e Impactos ambientales y sociales negativos 43
8.- Plan de gestión ambiental y social del Subproyecto 48
8.1- Objetivo 48
8.2- Gestión de riesgos e impactos ambientales y sociales negativos 48
8.3- Plan de implementación del PGAS 58
8.4- Monitoreo y evaluación del cumplimiento del PGAS 61
ANEXOS 62
ANEXO 01 – Ficha de evaluación ambiental y social preliminar 63
Anexo 02. Resultados del análisis de calidad de agua, correspondientes al mes de junio 2023, facilitados por Aguas de Puerto Cortés. 70
Anexo 03. Contactos de las partes interesadas del Subproyecto. 72
Anexo 04. Constancia de no requerir licencia ambiental. 73
Anexo 05. Mecanismo de atención de quejas y reclamos de los trabajadores del Subproyecto 75
Anexo 06. Compromiso de cumplimiento de los requisitos del EAS 2 -Trabajo y condiciones laborales 78
Anexo 07. Principales prácticas de conducta que observarán los trabajadores del Subproyecto 79
Anexo 08. Constancia sobre condición o estatus de tenencia (Patrimonio Nacional) de los sitios a intervenir; emitida por Aguas de Puerto Cortés. Julio 2023. 80

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Criterios para la evaluación de la magnitud de riesgos, sus categorías y valores utilizados en el análisis. 11
Tabla 2 Magnitud resultante de la combinación entre probabilidad y severidad de riesgo. 12
Tabla 3 Definición de las diferentes categorías para la magnitud de los riesgos. 12
Tabla 4 Marco jurídico nacional que aplica para los aspectos ambientales y sociales del Subproyecto. 14
Tabla 5 EAS del MAS del Banco que son relevantes al Subproyecto. 17
Tabla 6 EAS del MAS del Banco que no son relevantes al Subproyecto. 18
Tabla 7 Instrumentos Ambientales y Sociales aprobados por el Banco propios del Proyecto. 19
Tabla 8 Componentes del Sistema de Agua Potable Administrado por Aguas de Puerto Cortés. 24
Tabla 9 Resumen de los Datos de Población de Puerto Cortes INE 2017 36
Tabla 10 Identificación y Evaluación de Riesgos e Impactos Ambientales y Sociales Potenciales de ser Generados por las Actividades del Subproyecto 47

Tabla 11 Matriz de medidas recomendadas para gestionar por el Contratista los potenciales riesgos e impactos ambientales y sociales del Subproyecto. (Obra Civil para la Rehabilitación). *51*
Tabla 12 Medidas de prevención, mitigación y corrección recomendadas para el Subproyecto y su correspondencia con los programas socioambientales a incorporar en el PGAS-C. *58*
Tabla 13 Presupuesto de implementación del PGAS del Subproyecto..... ***¡Error! Marcador no definido.***

GLOSARIO DE TÉRMINOS

AI	Área de influencia (del Subproyecto)
AID	Área de Influencia Directa (del Subproyecto)
AII	Área de Influencia Indirecta (del Subproyecto)
ANC	Agua no Contabilizada
ASx	Acoso Sexual
BM	Banco Mundial
Contratista	Empresa constructora adjudicada con el contrato para la ejecución del Subproyecto como resultado del proceso de licitación promovido por la SAG
EAS	Estándares Ambientales y Sociales
ECC	Plan de Educación, Capacitación y Comunicación
EIAS	Evaluación de Impacto Ambiental y Social
EIAS-PGAS	Evaluación de Impacto Ambiental Social y Plan de Gestión Ambiental y Social
EPP	Equipo de Protección Personal
EyAS	Explotación y Abuso Sexual
DMA	Dirección Municipal Ambiental de Puerto Cortés
FRQ	Formulario de Quejas y Reclamos de los trabajadores del Subproyecto
FIME	Filtración en Múltiples Etapas
GBM	Grupo del Banco Mundial
GMASS	Guías Generales sobre Medio Ambiente, Salud y Seguridad
GRS	Plan de Gestión de Residuos Sólidos
INE	Instituto Nacional de Estadísticas
INVEST-H	Inversión Estratégica de Honduras
IRRI	Inversiones de Rehabilitación de Rápido Impacto
JICA	Agencia Japonesa Internacional de Cooperación
NOx	Óxidos de Nitrógeno
MAEM	Plan de Manejo y Almacenamiento de Equipo y Materiales
MAQR-P	Mecanismo de Atención de Quejas y Reclamos del Proyecto
MAQR-TS	Mecanismo de Atención de Quejas y Reclamos para los trabajadores del Subproyecto
MAS	Marco Ambiental y Social (del Banco Mundial)
MGAS	Marco de Gestión Ambiental y Social (del Proyecto)
OMS	Organización Mundial de la Salud

PCAS	Plan de Compromisos Ambientales y Sociales (del Proyecto)
PdeA	Plan de Acción
PEMAPS	Plan Estratégico de Modernización del Sector Agua Potable y Saneamiento
PGAS	Plan de Gestión Ambiental y Social
PGAS-C	Plan de Gestión Ambiental y Social del Contratista
PGMO	Procedimientos de Gestión de Mano de Obra
PPPI	Plan de Participación de Partes Interesadas
Proyecto	Proyecto de Fortalecimiento del Abastecimiento de Agua Urbana
PIRRI	Plan de Inversión de Rehabilitación de Rápido Impacto
PTAP	Planta de tratamiento de Agua Potable
PUSAP	Prestador Urbano de Servicios de Agua Potable
SINEIA	Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental
SANAA	Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillado
SAG	Secretaría de Agricultura y Ganadería (Agencia implementadora del Proyecto)
SSO	Salud y Seguridad Ocupacional
SOx	Óxidos de Sulfuro
SSC	Salud y Seguridad en la Comunidad
Subproyecto	Subproyecto de inversión en Obras de Rehabilitación de Rápido Impacto en el Sistema de Agua Potable de la Ciudad de Puerto Cortés, Departamento de Cortés.
SESAL	Secretaría de Salud
UGP	Unidad de Gestión del Proyecto
UMA	Unidad Municipal Ambiental
USCL	Unidad de Seguimiento y Control Local
VBG	Violencia Basada en Género

1.- RESUMEN EJECUTIVO

El Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) del Subproyecto de Inversión en Obras de Rehabilitación de Rápido Impacto en el Sistema de Agua Potable de la Ciudad de Puerto Cortés, Departamento de Cortés (Subproyecto), constituye el principal instrumento para el cumplimiento de los requisitos de los estándares ambientales y sociales (EAS) relevantes del Marco de Gestión Ambiental y Social (MAS) del Banco Mundial y el Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) del Proyecto de Fortalecimiento del Abastecimiento de Agua Urbana (Proyecto).

El prestador urbano Aguas de Puerto Cortés, (en su calidad de solicitante y beneficiario directo del Proyecto) y el Contratista, se constituyen en los principales actores responsables de la implementación del presente PGAS.

De conformidad a la normativa ambiental nacional, el tipo de intervenciones a ejecutar en el Subproyecto (rehabilitación del sistema de agua potable), no requieren de licenciamiento ambiental, por lo que el PGAS ha sido elaborado como medida para una buena gestión de los riesgos. Quince (15) riesgos e impactos ambientales y sociales identificados; los que en su mayoría son de índole social (doce 11 en total), lo cual es consecuente con el uso urbano del suelo prevaleciente en el área de influencia directa e indirecta del Subproyecto. Cabe destacar que los riesgos e impactos que se identifican han sido valorados en una escala de alto, moderado, medio, bajo y sin consecuencia.

Tal como se ilustra en el gráfico siguiente, la mayoría de los riesgos (cerca del 90%) han sido considerados en una escala de moderado o bajo, sin recomendaciones y seguimiento para su gestión.

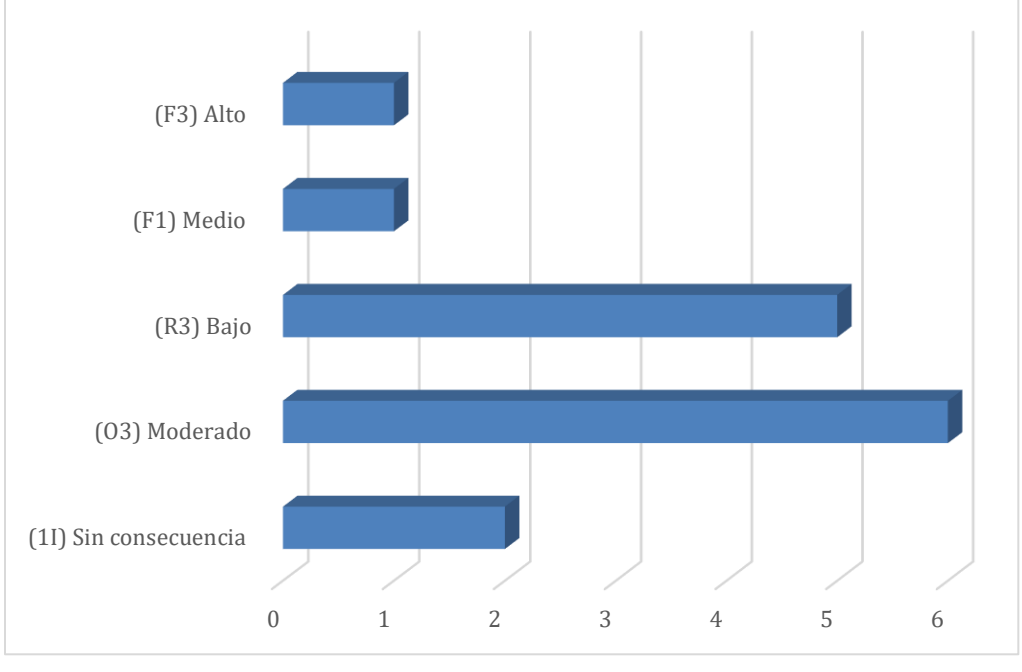


Imagen 1 Valoración y magnitud de los riesgos ambientales y sociales del Subproyecto

El PGAS del Subproyecto se sustenta en la identificación y análisis inicial de las condiciones ambientales y sociales preexistentes en su área de influencia, proceso que ha sido llevado a cabo de manera conjunta con sus principales actores: Dirección Municipal Ambiental (DMA), Aguas de Puerto Cortés, Secretaría de Salud (SESAL) y organizaciones de base local, como ser la Unidad de Seguimiento y Control Local (USCL) y Comisión Municipal de Agua y Saneamiento (COMAS).

La gestión de los riesgos identificados se organiza mediante los programas socioambientales siguientes:

a) Programa de Gestión de Residuos Sólidos (GRS);
b) Programa de Educación, Capacitación y Comunicación (ECC);
c) Programa de Manejo y Almacenamiento de Equipo y Materiales (MAEM);
d) Programa de Control y Reducción de Emisiones Atmosféricas (CREA);
e) Programa de Salud y Seguridad Ocupacional (SSO); y
f) Programa de Salud y Seguridad Comunitaria (SSC).

A su vez, se requiere que el contratista responsable de la ejecución del Subproyecto prepare el Plan de Implementación del PGAS (PGAS-C) basado en la programación de cada uno de los programas indicados anteriormente, desarrollando el marco metodológico para su ejecución.

De manera complementaria, el PGAS-C será acuerpado por cada uno de los instrumentos de gestión ambiental y social del Proyecto:

PCAS	Plan de Compromisos Ambientales y Sociales
MGAS	Marco de Gestión Ambiental y Social
PPPI	Plan de Participación de las Partes Interesadas
PGMO	Procedimientos de Gestión de Mano de Obra

2.- INTRODUCCIÓN

El presente documento Evaluación de Impacto Ambiental y Social y Plan de Gestión Ambiental y Social (EIAS-PGAS) ha sido desarrollado en el marco del Proyecto de Fortalecimiento del Abastecimiento de Agua Urbana (Proyecto), ejecutado por la Secretaría de Agricultura y Ganadería con financiamiento del Crédito AIF No. 6696-HN / Banco Mundial (Banco); el cual es un requerimiento para los subproyectos de inversión financiados con recursos del Banco, con la finalidad de identificar posibles riesgos e impactos ambientales y sociales en el medio ambiente y en las comunidades aledañas al sitio de ejecución de las obras, y proponer así, medidas de prevención y mitigación para contrarrestar cualquier riesgo o impacto identificado.

El Proyecto tiene como objetivo principal apoyar los esfuerzos para mejorar la calidad de prestación de los servicios urbanos de agua potable, fortaleciendo la gestión de los Prestadores Urbanos de Servicios de Agua Potable (PUSAPs) seleccionados para participar en su implementación, y realizar inversiones en la rehabilitación/optimización de los sistemas de agua potable que administran, conforme se contempla en la Ley Marco del Sector Agua Potable y Saneamiento. Un segundo objetivo consiste en apoyar a los municipios para responder a las necesidades de emergencia de suministro de agua y saneamiento en sus centros urbanos educativos y de salud en el marco de la Pandemia COVID-19.

En el marco y presupuesto de este Proyecto, se seleccionó el Subproyecto de inversión en "**Obras de Rehabilitación de Rápido Impacto en el Sistema de Agua Potable de la Ciudad de Puerto Cortés, Departamento de Cortés**" (Subproyecto), propuesto por el PUSAP Aguas de Puerto Cortés, para participar en el Subcomponente 1.3 del Proyecto, el cual busca fortalecer la eficiencia y la confiabilidad de los servicios de agua potable provistos por prestadores consolidados. Las necesidades identificadas por Aguas de Puerto Cortés, se orientan principalmente a incrementar la medición para reducir el Agua No Contabilizada (ANC), mejorar la calidad de prestación del servicio y la eficiencia energética operativa del sistema de agua potable, mediante la rehabilitación de componentes que requieren ser sustituidos y/o rehabilitados para que puedan funcionar bajo sus condiciones de diseño, sin afectar la huella ambiental del Subproyecto.

El Gobierno de la República de Honduras, a través de la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG) como Agencia Implementadora del Proyecto, debe asegurarse de que los subproyectos de inversión que se financien con recursos del Crédito AIF No. 6696-HN se implementen de conformidad con la legislación socioambiental nacional y los Estándares Ambientales y Sociales (EAS) del Marco Ambiental y Social (MAS) del Banco, de manera que resulte aceptable para ambos.

La presente EIAS-PGAS contiene las medidas recomendadas para gestionar los potenciales riesgos e impactos ambientales y sociales esperados por la ejecución del Subproyecto. El presupuesto estimado para su implementación será financiado con recursos del Proyecto, conforme a los precios ofertados por el Contratista.

3.- OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Identificar las acciones y medidas que deberán implementarse para prevenir, corregir o mitigar los impactos y riesgos ambientales y sociales que potencialmente generará la ejecución del Subproyecto de Obras de Rehabilitación de Rápido Impacto en el Sistema de Agua Potable de la Ciudad de Puerto Cortés, asegurando que éste se realice dentro del marco jurídico y las normas ambientales y sociales vigentes en el país y el MAS del Banco.

3.2 Objetivos específicos:

- Identificar, caracterizar y evaluar los riesgos e impactos ambientales y sociales potenciales que la ejecución del subproyecto en sus diferentes etapas tendrá sobre el medio ambiente, comunidades y trabajadores, aplicando el EAS 1 del Banco.
- Identificar las medidas que deberán implementarse durante la ejecución del Subproyecto, adoptando el enfoque de jerarquía de mitigación para prevenir los riesgos e impactos ambientales

y sociales, o en su defecto, minimizarlos y mitigarlos y cuando existan impactos residuales compensarlos o contrarrestarlos cuando sea técnica y financieramente posible.

- Identificar los instrumentos legales y normativos que aplican a la gestión ambiental y social del Subproyecto.
- Identificar las obligaciones y los actores responsables de la gestión ambiental y social en el Subproyecto.
- Describir los aspectos relevantes que deberán ser considerados por el Contratista para dar cumplimiento a las medidas de Salud y Seguridad Ocupacional (SSO) y de Salud y Seguridad de la Comunidad (SSC) durante la ejecución de las obras.
- Describir los aspectos relevantes del Código de Conducta que los trabajadores del Contratista deberán atender durante la ejecución de los trabajos.
- Describir el mecanismo de atención de quejas y reclamos que se implementará para el Subproyecto.
- Describir el mecanismo de atención de quejas y reclamos que el Contratista implementará para uso de sus trabajadores.

4.- PROCESO METODOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL EIAS-PGAS.

La construcción del EIAS-PGAS está basada en la consecución de las fases siguientes, describiéndose en los párrafos subsiguientes las acciones clave en cada una de ellas:

A. Identificación y evaluación preliminar de los riesgos ambientales y sociales de la intervención.
B. Calificación de la magnitud del impacto y recomendación de las medidas de gestión según los potenciales riesgos ambientales y sociales.
C. Identificación y Programación de la implementación de las medidas recomendadas para la gestión ambiental y social del Subproyecto.

4.1- Identificación y evaluación preliminar de los riesgos ambientales y sociales de la intervención.

El Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) del Proyecto identifica de manera preliminar los riesgos e impactos ambientales y sociales potenciales a ser generados con la ejecución del Subproyecto en sus diferentes etapas, y las correspondientes medidas y acciones para su mitigación. Tal como lo establece el MGAS del Proyecto, la tipología de las obras y actividades contempladas en las Inversiones de Rehabilitación de Rápido Impacto (IRRI) del Subproyecto **no representan un riesgo ambiental y social significativo**, en vista que se realizarán en el área urbana y sobre infraestructura existente.

En esta primera fase se consideran las acciones siguientes:

i. Creación de matriz de **análisis inicial** (Identificación de cada uno de los componentes del Subproyecto y las actividades de IRRI a ser ejecutadas, e identificación de riesgos e impactos y medidas ambientales y sociales preliminarmente identificadas en el MGAS del Proyecto para las actividades del Subproyecto).
ii. Caracterización social y ambiental del entorno del Subproyecto y **validación** en campo de riesgos e impactos ambientales y sociales preliminarmente identificadas. Aplicación de ficha para la evaluación ambiental y social preliminar del Subproyecto (ver en Anexo 01 ficha de evaluación ambiental y social preliminar).
iii. Socialización con las partes interesadas. Divulgación del proceso y **construcción participativa** de la EIAS-PGAS con Aguas de Puerto Cortés, la Dirección Municipal Ambiental (DMA), representantes de la Junta Directiva de Puerto Cortés y Sociedad Civil vinculante (COMAS y USCL).

4.2- Calificación de la magnitud del impacto y selección de las medidas ambientales y sociales según riesgos y potenciales conflictos.

Validados y ajustados los riesgos e impactos ambientales y sociales, se precisa calificar su magnitud a fin de identificar el conjunto de medidas requeridas para la correcta gestión ambiental y social del Subproyecto, para lo cual se utilizaron dos criterios:

1. Probabilidad de que se materialicen; y
2. Severidad de estos.

La Tabla 1 presenta las categorías aplicables a los dos criterios enunciados, así como los valores utilizados en el cuadro preparado para mostrar los resultados de la EIAS del Subproyecto, presentado en la Sección 7.5.2 del presente documento.

Tabla 1 ***Criterios para la evaluación de la magnitud de riesgos, sus categorías y valores utilizados en el análisis.***

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	VALOR
Probabilidad	**Frecuente:** Existen antecedentes de ocurrencia en todos los proyectos similares.	F
	Moderado: Existen antecedentes de ocurrencia en la mayoría de proyectos similares.	M
	Ocasional: Existen antecedentes de ocurrencia en al menos la mitad de proyectos similares.	O
	Remoto: Existen antecedentes de ocurrencia de casos limitados de proyectos similares.	R
	Improbable: No se tienen antecedentes de ocurrencia de casos en proyectos similares.	I
Severidad	**Muy grave** . No cumple con la legislación ambiental vigente y/o no cumple con la política ambiental del subproyecto. . Magnitud del efecto: puede causar daño a la salud de las personas y/o puede causar la muerte de flora y fauna. . Escala del efecto: el daño es muy importante o tiene un efecto regional. . Reversibilidad del efecto: no es reversible. . Poseer mala imagen ante la sociedad por el mal manejo ambiental en sus instalaciones.	7
	Grave . Existe legislación aplicable pero no hay evidencia de su cumplimiento. . Magnitud del efecto: no hay daño a la salud de las personas, pero puede causar daño a elementos del ecosistema. . Escala del efecto: el daño es importante o tiene un efecto local. . Reversibilidad del efecto: puede ser reversible pasados 3 años.	5
	Media . Existe legislación aplicable y se cumple. . Magnitud del efecto: se ocasiona solo molestia al personal de la empresa y/o comunidad. . Escala del efecto: el daño tiene una importancia media o tiene un efecto solo sobre las áreas colindantes inmediatas. . Se recomienda informar a la autoridad.	3
	Insignificante . No existe legislación aplicable. . Magnitud del efecto: el efecto no es perceptible por las personas, ni causa daños a elementos del ecosistema. . Escala del efecto: el daño es insignificante y/o tiene efecto solo en el interior de las instalaciones del proyecto. . Reversibilidad: el daño es reversible en forma inmediata cuando se suspende la actividad. . No es necesario informar a la autoridad.	1

La magnitud resulta de la combinación de los valores asignados a las categorías para cada riesgo, cómo se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2 ***Magnitud resultante de la combinación entre probabilidad y severidad de riesgo.***

	Muy Grave (7)	Grave (5)	Medio (3)	Insignificante (1)
Frecuente (F)	F7	F5	F3	F1
Moderado (M)	M7	M5	M3	M1
Ocasional (O)	O7	O5	O3	O1
Remoto (R)	R7	R5	R3	R1
Improbable (I)	I7	I5	I3	I1

La asignación de los valores se ha llevado a cabo de acuerdo con el juicio de los Especialistas Ambiental y Social de la Unidad de Gestión del Proyecto (UGP) y en concordancia con los resultados de la información registrada en la ficha de evaluación ambiental y social preliminar levantado para el Subproyecto. La Tabla 3 muestra la definición de los valores resultantes.

Tabla 3 ***Definición de las diferentes categorías para la magnitud de los riesgos.***

Valor	Magnitud	Definición
F7	Crítico	Se deben implementar medidas inmediatas para reducir el riesgo.
M7/F5	Muy alto	Se deben realizar controles u otras medidas periódicas para disminuir el riesgo.
O7/M5/F3	Alto	Es recomendable implementar medidas de protección adicionales.
R7/O5/M3/F1	Medio	En condiciones actuales debe evaluarse periódicamente.
I7/R5/O3/M1	Moderado	Se requiere seguimiento para ver si se mantienen los controles.
I5/R3/O1	Bajo	Con recomendaciones.
I3/R1	Bajo	Sin recomendaciones.
I1	/	Sin consecuencia.

4.3- Socialización de la EIAS-PGAS con las partes interesadas del Subproyecto

La construcción participativa de la EIAS-PGAS, se rige por las etapas siguientes:

Socialización preliminar: Reconocimiento y levantamiento de información socioambiental diagnóstica.

- Reunión con representantes del PUSAP y el encargado de la DMA para hacer la presentación de las actividades a realizar: levantamiento de la ficha para la evaluación preliminar de los riesgos e impactos ambientales y sociales del área de influencia del proyecto.
- Recorrido por los componentes del Sistema de abastecimiento de agua para validar los riesgos establecidos previamente en el MGAS e identificar nuevos.
- Convocatoria a reunión a las partes interesadas (PUSAP, DMA, COMAS, USCL y Junta directiva del prestador) para hacer la presentación de la información recolectada en la gira de reconocimiento y hacer una retroalimentación de la misma.
- Entrevistas con representantes de instituciones involucradas (Secretaría de Salud, Desarrollo Comunitario, Alcaldía Municipal), para obtener información sobre el área de influencia del subproyecto).

- Identificación de organizaciones comunitarias existentes en la zona de influencia del Subproyecto para sostener entrevistas con lideres y lideresas sobre cómo afecta a las comunidades este tipo de intervenciones.

Socialización intermedia: Corrección de vacíos de información, presentación del primer borrador de la EIAS-PGAS a las partes interesadas del subproyecto y fase de retroalimentación.

Socialización final: Una vez incorporados los comentarios se da paso a la validación final y aprobación del documento de la EIAS-PGAS por parte de la Junta Directiva de Aguas de Puerto Cortés, la cual se encuentra integrada por representantes de la sociedad civil. Previo al inicio de la ejecución de las obras se socializará el documento con todas las partes interesadas del Subproyecto, identificadas en este documento.

4.4. Programación para la ejecución de acciones para la gestión ambiental y social del Proyecto

Una vez evaluados y priorizados los riesgos e impactos que potencialmente se generarán con la ejecución del Subproyecto, se precisa la elaboración del PGAS-C, atendiendo las directrices dadas en la Sección 8.3 de este documento.

5.- MARCO LEGAL Y NORMATIVO APLICABLE A LA GESTIÓN SOCIOAMBIENTAL DEL SUBPROYECTO

El Plan de Compromisos Ambientales y Sociales (PCAS) del Proyecto establece que, para cada subproyecto a ser financiado con recursos del Proyecto, y antes de iniciar la licitación de las obras, se debe realizar una EIAS y elaborar un PGAS, de conformidad con el MAS del Banco y los instrumentos ambientales y sociales elaborados por la SAG como requerimiento del Banco para la aprobación del Proyecto.

Asimismo, establece que:

(i) Previo a publicar los procesos de licitación y durante la ejecución de los subproyectos, el prestatario debe adoptar y asegurar la implementación de los PGAS de manera aceptable para el Banco;
(ii) Los documentos de licitación de los subproyectos y los respectivos contratos formalizados como resultado de los procesos de licitación llevados a cabo por el prestatario, deben incluir los aspectos relevantes del PCAS, PGAS y cualquier otro instrumento ambiental y social aplicable a los subproyectos, incluyendo la exigencia de implementación del mecanismo de quejas y reclamos descrito en los Procedimientos de Gestión de Mano de Obra (PGMO) para los trabajadores de los subproyectos, y el cumplimiento del Código de Conducta normado por el Banco, que propone medidas para la prevención y respuesta a la Explotación, Abuso Sexual (EyAS) y Acoso Sexual (ASx);
(iii) El PGAS debe recomendar medidas de SSO específicas para cada subproyecto, las cuales serán incorporadas en los documentos de licitación y en los contratos con las firmas consultoras y supervisoras y los contratistas adjudicados; para asegurar que las medidas se implementan en cada sitio de obra cuando son ejecutadas;
(iv) El PGAS debe incluir medidas de SSC, recomendadas para gestionar los riesgos e impactos específicos para la comunidad que se prevé surjan de las actividades de los subproyectos, que incluirán, entre otras: comportamiento de los trabajadores del subproyecto, evaluación, medidas preventivas y red de denuncia para casos de EyAS /ASx, alteraciones en la provisión de los servicios de agua y rutinas de los usuarios, manejo de disrupciones de tráfico durante obras civiles, y respuesta ante situaciones de emergencia; y
(v) El prestatario debe asegurarse de que las firmas consultoras, ejecutoras y supervisoras contratadas por el Proyecto cumplan con las medidas recomendadas para prevenir y/o mitigar los riesgos e impactos ambientales, sociales, de salud y de seguridad identificados para cada subproyecto, y con los códigos de conducta acordados en sus respectivos contratos.

Se indica en las Tablas 4 y 5 continuación el marco jurídico, normas, estándares e instrumentos que aplican para evaluar los riesgos e impactos ambientales y sociales y proponer las medidas de prevención, corrección o mitigación que serán implementadas durante la ejecución del Subproyecto.

La Tabla 4 presenta el marco jurídico nacional que aplica para los aspectos ambientales y sociales del Subproyecto, la Tabla 5 presenta los EAS del MAS del Banco que son relevantes al Subproyecto, la Table 6 enuncia los EAS del MAS del Banco no relevantes al Subproyecto y la Tabla 7 los Instrumentos Ambientales y Sociales aprobados por el Banco propios del Proyecto.

Tabla 4 ***Marco jurídico nacional que aplica para los aspectos ambientales y sociales del Subproyecto.***

Normativa aplicable	Relevancia para el Subproyecto	Aplicación al Subproyecto
Ambiente/ evaluación de riesgos e impactos socioambientales		
Reglamento del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (Acuerdo Ejecutivo No. 008-2015) y Reformas (Acuerdo Ejecutivo No. 005-2019).	Define los procesos y procedimientos para la obtención de Licencias Ambientales para el desarrollo de proyectos, obras o actividades susceptibles de contaminar o degradar el ambiente.	Todos los subproyectos y actividades del Proyecto, que, a criterio de la SERNA, requieran obtener Licencia Ambiental para su desarrollo, serán sometidos a los procesos y procedimientos aplicables establecidos en este Reglamento.
Tabla de Categorización Ambiental (Acuerdo Ministerial No. 0740-2019).	Sirve de base técnica para establecer la Categoría de proyectos, obras o actividades, según su dimensión, considerando parámetros específicos. Esto, a fin de orientar a las diferentes autoridades reunidas en el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SINEIA), respecto a las acciones de trámites técnico-administrativos de índole ambiental vinculados a permisos, autorizaciones y labores de control, según el cumplimiento del principio de proporcionalidad.	Los subproyectos y actividades del Proyecto que, a criterio de la SERNA, requieran obtener Licencia Ambiental para su desarrollo, serán categorizadas de conformidad con los lineamientos y demás disposiciones establecidas en esta Tabla.
Reglamento para el manejo Integral de los Residuos Sólidos (Acuerdo Ejecutivo No.1567-2010).	Regular la gestión integral de los residuos sólidos, incluyendo las operaciones de prevención, reducción, almacenamiento y acondicionamiento, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos, fomentando su aprovechamiento con el fin de evitar riesgos a la salud y el ambiente.	Regular la gestión de los residuos sólidos generados por las actividades del Subproyecto.
Participación ciudadana/ gobernanza/ gobernabilidad		
Ley de Participación Ciudadana (Decreto No. 3-2006).	Establece el marco general de la participación en Honduras definiendo los principios, atribuciones, derechos, obligaciones y formas de su ejercicio a través del plebiscito,	El Proyecto deberá respetar las disposiciones establecidas en dicha Ley sobre participación ciudadana durante todo el ciclo de desarrollo de subproyectos y actividades.

Normativa aplicable	Relevancia para el Subproyecto	Aplicación al Subproyecto
	referéndum, cabildos abiertos municipales, iniciativa ciudadana, y otros señalados en la Ley.	
Ley Marco para el Desarrollo Integral de la Juventud (Decreto No. 260-2005). Creación del Instituto Nacional de La Juventud y la Política Nacional de la Juventud.	Fomenta la participación activa y permanente de los jóvenes en su propio desarrollo y el de la nación, en un ambiente de responsabilidad y libertad, garantizado por la Constitución y las leyes.	Se asegurará la inclusión de jóvenes en los procesos de consulta**,** socialización y actividades durante el ciclo del subproyecto. Se incidirá en los contratistas para la contratación de jóvenes mayores de 18 años para la mano de obra local.
Salud y seguridad ocupacional (SSO)		
Código de Salud (Decreto 65-91) y sus reformas Norma 191-91, Norma 194-96	Es el principal instrumento legal en materia de salud a nivel nacional, incluye entre sus artículos la importancia de la salud ocupacional y la definición de consideraciones en caso de emergencias.	Las actividades del Proyecto están orientadas a contribuir en proveer las condiciones de salud y seguridad ocupacional de los trabajadores.
Reglamento General de Medidas Preventivas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales (Acuerdo Ejecutivo No. STSS-001-02).	Establece las condiciones de seguridad y salud en que deben desarrollarse las labores en los centros de trabajo, sin perjuicio de las reglamentaciones que se dicten para cada actividad en particular.	Se deberá garantizar condiciones de seguridad y salud en las áreas de trabajo de los subproyectos y actividades del Proyecto, de conformidad con las disposiciones aplicables de este Reglamento.
Aspectos laborales/ empleo/ mano de obra /explotación económica de menores de edad		
Código de Trabajo (Decreto No. 189).	Regula las relaciones entre el capital y el trabajo, colocándolas sobre una base de justicia social a fin de garantizar al trabajador las condiciones necesarias para una vida normal y al capital una compensación equitativa de su inversión.	Se deberán garantizar los derechos de los trabajadores asociados con los subproyectos y actividades del Proyecto, de conformidad con las disposiciones establecidas en este Código.
Ley de Inspección de Trabajo (Decreto 178-2016)	Tiene el objetivo de regular, promover, vigilar y garantizar que patronos y trabajadores cumplan y respeten las disposiciones legales relativas al trabajo y, entre otras, a la seguridad y salud en el trabajo.	Las actividades que se realicen en el marco de la emergencia sanitaria deben garantizar dotar del Equipo de Protección Personal (EPP) y contar con las medidas de bioseguridad necesarias para garantizar la higiene del personal, de las instalaciones y el manejo de los residuos sólidos especiales.
Código de la Niñez y la Adolescencia (Decreto No.75-90).	Tiene por objetivo general la protección integral de los niños en los términos que consagra la Constitución de la República y la Convención sobre los Derechos del Niño, así como la modernización e integración del ordenamiento jurídico de la República en esta materia.	El Proyecto deberá respetar los derechos de la niñez y garantizar que sus subproyectos y actividades no ocasionen afectaciones adversas a esta población, de conformidad con las disposiciones aplicables definidas en este Código.

Normativa aplicable	Relevancia para el Subproyecto	Aplicación al Subproyecto
Género		
Ley contra la violencia doméstica. (Decreto 132-97)	Protección hacia las mujeres y garantía de sus derechos.	El Proyecto deberá velar por que no se violenten los derechos de la mujer,
Ley de Igualdad de Oportunidades para la Mujer (Decreto No. 34-2000).	Establece la obligación del Estado de promover la igualdad y la equidad de género, proteger los derechos de las mujeres en los diferentes ámbitos: familia, salud, educación, cultura, trabajo y seguridad social, tenencia de la tierra, acceso al crédito, a la vivienda, participación política y en la toma de decisiones en las estructuras de poder.	El Proyecto deberá garantizar el respeto a los derechos de las mujeres y promover oportunidades de empleo de mujeres en los subproyectos y actividades a ser financiados/as.
Política Nacional de la Mujer II Plan de Igualdad y Equidad de Género en Honduras 2010-2022 (II PIEGH) (Decreto Ejecutivo en Consejo de ministros (PCM 028-2010).	Instrumento técnico-político que permite incorporar los objetivos y metas para el logro de la igualdad y equidad de género en la Visión de País, Plan de Nación, en la agenda pública y, por tanto, en la corriente principal de planificación y presupuestación del Estado en el corto, mediano y largo plazo.	El Proyecto deberá impulsar la equidad de género, en coherencia con los lineamientos de esta política.
Reasentamiento Involuntario		
Ley de Expropiación Forzosa y sus Reformas (Decreto Legislativo No.113-1914)	La expropiación forzosa por causa de utilidad y necesidad pública, que autoriza el artículo 671 de la Constitución Política, no podrá llevarse a efecto respecto a la propiedad inmueble, sino con arreglo a las prescripciones de la presente ley.	Todo el que sea privado de su propiedad sin que se hayan llenado los requisitos expresados en la Ley, podrá utilizar los interdictos de retener y recobrar, para que los Jueces amparan, y en su caso, reintegren en la posesión al indebidamente expropiado; sin perjuicio del recurso de amparo que autoriza el artículo 292 de la Constitución de la República, cuando sea procedente.
Ley Especial para la Simplificación de los Procedimientos de Inversión en Infraestructura Pública (Decreto Legislativo No. 58-2011)	Instrumento jurídico para simplificar y agilizar los procesos de ejecución de proyectos de infraestructura pública, con el propósito de generar empleo y lograr mayor crecimiento económico a través de la modernización de la infraestructura nacional.	El proceso de expropiación y saneamiento de las áreas requeridas para la expropiación de obras públicas, se hará con exclusión de los trámites administrativos y judiciales previstos en la Ley de Expropiación Forzosa. A menos que se estipule algo distinto en el respectivo Convenio de Financiamiento, aplicarán las medidas y compensaciones exigidas en la Política de Reasentamiento Involuntario del Banco Mundial vigente a la aprobación del proyecto.

Tabla 5 ***EAS del MAS del Banco que son relevantes al Subproyecto.***

Estándar		Objetivo	Gestión del estándar en el Subproyecto
EAS1	Evaluación y Gestión de Riesgos e Impactos Ambientales y Sociales	Establece las responsabilidades del Prestatario en relación con la evaluación, la gestión y el seguimiento de los riesgos e impactos ambientales y sociales asociados con cada etapa de un proyecto respaldado por el Banco a través del financiamiento de proyectos de inversión, a fin de lograr resultados ambientales y sociales coherentes con los EAS.	Aplicación del procedimiento nacional referido al licenciamiento ambiental; procedimiento con la constancia de no requerir licencia ambiental. EIAS basado en la aplicación del instrumento de campo (Ficha de campo) y valoración de los riesgos ambientales y sociales. Proceso de consulta y trabajo articulado con las partes interesadas, basado en el PPPI. Elaboración del PGAS.
EAS 2	Trabajo y Condiciones Laborales	Reconoce la importancia de la creación de empleos y la generación de ingresos en la búsqueda de la reducción de la pobreza y el crecimiento económico inclusivo. Los Prestatarios pueden promover relaciones adecuadas entre los trabajadores y la gerencia, y mejorar los beneficios de desarrollo que genera un proyecto al tratar a los trabajadores del proyecto de manera justa y brindarles condiciones laborales seguras y saludables.	Inclusión de Compromiso para el Cumplimiento de las Medidas de Mitigación de Riesgos Ambientales y Sociales Activación de Mecanismo de quejas y reclamos de la SAG, del Proyecto y para el Subproyecto. En el marco del PGAS la elaboración e implementación de los planes siguientes: -Plan de Educación, Capacitación y Comunicación (ECC) -Plan de Salud y Seguridad Ocupacional (SSO)
EAS 3	Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención y Gestión de la Contaminación	Reconoce que la urbanización y la actividad económica a menudo generan contaminación del aire, el agua y la tierra, y consumen los recursos finitos de una manera que puede poner en peligro a las personas, los servicios ecosistémicos y el medio ambiente a nivel local, regional y mundial. En este EAS se especifican los requisitos para abordar la eficiencia en el uso de los recursos y la prevención y gestión de la contaminación durante todo el ciclo del proyecto de conformidad con las Buenas Prácticas Internacionales de la Industria (BPII).	En el marco del PGAS la elaboración e implementación de los planes siguientes: Plan de Gestión de Residuos Sólidos (GRS) Plan de Manejo y Almacenamiento de Equipo y Materiales (MAEM) Plan de Control y Reducción de Emisiones Atmosféricas (CREA)
EAS 4	Salud y Seguridad de la Comunidad	Aborda los riesgos e impactos para la salud y la seguridad en las comunidades afectadas por los proyectos y la correspondiente responsabilidad de los Prestatarios de evitar o minimizar tales riesgos e impactos, con atención especial a las personas que, debido a sus	En el marco del PGAS la elaboración e implementación de los planes siguientes: -Plan de Educación, Capacitación y Comunicación (ECC) -Plan de Salud y Seguridad Comunitaria (SSC)

Estándar		Objetivo	Gestión del estándar en el Subproyecto
		circunstancias particulares, pueden ser vulnerables.	
EAS 10	Participación de las Partes Interesadas y Divulgación de Información	Reconoce la importancia de la interacción abierta y transparente entre el Prestatario y las partes interesadas afectadas por el proyecto como elemento esencial de las buenas prácticas internacionales. La participación eficaz de las partes interesadas puede mejorar la sostenibilidad ambiental y social de los proyectos, incrementar su aceptación, y contribuir significativamente al éxito de su diseño y ejecución.	En el marco del PGAS la elaboración e implementación de los planes siguientes: -Plan de Educación, Capacitación y Comunicación (ECC). Aplicación del PPPI.

La Tabla 6 detalla los EAS del MAS del Banco que una vez cotejados con la intervención y alcances del subproyecto no requieren de gestión y por tanto no son relevantes:

Tabla 6 ***EAS del MAS del Banco que no son relevantes al Subproyecto.***

Estándar	Objetivo	Justificativa de no relevancia para el Subproyecto
EAS 5	Adquisición de tierras, restricciones sobre el uso de la tierra y reasentamientos involuntario	Las actividades previstas en el subproyecto no implican adquisición de tierras, ni reubicación de personas o poblaciones, o afectaciones a propiedades privadas. En este sentido el EAS 5 no es relevante para este PGAS.
EAS 6	Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de los recursos naturales vivos	El área de influencia (tanto directa como indirecta) del proyecto es 100% uso urbano, y no se identifica ningún valor/recurso biótico que pueda ser afectado. Por tanto, el EAS 6 no es relevante para este PGAS.
EAS 7	Pueblos indígenas - comunidades locales tradicionales históricamente desatendidas de África Subsahariana	No se identificaron grupos sociales y culturales bien diferenciados con características definidas. Por tanto, el EAS 7 no es relevante para este PGAS.
EAS 8	Patrimonio cultural	En el área de influencia directa del subproyecto no se identifica la presencia de valores culturales que puedan ser afectados. Por lo tanto, el EAS 8 no es relevante para este PGAS.

La Tabla 7 presenta los instrumentos ambientales y sociales aprobados por el Banco para su aplicación en el Proyecto.

Tabla 7 ***Instrumentos Ambientales y Sociales aprobados por el Banco propios del Proyecto.***

Instrumento		Objetivo
PCAS	Plan de Compromisos Ambientales y Sociales	Establece los compromisos ambientales y sociales contraídos por el Gobierno de Honduras ante la Asociación Internacional de Fomento (AIF) del Banco, en el marco del Crédito AIF No.6696-HN.
MGAS	Marco de Gestión Ambiental y Social	Fija las directrices, pautas y procedimientos en materia de gestión ambiental y social que deberán ser observados e implementados durante el ciclo del Proyecto, en sus diferentes componentes, tanto por INVEST-H[1], en su condición de Agencia Implementadora del Proyecto, como las demás partes involucradas.
PPPI	Plan de Participación de Partes Interesadas	Establece las prácticas y reglas de interacción abierta y transparente que se aplicarán entre el Proyecto y las partes interesadas afectadas por sus Subproyectos, con la finalidad de fortalecer la sostenibilidad ambiental y social de los proyectos, incrementar su aceptación, y contribuir al éxito de su diseño y ejecución.
PGMO	Procedimientos de Gestión de Mano de Obra	Define los procesos laborales o contractuales que se aplicarán en la gestión de los distintos tipos de trabajadores del Proyecto, con el fin de asegurar un adecuado manejo de los riesgos e impactos que pudieran presentarse durante su implementación.
MRI	Marco de Reasentamiento Involuntario	Define los procedimientos a seguir en cuanto al movimiento de personas o comunidades. En este caso el Subproyecto no involucra ninguna acción de este tipo.
MPPI	Marco de planificación de pueblos indígenas	Define el abordaje con pueblos indígenas. En este caso el en el área de influencia del Subproyecto no se registran población indígena formalmente establecida.

Adicional al marco, normas, instrumentos y estándares presentados en las Tablas 4, 5 y 6, se utilizan las siguientes guías sobre medio ambiente, salud y seguridad del Grupo Banco Mundial (GBM), las cuales proveen orientaciones generales y específicas para la gestión ambiental del Subproyecto sobre aspectos de medio ambiente, SSO y SSC:

(vi) Guías generales sobre medio ambiente, salud y seguridad[2];
(vii) Guías sobre medio ambiente, salud y seguridad para agua y saneamiento[3]; y
(viii) Guía de recomendaciones consideraciones relativas al COVID-19 en proyectos de construcción/obras civiles (ver sección 6.5 del MGAS).

6.- INFORMACIÓN GENERAL DEL SUBPROYECTO

6.1- Antecedentes

El Proyecto de Fortalecimiento del Abastecimiento de Agua Urbana es ejecutado bajo un enfoque "por demanda", donde los municipios y prestadores urbanos de servicios de agua potable elegibles para participar en su implementación, presentaron oportunamente una Solicitud de Participación en el Proyecto,

[1] En atención y cumplimiento del mandato establecido en el Decreto Ejecutivo PCM 05-2022 sobre la Liquidación de INVEST-H; y Decreto PCM 11-2022 sobre el Traslado Interinstitucional, a la fecha se ha hecho efectivo el traspaso técnico y administrativo del Proyecto a la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG).

[2] chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/eb6fddc1-a3e3-4be5-a3da-bc3e0e919b6e/General%2BEHS%2B-%2BSpanish%2B-%2BFinal%2Brev%2Bcc.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nPtgG1l

[3] https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/fd7679d2-a349-4090-9af1-00c17eb5139d/0000199659ESes%2BWater%2Band%2BSanitation%2Brev%2Bcc.pdf?MOD=AJPERES&CVID=jkD21kJ

donde Servicios Aguas de Puerto Cortés, después de la correspondiente evaluación de cumplimiento de requisitos, resultó elegido para participar en el Subcomponente 1.3 del Proyecto, que tiene por objetivo "fortalecer la eficiencia y la confiabilidad de los servicios de agua potable provistos por prestadores urbanos consolidados".

El Subproyecto de Inversiones en Rehabilitación de Rápido Impacto en el Sistema de Agua Potable de la Ciudad de Puerto Cortés, se ha sido formado y será ejecutado en el marco de los alcances del Subcomponente 1.3, donde las inversiones identificadas resultarán en una mejora en la eficiencia y confiabilidad del servicio urbano de agua potable de la Ciudad de Puerto Cortés, mediante medidas como la reducción del ANC, incremento de la micromedición y mejoramiento de la calidad del agua distribuida; todo lo cual contribuye al cumplimiento de indicadores clave del Marco de Resultados del Proyecto.

El Subproyecto corresponde a la I Fase de inversiones en el municipio de Puerto Cortés, caracterizadas por su rapidez de ejecución e impacto sobre los usuarios del servicio, al tratarse de trabajos de rehabilitación que no requieren de estudios técnicos y diseños para su ejecución. En una II Fase se planifica financiar inversiones de optimización del sistema, lo cual requiere de análisis y estudios técnicos previos, que serán realizados por la firma consultora a contratar para brindar asistencia técnica a la UGP y a los PUSAPs, dentro de los que se incluye Aguas de Puerto Cortés.

Las inversiones a financiar con la ejecución del Subproyecto han sido identificadas tomando como base el "Plan de Inversiones en Rehabilitación de Rápido Impacto" presentado por Aguas de Puerto Cortés como requisito para optar a participar en el Proyecto; del cual se seleccionaron aquellas inversiones elegibles para ser financiadas con recursos del Proyecto, por la factibilidad de contribuir al logro del objetivo de desarrollo y marco de resultados de éste.

6.2- Ubicación

El Subproyecto será ejecutado en el municipio de Puerto Cortés, Departamento de Cortés, específicamente en su cabecera municipal Ciudad de Puerto Cortés, con una influencia directa en las obras de captación de agua localizadas en el Río Tulián, en las plantas potabilizadoras de La FIME, Tulián y Comunidades Unidas, línea de conducción, en el componente de distribución y elevación y micromedición. La ilustración 1 muestra el esquema general del sistema de agua potable, mientras que la ilustración 2 muestra la ubicación de los sitios a ser intervenidos por el Subproyecto.

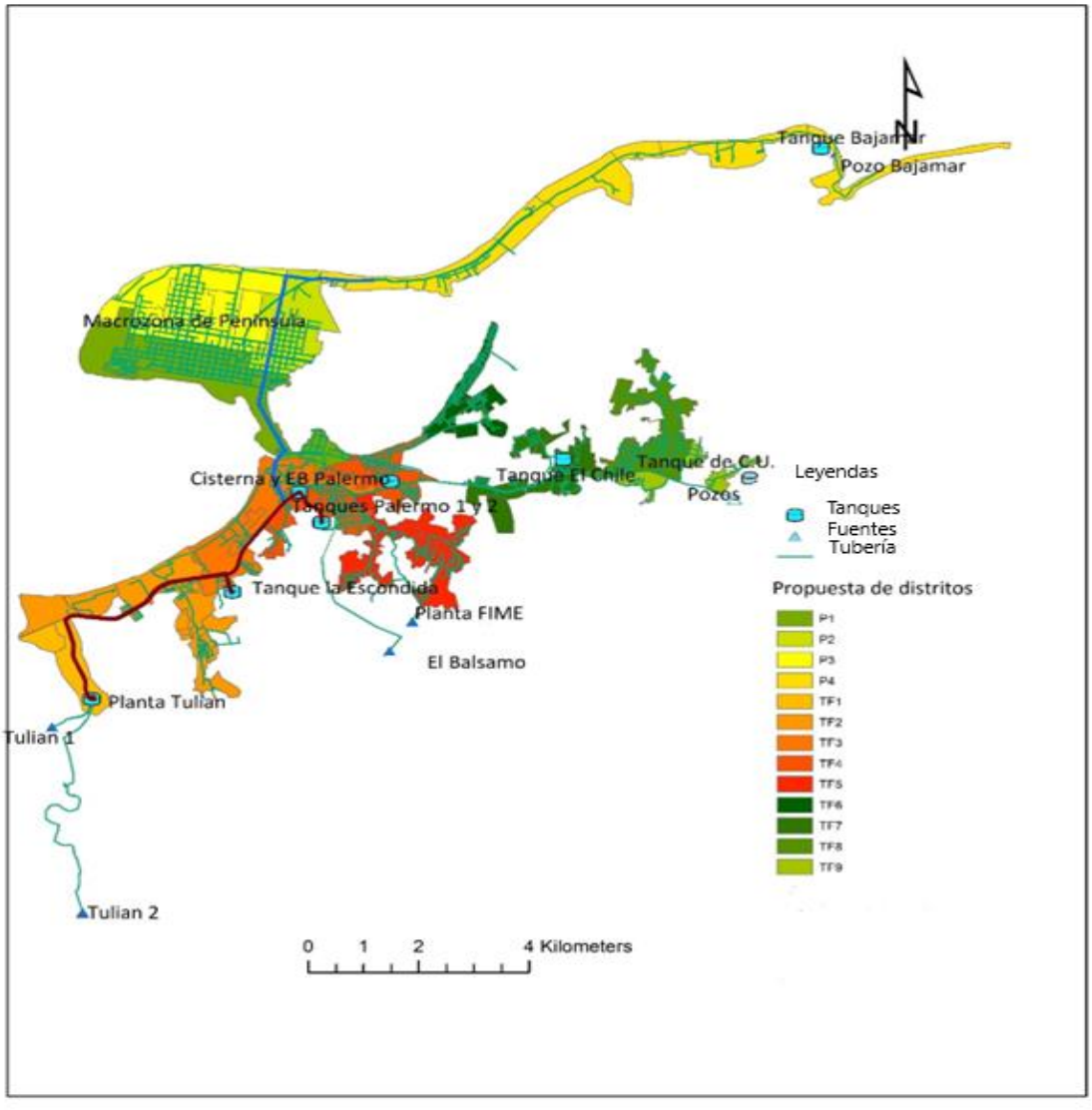


Ilustración 1 ***Diagrama general del sistema de agua potable de la ciudad de Puerto Cortés, administrado por el PUSAP Aguas de Puerto Cortés. Fuente de datos: Aguas de Puerto Cortés- 2022.***

Ilustración 2 ***Ubicación de los sitios a intervenir por parte del Subproyecto. Fuente de datos: Aguas de Puerto Cortés, Julio 2023.***

6.3- Administrador del sistema de agua potable

El casco urbano del municipio de Puerto Cortés abastecido por un sistema de agua potable administrado por la Unidad Municipal Desconcentrada denominada Aguas de Puerto Cortés; la cual funciona desde octubre 1999[4], y en concordancia con lo establecido en la Ley Marco del Sector Agua Potable y Saneamiento aprobada en agosto del 2003 y al Plan Estratégico de Modernización del Sector Agua Potable y Saneamiento (PEMAPS). Para dar cumplimiento a lo establecido en la Ley Marco, Aguas de Puerto Cortés, a través de la USCL y el Técnico de Regulación y Control (TRC), que a actúa como enlace entre el municipio y el Ente Regulador de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento [ERSAPS], prepara y presenta los informes, los cuales contienen los datos generales del acueducto, producción, distribución del agua, los costos, el monitoreo de la calidad del agua. Además de hacer efectivo el pago de la cuota establecida por la regulación de los servicios. El monitoreo permite conocer en qué medida la prestación se está brindando de conformidad con los objetivos, normas y regulaciones establecidas en la Ley Marco y por el ERSAPS.

Esta entidad es de carácter público desconcentrado, presentándose en la ilustración 3 su estructura organizativa. Entre sus principales funciones están siguientes:

- Proteger y mantener las cuencas hidrográficas y fuentes de agua.
- Operar, administrar y dar mantenimiento al acueducto.
- Prestar de manera eficiente los servicios de suministro de agua y la recaudación de tarifas.
- Elaboración del plan de desarrollo de sistema de suministro de agua.
- Actividades de relaciones públicas.

[4] Escritura Pública # 24, de Constitución de Sociedad Mercantil, Aguas de Puerto Cortés Empresa de Agua y Saneamiento S.A. de C.V.

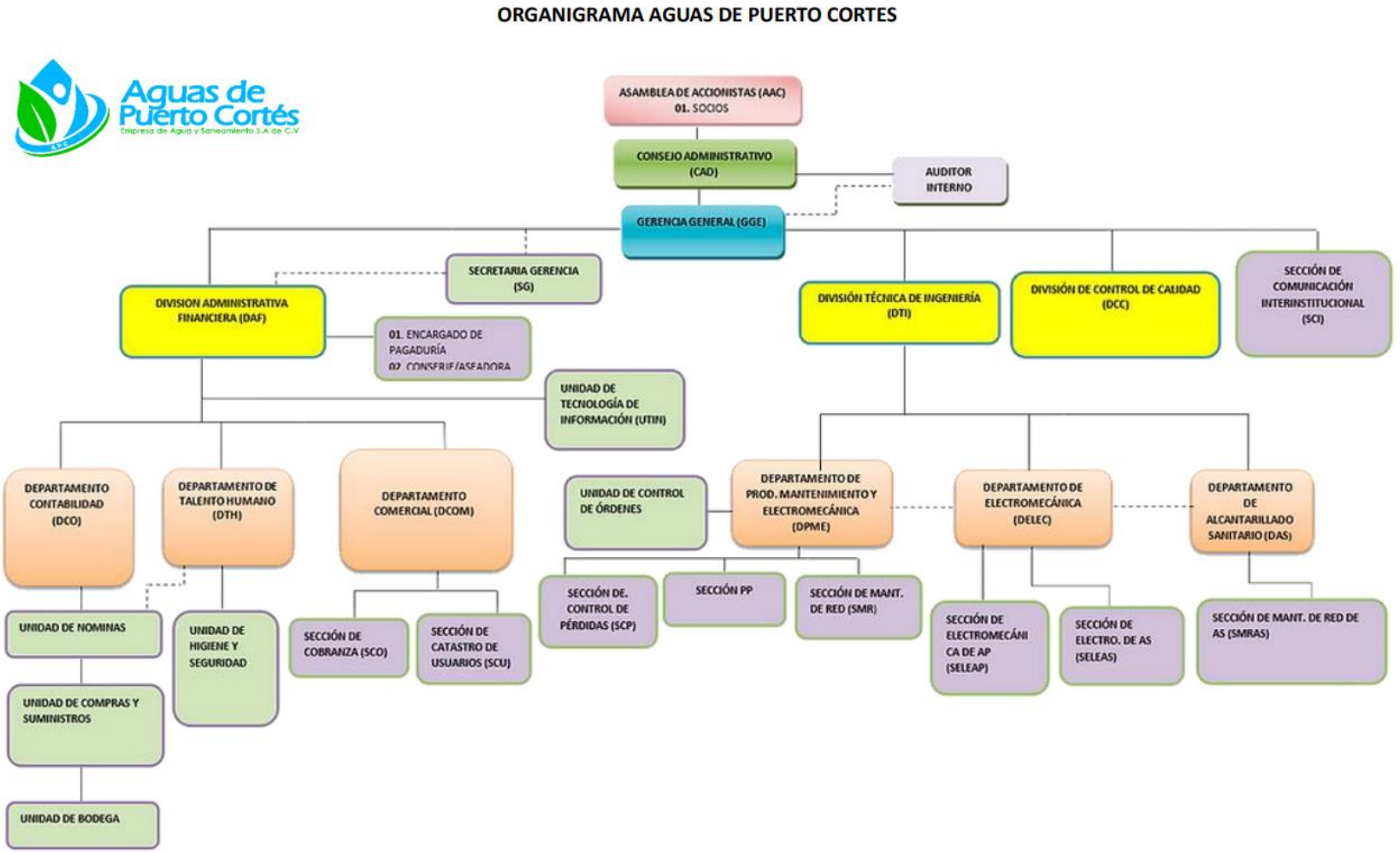


Ilustración 3 ***Diagrama organizativo de Servicio Aguas de Puerto Cortés. Fuente de datos: Aguas de Puerto Cortés. Julio 2023.***

6.4- Descripción del sistema de agua potable

El sistema de agua potable de la ciudad de Puerto Cortés está integrado por 20 componentes: Obra de captación Tulián 1, Obra de captación Tulián 2 , Obra de Captación Nisperales, Obra de Captación El Bálsamo, Línea de conducción Tulián 1, Línea de conducción Tulián 2, Línea de conducción de Nisperales a planta FIME, Línea de conducción del Bálsamo a línea de distribución , Estación elevadora Tulián, Bypass de la Escondida, Estación de rebombeo Palermo, Estación de rebombeo Episcopal, Planta potabilizadora Tulián, Planta Potabilizadora FIME, Obras de tratamiento y desinfección en Comunidades Unidas, Red de distribución, Tanque de la Escondida, Tanques de Palermo, Tanque la Episcopal y Tanque de Comunidades Unidas.

Las fuentes de obtención de agua son principalmente superficiales; Río Tulián, Nisperales y Bálsamo.

A continuación, se presenta en la tabla siguiente un resumen de cada uno de los componentes y su estado actual de funcionamiento (Tabla 8):

Tabla 8 ***Componentes del Sistema de Agua Potable Administrado por Aguas de Puerto Cortés.***

No.	Componente 1	Breve descripción	Estado de funcionamiento (Bueno, Regular, Malo)
1	Obra de captación Tulián 1	Es un muro derivador de concreto reforzado de 64 metros de largo y 14 metros de alto cuenta con un vertedor de tipo rejilla y un desarenador para retener sedimentos. Sus coordenadas UTM son X=396323.69 Y= 1744511.88 y una elevación de 26 msnm La toma es superficial y funciona por gravedad hasta llegar a la estación de bombeo. Fue construida en el año 1996 y a lo largo del tiempo se le han realizado refuerzos estructurales a su infraestructura. Además, cuenta con un desarenador de concreto reforzado en buen estado, pero insuficiente para retener la cantidad de sedimentos presentes en época de lluvia intensa. Las dimensiones son de 11,35 m de largo, 3,15 m de ancho y 2,0 m de alto. La válvula de acero inoxidable utilizada para desazolvar se encuentra en mal estado y sus dimensiones son de 1mx1m.	Regular ya que se necesita sustituir válvulas de limpieza para una eficiente operación y mantenimiento.
2	Obra de captación Tulián 2	La toma es superficial y funciona por gravedad hasta llegar a la planta de tratamiento de Tulián. Fue construida en 1998 sus coordenadas UTM X=396877.52 Y= 1740614.72 y cuenta con una elevación de 116.77 msnm La obra de toma se encuentra operativa sin embargo presenta fisuras. Es una obra de captación de concreto reforzado con 34,82 m de largo y 4,50 m de alto, con una capacidad. Aguas arriba de la obra de toma se han construido estructuras retenedoras de arena con gaviones, aunque parcialmente destruidos por los efectos de ETA e IOTA. Además, cuenta con un desarenador de	Regular ya que se necesita sustituir válvulas de limpieza para una eficiente operación y mantenimiento.

No.	Componente 1	Breve descripción	Estado de funcionamiento (Bueno, Regular, Malo)
		concreto reforzado en buen estado de 19,20 m de largo y 6,80 m de ancho. Tanto la tubería de entrada como la de salida es de HFD de 400 mm Ø y la de limpieza es de 400 mm Ø La válvula de acero inoxidable utilizada para desazolvar se encuentra en mal estado y sus dimensiones son de 1mx1m.	
3	Obra de Captación Nisperales	La toma es superficial de concreto reforzado y concreto ciclópeo ubicada en las siguientes coordenadas UTM X=402848.25 Y= 1746731.00 y una elevación de 114 msnm. Posee las siguientes dimensiones: 30.75 m de largo y 1.60 m de alto. De la tanquilla sale una tubería de HG de 150 mm Ø que lleva el agua a la planta de tratamiento de Filtración en Múltiples Etapas (FIME) y cuenta para la limpieza con dos tubos HG de 100 mm Ø. Cuenta con un desarenador de paredes de ladrillo repelladas y tapaderas de concreto reforzado, en buen estado con dimensiones de 7,95 m de largo y 1,83 m de ancho. La tubería de entrada y salida de HG de 150 mm Ø, con válvula de limpieza.	Se encuentra en buen estado.
4	Obra de Captación El Bálsamo.	Fue construida en el año 1936, con las siguientes coordenadas UTM X=402430.65Y= 1746110.96 y una elevación de 83 msnm. Es una obra de toma de concreto ciclópeo, con 14,70 m de largo y 1,82 m de alto. La tubería de salida es de HFD de 300 mm Ø y con válvula y caja, tiene una válvula de limpieza de 300 mm Ø. No cuenta con desarenador para retener sedimentos y se necesita sustituir la válvula de compuerta de limpieza de 12in.	Se encuentra operativa, pero es necesario sustitución de la válvula de compuerta.
5	Línea de conducción Tulián 1	Del desarenador a la estación de bombeo hay una longitud aproximada de 300 metros de tubería HFD de 450 mm Ø. De la estación de bombeo sale una tubería HFD de 400 mm Ø y se extiende 80 metros. A partir de ese punto se bifurca en dos líneas paralelas de tubería HFD de 250 mm Ø con una longitud aproximada de 700 metros y llegan en forma independiente a la planta de tratamiento de Tulián.	Buen estado
6	Línea de conducción Tulián 2	Esta línea de conducción parte de Tulián II y llega a la planta de tratamiento Tulián. La capacidad de diseño de la línea de conducción es de 200 l/s. Del desarenador sale con tubería de HFD de 400 mm Ø y a una longitud aproximada de 3.727 metros cambia a tubería HFD de 350 mm Ø y una longitud de 4.276 metros llega hasta la planta de tratamiento Tulián. Se necesitan sustituir 7 válvulas de 4in para mejorar la capacidad de transporte.	Buen estado
7	Línea de conducción de Nisperales a planta FIME.	Esta línea tiene una longitud de 2.87 km de la cual 1.5 km de red es de PVC y esta se ha cristalizado y ha sufrido graves daños por múltiples impactos. Por lo que se necesita sustituir por 150mm de PVC SDR 26 para lograr mejorar el suministro suministrar para las siguientes comunidades: 23 de abril, Nuevos Horizontes, 14 de agosto, Brisas de La Laguna, Col. 1 de mayo, La Esperanza.	Mal estado

No.	Componente 1	Breve descripción	Estado de funcionamiento (Bueno, Regular, Malo)
8	Línea de conducción del Bálsamo a línea de distribución	Esta línea de conducción parte de El Bálsamo y alimenta directamente a un sector de la red alta de la ciudad que abastece a las siguientes comunidades: Medina, Colonia Miraflores, Planes de Medina, Las Vegas, Col. Emsland, La Unión 1, La Unión 2, San Juan de Zapadril. La longitud exacta de la tubería es de 3.4 km de hierro dulce con un diámetro de 300mm.	Regular estado, se recomienda la sustitución del material existente de la tubería.
9	Estación elevadora Tulián	Fue construida en 1982, consiste en un edificio que cuenta con una cámara de concreto reforzado que recibe las aguas provenientes del desarenador de la Obra de Toma Tulian I. El diseño original de los 3 equipos incluye 3 equipos motobomba. No obstante, la mayoría de los componentes de todos los equipos motobomba han sufrido daños por desgaste y las válvulas están en mal estado. Los equipos han sido mecanizados muchas veces perdiendo la eficiencia de estos y su funcionamiento es permanente, el caudal de producción de un equipo oscila entre 120-140l/s lo cual impacta de manera directa e indirecta en el servicio de agua potable al 80% de la población atendida. Cuenta con un banco de 3 transformadores de 67 KVA siendo insuficiente para cubrir la demanda de energía para que puedan funcionar los 3 equipos de manera simultánea como cuando estuvo en funcionamiento el Transformador Padmounted de 750 kva.	Estado regular
10	Bypass de la Escondida	Consta de 2 tuberías de 400mm de HFD que suben hacia el tanque de la Escondida y baja una línea de 500mm de HFD. Incluye 4 válvulas tipo mariposa, 3 de ellas de 400mm y 1 de 500mm, las cuales se encuentran en mal estado. Mediante la habilitación de dichas válvulas se pretende llenar el tanque de la Escondida de 700,000 galones para mejorar las presiones a la macrozona de la Península logrando aumentar las presiones y fortalecer la calidad del servicio de agua potable.	Estado Regular
11	Estación de rebombeo Palermo	Se encuentra ubicada en la colonia Palermo. Referencias UTM: X=400.810; Y=1.749.453 Elevación: 11 msnm. Bombea 24 horas al día hacia los tanques de Palermo, su diseño original consta de (3) bombas con capacidad de 75 HP cada una. También consta de un generador eléctrico de 200 KW. Además, cuenta con una cisterna de sección rectangular en buen estado, semienterrada de paredes de bloque de concreto reforzado y techo de losa de concreto. La capacidad de la cisterna es de 27,000 $m^3 \approx$ 60,000 galones. El predio está cercado con bloque de concreto y malla ciclón y cuenta con una caseta de pared de bloque, pintada, con techo de lámina de Aluzinc, en buen estado. Un equipo motobomba se encuentra en mal estado debido a que ya cumplió su vida útil.	Estado Regular
12.	Estación de rebombeo Episcopal	Se encuentra ubicada en la colonia Episcopal. Referencias UTM: X=404.747; Y=1.749.561 Elevación: 39 msnm. Bombea 24 horas al día, posee una (1) bomba sumergible con capacidad de 5 HP. Además, cuenta con una cisterna de sección rectangular en buen estado, semienterrada de paredes de bloque de concreto	Buen estado

No.	Componente 1	Breve descripción	Estado de funcionamiento (Bueno, Regular, Malo)
		reforzado y techo de losa de concreto. La capacidad de la cisterna es de 26,5 m³ ≈ 7,000 galones.	
13	Planta Potabilizadora Tulián	La planta potabilizadora Tulián es una planta hidráulica convencional tipo CEPIS que fue proyectada para ser construida en dos etapas, habiéndose construido la primera de ellas en el año de 1986, con una capacidad nominal de 120 l/s. Y la segunda etapa con dos módulos de 100l/s cada uno. Esta planta está constituida por los siguientes procesos: • Mezcla rápida y medición • Floculación • Decantación • Filtración rápida: • Desinfección: Clorador de gas al vacío. Las referencias UTM: X=397.093; Y=1.745.114 Elevación: 84 msnm. Esta planta cuenta con un laboratorio para realizar análisis fisicoquímicos para monitorear el agua cruda y agua tratada de la planta. En la Planta Potabilizadora Tulián se cuenta con dos (2) salas de cloración, con cámaras de vacío para la succión de gas cloro. La sala de cloración uno está destinada para la desinfección del agua que es tratada en el módulo uno. Y así mismo la sala de cloración dos es para el agua que es tratada en el módulo dos y tres. En ambas salas se usa cloro gas contenida en tambores de una tonelada.	Estado Regular, ya que algunos de los procesos se ven desmeritados por el estado de sus componentes y existen pérdidas de agua por la obsolescencia de sus válvulas.
14	Planta Potabilizadora FIME	Referencias UTM: X=402.827; Y=1.746.762 Elevación: 124 msnm. La planta potabilizadora FIME es una planta hidráulica de filtración en múltiples etapas con una capacidad nominal de 25 l/s. Se abastece de la quebrada de Nisperales. Esta planta está constituida por los siguientes procesos: • Aireación: Un Aireador • Filtración gruesa dinámica: 4 Unidades en paralelo • Filtración gruesa ascendente: 4 Unidades en paralelo • Filtro lento de arena: 4 Unidades en paralelo • Desinfección: Clorador de gas al vacío. No se cuenta con un laboratorio de planta, pero si se cumple con la toma de muestras de turbidez y cloro residual.	Regular, esta planta presenta dificultad de tratamiento para altos niveles de turbidez y sustitución de lecho filtrante de los filtros lentos.
15	Obras de tratamiento y desinfección en Comunidades Unidas.	Cuenta con un aireador y una planta paquete de filtros compactos con capacidad nominal 12l/s y un sistema de cloración con hipoclorito. Es necesario reforzar el sistema de aireación para controlar de mejor manera el hierro y manganeso.	Regular
16	Red de distribución	La red de distribución posee una longitud de 379.45km y presenta problemas de bajas presiones en la macrozona de Península debido a fugas en la red. Es necesario sustituir válvulas de aire que se encuentran en mal estado para mejorar la capacidad hidráulica de las dos líneas matrices de 16 in y una sustitución de válvula Ø16" en línea de conducción de carretera CA-13 (Entrada a Tulián Campo). Los análisis hidráulicos evidencian la necesidad de reforzar algunos tramos de tubería de diversos diámetros en la red de distribución de los diversos sectores.	Regular

No.	Componente 1	Breve descripción	Estado de funcionamiento (Bueno, Regular, Malo)
17	Tanque de la Escondida	Tanque de concreto reforzado ubicado en la Escondida con capacidad aproximada de 700,000 galones a una cota de 58.23 msnm, habilitando este tanque se benefician la calidad del servicio de 50,000 habitantes aproximadamente de la macrozona de Península.	No se encuentra en funcionamiento, es necesario sustituir válvulas de bypass.
18	Tanques de Palermo	Tanques elevados de acero inoxidable de 80,000 y 60,000 galones a una cota de: 63.72 msnm. Estos abastecen directamente a 20,000 habitantes localizados en el sector de tierra firme.	En buen estado.
19	Tanque la Episcopal	Se encuentra ubicado y abastece a la colonia Episcopal El Récord. Es un tanque superficial de sección cuadrada de paredes de concreto reforzado y techo de losa de concreto con dimensiones: largo=3,10 m; ancho=3,10 m; alto=2,35m.	En buen estado
20	Tanque de Comunidades Unidas	Tanque de concreto reforzado ubicado en Chameleconcito con capacidad de 100,000 galones a una cota 67.20 msnm y beneficia a 4 comunidades: La Concordia, 30 de mayo, 5 de abril, Bullychampa.	En buen estado

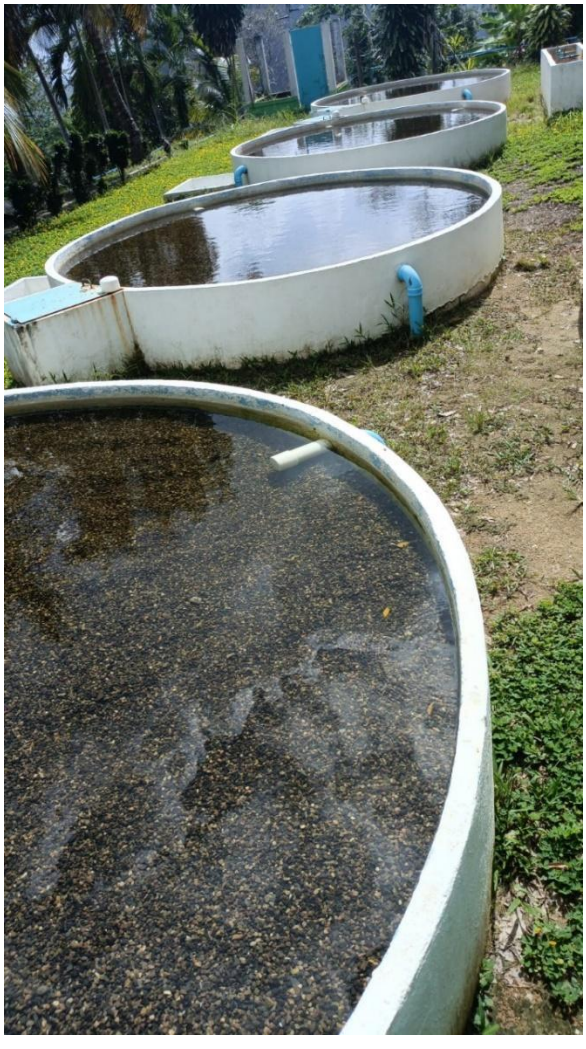


Ilustración 4 ***Vista panorámica de la planta de tratamiento La FIME. Julio 2023***

6.5- Actividades de obra

Las obras a ser ejecutadas en el marco del Subproyecto corresponden a obras en líneas de conducción y distribución y plantas de tratamiento. A continuación, el detalle de las obras a realizar por cada componente del Subproyecto:

El sistema de Abastecimiento de agua potable de la ciudad de Puerto Cortés es alimentado principalmente por fuentes de agua superficial (4 obras de captación), el estado de estas obras es considerado regular ya que parte del equipo de bombeo, válvulas, obras de protección, equipo de análisis y potabilización del agua, requieren ser sustituidas (algunas operan desde el año 1984). Así mismo se han identificado acciones de rehabilitación en las líneas de conducción y distribución y elevación.

A continuación, se listan las soluciones técnicas identificadas:

Obras/ficha código	Actividad
Conducción	
F-11	Suministro e instalación de 6 válvulas de aire Ø 4" en línea de conducción Tulián II
1	Desinstalación de válvula de aire Ø4"

Obras/ficha código	Actividad
2	Suministro e instalación válvulas de aire Ø4"
F-12	Rehabilitación parcial de 300 ml de línea de conducción Ø6" FIME
1	Trazado y marcado con estación Total
2	Excavación y relleno de zanja con sección de 0.40mx0.40m
3	Suministro e Instalación Tubería PVC SDR-26 Ø6" ASTM D-2241 (Incluye: , 6 Codo PVC Ø6"X 45" SCH 40 POTABLE, 1 Junta Dresser Ø4",1 Reductor de Ø6 "X Ø4" SCH 40 POTABLE, 2 Junta Dresser Ø6" y pegamento p/pvc
4	Excavación zapata aislada de anclaje (terreno semiduro)
5	Zapata aislada para anclaje tipo 1 y 2 (f´c 3000 psi, 1.2mx1.2mx0.4m; #4@20cm cama inferior y superior)
6	Columna para anclaje tipo 1 y 2 (F´c 3000psi; 40cmx50cm; 6#4, #3@10cm)
7	Ménsula para anclaje tipo 1 (F´c 3000 psi, Ø378mm, 6#4, #3@10cm)
Tratamiento	
F-13	Suministro e Instalación losetas de concreto en floculadores del módulo potabilizador 1
1	Desinstalación de losetas y columnas existentes.
2	Transporte de Desechos
3	Limpieza de Paredes
4	Lavado de Paredes
5	Suministro Columnas Prefabricado de 130 x 130 mm
6	Instalación de Columnas Prefabricado
7	Suministro de Losetas Prefabricadas de 38 mm de espesor, 1.50 de largo por 0.50 de altura
8	Instalación de Losetas Prefabricadas
F-14	Suministro e Instalación láminas de fibrocemento en desarenador de planta potabilizadora Tulián
1	Remoción de Laminas de Decantación
2	Transporte de Desechos
3	Limpieza de Paredes
4	Lavado de Paredes
5	Suministro de Laminas de Decantación y láminas de fibrocemento
6	Suministro de Listones Separadores
7	Instalación de Laminas de Decantación
F-18	Suministro e Instalación de láminas de fibrocemento en decantadores del módulo potabilizador 2 y 3 de la Planta Tulián.
1	Remoción de Tubos Colectores
2	Remoción de Laminas de Decantación
3	Transporte de Desechos
4	Limpieza de Paredes utilizando cepillos de alambre
5	Lavado de Paredes (a presión con hidro lavadora)
6	Suministro de Laminas de Decantación,

Obras/ficha código	Actividad
7	Suministro de Listones Separadores
8	Instalación de Laminas de Decantación
9	Instalación de Tubos Colectores
F-24	Rehabilitación lechos filtrantes de filtros lentos en planta FIME.
1	Remoción de arenas y membrana
2	Remoción de tubos de PVC fondo de filtros
3	Transporte de Desechos
4	Suministro e instalación de tubos de PVC SDR 26 perforados de 4" para fondo de filtros
5	Suministro e instalación de tubos de PVC SDR 26 perforados de 3" para fondo de filtros
6	Suministro e Instalación de accesorios de limpieza en cada salida de filtro
7	Suministro e instalación homogénea de geomembrana
8	Suministro e instalación de material filtrante inferior
9	Suministro e instalación de material filtrante medio
10	Suministro e instalación de material filtrante lavado superior
Distribución	
F-43	Suministro e Instalación de válvulas de aire Ø 4" en línea de distribución
1	Desinstalación de válvula de aire Ø4"
2	Suministro e instalación válvulas de aire Ø4"
F-63	Tuberías de Reforzamiento en Líneas Primarias. Salida de Planta de Tratamiento Tulián-Tanque La Escondida-Subestación Palermo
	PRELIMINARES
1	Trazado y Marcado con Estación Total
2	Excavación de zanja en suelo con sección típica de 0.80 m x 0.60 m
3	Excavación mecanizada de zanja en concreto con sección típica de 0.80 m x 0.60 m
4	Cama de arena fina en fondo de excavación con espesor de 0.10 m
5	Relleno y compactado de zanja con material de sitio compactado
	LINEA DE CONDUCCION
6	Suministro e Instalación Tubería HFD Ø24" DIN-2440
7	Suministro e Instalación de TEE HFD Ø24"
8	Suministro e Instalación de junta HFD Ø24" DIN-2440
9	Suministro e Instalación de Codo HFD Ø24"X22.5 con junta mecánica
10	Suministro e Instalación de Codo HFD Ø24"X45 con junta mecánica
11	Suministro e instalación de manguito de hierro de Ø24" en Tanque de almacenamiento
12	Suministro e Instalación de TEE HFD Ø 16x16x10"
13	Suministro e Instalación de Válvula Reguladora y Sostenedora de Presión de Ø10 "
14	Suministro e Instalación Tubería PVC SDR-26 Ø10" ASTM D-2241

Obras/ficha código	Actividad
15	Suministro e Instalación de Codo PVC Ø10"X45 SCH 80 potable
16	Prueba Hidrostática y desinfección de línea de conducción.
	MACROMEDIDOR Y VALVULAS
	ELEMENTOS DE CONCRETO
22	Reposición de concreto MR 650, con espesor de 0.15 m en ciclovía
23	Construcción de caja registro 1.20x1.20m, con bloque de concreto de 10x20x40 cm
	REHABILITACION DE TANQUE LA ESCONDIDA
24	Impermeabilización paredes internas con mortero cementicio de dos componentes altamente flexible
25	Fabricación de estructuras metálicas (escaleras y tapaderas)
F-64	Tubería Reforzamiento Sector Suroeste de Península Puerto Cortes
	PRELIMINARES
1	Trazado y Marcado con Estación Total
2	Excavación de zanja en suelo en calle de terraceria con sección típica de 1.00 m x 0.90 m
3	Excavación de zanja en calle de concreto hidraulico con sección típica de 1.00 m x 0.90 m
4	Excavación de zanja en calle de asfalto con sección típica de 1.00 m x 0.90 m
5	Cama de arena fina en fondo de excavación con espesor de 0.10 m
6	Relleno y compactado de zanja con material de sitio compactado
	LINEA DE CONDUCCION
7	Suministro e Instalación Tubería HFD Ø12" DIN-2440
8	Suministro e Instalación de cruz HFD Ø12 x 4" con junta mecánica
9	Suministro e Instalación de Codo HFD Ø12"X45 con junta mecánica
10	Suministro e Instalación de Codo HFD Ø12"X90
11	Suministro e Instalación de TEE HFD Ø12
12	Suministro e Instalación de Y HFD Ø12
13	Suministro e Instalación de Válvula reguladora y sostenedora de presion con control de selenoide de 4"
14	Prueba Hidrostática y desinfección de línea de conducción.
15	Suministro e instalación de Flange HFD Ø12
16	Suministro e instalación Reductor HFD tipo campana de 12"x4"
17	Suministro e instalación de reductor HFD tipo campana de 12"x6"
18	Suministro e instalación de reductor HFD tipo campana de 12"x8"
19	Suministro e instalación de reductor HFD tipo campana de 12"x10"
20	Suministro e instalación de reductor HFD tipo campana de 16"x12"

Obras/ficha código	Actividad
21	Suministro e instalación de reductor HFD tipo campana de 14"x12"
22	Suministro e instalación de brida Ciega Ø16 HFD
23	Suministro e Instalación de válvula de aire Ø4"
	VALVULAS E HIDRANTES
25	Suministro e Instalación de hidrante
	ELEMENTOS DE CONCRETO
26	Reposición de concreto MR 650, con espesor de 0.20 m en calles de concreto hidráulico
27	Construcción de caja registro 1.20x1.20m, con bloque de concreto de 10x20x40 cm

6.6- Recursos locales requeridos

La ejecución del Subproyecto requerirá de recursos locales para las actividades de obra a ser llevadas a cabo, identificándose entre los principales el agua, arena, material selecto y energía eléctrica.

6.7- Equipo y maquinaria a utilizar

Durante la ejecución del Subproyecto se utilizará entre otros; el siguiente equipo y maquinaria:

- Equipo de construcción (palas, mezcladoras, martillos, herramientas menores para limpieza)
- Equipo de señalización (conos, vallas, cintas; entre otros)
- Retroexcavadoras, cortadora de concreto, barras y/o rotomartillos
- Transporte de carga para transporte de materiales y desechos: Camiones y volquetas

7.- EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL DEL SUBPROYECTO

7.1- Objetivo

Identificar, predecir y evaluar los potenciales riesgos e impactos ambientales y sociales que las actividades del Subproyecto pueden causar al entorno ambiental y social durante su ejecución.

7.2- Definición del área de influencia del Subproyecto

Áreas de influencia (AI). Se define como área de influencia del Subproyecto, aquella donde por motivos de la implementación del Subproyecto se presenta la ocurrencia de los impactos ambientales y sociales, de manera directa o indirecta. Para el Subproyecto de Inversión de Rehabilitación de Obras de Rápido Impacto de la ciudad de Puerto Cortes se definieron las áreas de influencia directa e indirecta como se describe a continuación:

Área directa del proyecto (AID). Área de influencia directa (AID). Áreas de influencia Directa (AID). Es el espacio geográfico urbano donde se sitúan los componentes del sistema de agua potable a ser rehabilitados por el Subproyecto y de las áreas que serán ambiental y socialmente impactadas de forma directa por las actividades constructivas. El AID es el área en la cual predominan o son relevantes los impactos primarios o de primer orden que puedan producirse con las obras e instalación de equipo en la rehabilitación del Subproyecto.

De acuerdo a la naturaleza de las intervenciones que se realizarán en el lugar del Subproyecto; se determina que la AID se ha considerado la totalidad de casco urbano de la ciudad de Puerto Cortes lo anterior bajo la consideración de la intervención de la instalación de micromedidores; que de acuerdo a lo previsto por Aguas de Puerto Cortes se sustituirán 4,550 micromedidores Ø ½” bajo la norma NTC - ISO

4064-2016. Dichos micromedidores serán sustituidos bajo los siguientes criterios: por antigüedad mayores a 15 de funcionamiento (2,105), conexiones directas, (1,113) para conexiones con antigüedad entre 10 a 15 años de funcionamiento y (1,242) para conexiones con medidores en mal estado.

Se realizará la instalación de tuberías de reforzamiento en líneas primarias que salen de la planta de tratamiento Tulián al tanque La Escondida-Subestación Palermo, en este tramo se ve despoblado, solamente una zona pequeña, se observan viviendas que pertenecen a la colonia Los Manzanos, las calles son muy amplias, se considera que no generara ningún riesgo ya que no hay mucha movilización de peatones. También se instalará tubería de mayor diámetro para mejorar la cobertura, continuidad y calidad del servicio en los barrios El Centro y Campo Rojo con calles pavimentada. San Ramón y Los Mangos con calles de tierra, todos estos ubicados en el sector sur este de la península. La instalación de dos sistemas de energía fotovoltaica en las instalaciones de las oficinas del prestador y en la Planta Potabilizadora de Tulián.

Es importante resaltar que los componentes del Sistema a rehabilitar se localizan en distintos puntos de la ciudad y sus alrededores, dichos componentes están protegidos con cercos sin acceso para personas particulares. Las (3) Líneas de conducción, (3) tres plantas de tratamiento (4) obras de captación, están en áreas fuera de la ciudad, solamente la estación elevadora (1) se localiza en la colonia Palermo. En estos componentes del sistema no presentan ningún riesgo ya que son áreas bien protegidas y el acceso es únicamente a personal autorizado.

Área de Influencia Indirecta (AII)

El Área de Influencia Indirecta (AII). Es aquella donde se presentan impactos de orden secundario y comprometen el contexto urbano, se refiere al territorio y población que será afectada (positiva y negativamente) de forma indirecta con las actividades de construcción, es decir las zonas aledañas a donde se encuentran ubicados los componentes del sistema de abastecimiento de agua de la ciudad de Puerto Cortés. El Área de Influencia Indirecta del subproyecto se define como todo el casco urbano de la ciudad que la conforman 76 barrios y colonias.

7.3- Caracterización ambiental del área de influencia

Los rasgos fisiográficos y ambientales que dominan en el área de influencia del Subproyecto (directa e indirecta[5]) son los siguientes:

7.3.1.- Localización.

Puerto Cortés, originalmente Puerto Caballos es una ciudad y principal puerto en la costa atlántica hondureña, departamento de Cortés y contiguo con la Laguna de Alvarado. La Portuaria es una de las más grandes en América Central. La ciudad de Puerto Cortés se localiza en las coordenadas siguientes: 15°51′4″ N y 87°56′35″ W.

Limita al norte con el mar Caribe, al Sur con el municipio de Choloma-Cortés, al Este con el municipio de Tela-Atlántida y el municipio de El Progreso-Yoro y al Oeste con el municipio de Omoa-Cortés y el municipio de Choloma-Cortés-

7.3.2.- Aspectos fisiográficos.

El área urbana de Puerto Cortés se sitúa en el extremo sur de una pequeña península, separada de tierra firme por la laguna de Alvarado. La ciudad tiene una extensión de 7 km, de este a oeste, y 4,5 km de

[5] Los rasgos ambientales tanto en el área de influencia directa e indirecta se mantiene constantes ya que el uso actual del suelo es 100% urbano. Asimismo, no se identifica ninguna alteración o impacto a ser generado por la intervención del subproyecto. En tal sentido se presenta una descripción general para toda el área de influencia del proyecto (directa e indirecta).

norte a sur. El municipio del cual Puerto Cortés es cabecera posee una extensión territorial de 391.2 km². 38 aldeas y caseríos se ubican también en este territorio.

La ciudad de Puerto Cortés presenta un **relieve** relativamente plano con rangos de pendientes >al10% y con una **altitud** promedio de 0.00 msnm.

7.3.3.- Uso actual del suelo.

El uso del suelo en el área de influencia directa e indirecta del subproyecto es 100% urbano (ver ilustración 5) y no se registran áreas de regímenes especiales de manejo forestal (áreas protegidas, microcuencas, reservas forestales) que pudieran ser afectadas con la intervención del Subproyecto.

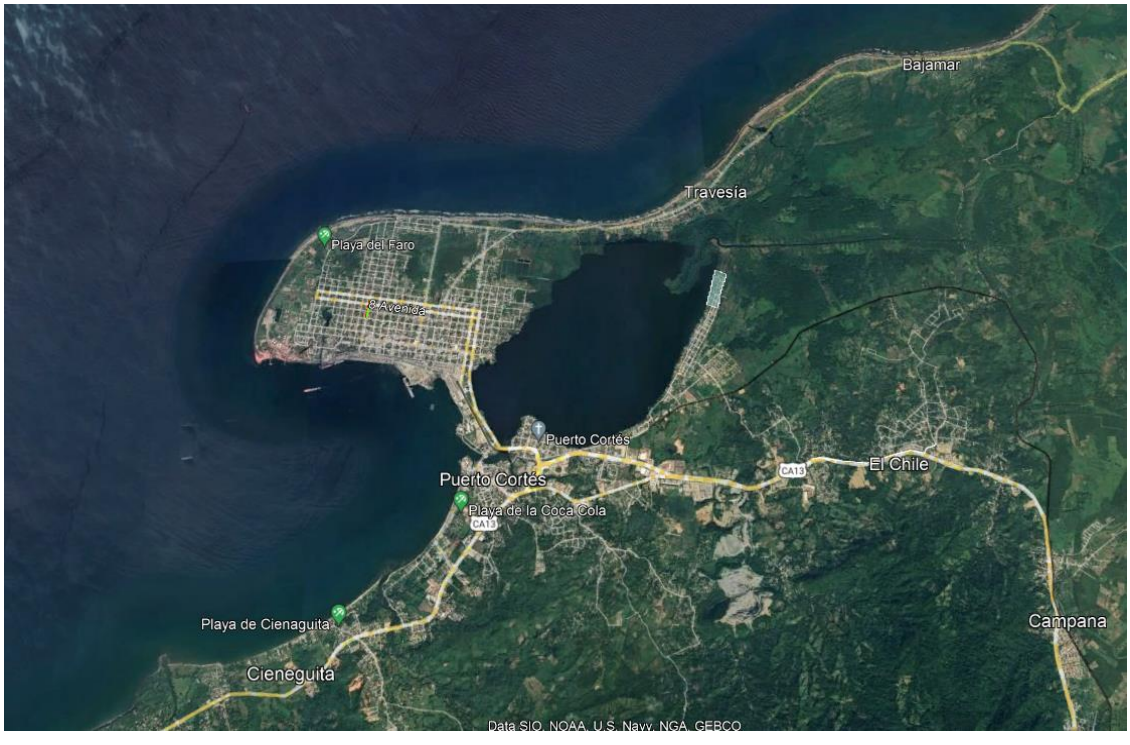


Ilustración 5 ***Uso actual del suelo del área de intervención del Subproyecto Obras de Rehabilitación de Rápido Impacto en el Sistema de Agua Potable de la ciudad de Puerto Cortés. Fuente de datos. Servicios de Aguas de Puerto Cortés. Julio 2023.***

7.3.4- Clima

Es un subtipo de clima tropical que se caracteriza por las altas temperaturas, su temperatura promedio anual es de 27 °C. Las temperaturas varían poco a lo largo del año. La temperatura mensual más alta es de 29 °C y se produce en septiembre. La temperatura mensual más baja es de 26 °C y se presenta en diciembre y enero. Tiene precipitaciones anuales de 1600 mm.

7.3.5- Biodiversidad

En el área de influencia no se registran rasgos importantes de biodiversidad susceptibles de afectación por el Subproyecto, dado que el uso actual del suelo es 100% urbano.

7.4- Caracterización social del área de influencia

7.4.1- Población

El Área de Influencia del Subproyecto se ubica en el casco urbano del municipio de Puerto Cortes, tiene una extensión territorial aproximada de 7 km, de este a oeste y 4.5 km de norte a sur. El área urbana de Puerto Cortés se sitúa en el extremo sur de una pequeña península, separada de tierra firme por la laguna de Alvarado.

El municipio del cual Puerto Cortés es cabecera posee una extensión territorial de 391.2 km². 76 Barrios y colonias, 38 aldeas y 155 caseríos.
La población en el área urbana es de 118.126 personas experimentando una tasa de crecimiento poblacional del 1.6% anual. ***Infraestructura:*** Existe una red vial claramente definida a partir de las arterias viales primarias siendo estas la CA-5, y la CA-13, de estas se derivan todas las demás ya sean secundarias y terciarias todas en su mayoría convergen a estas, la red primaria actualmente se mantiene en muy buenas condiciones

En la siguiente tabla se muestran las estadísticas de población de la ciudad de Puerto Cortes, está distribuida de acuerdo al sexo.

Tabla 9 ***Resumen de los Datos de Población de Puerto Cortes INE 2017***

Población total del municipio	Población por sexo		Porcentaje
	Hombres	57,088	48 %
118.126 habitantes	Mujeres	61.038	52 %

7.4.2- Vivienda

El municipio de Puerto Cortes cuenta aproximadamente con un total de 21,700 viviendas, de las cuales están desocupadas 1,803 y 19.564 son usuarios del sistema de abastecimiento de agua que administra Agua de Puerto Cortes. El Área Residencial es considerada como las zonas para el asentamiento humano con el conjunto de subsistema de convivencia cohabitando en áreas físicamente localizables, considerada dentro de la misma los elementos naturales y las obras materiales que lo integran. Las zonas urbanizables para su desarrollo están consideradas en cuatro grandes categorías: Residencial 1; Residencial 2; Residencial 3 y Residencial 4.

7.4.3- Sistema de salud

Sector Salud: En el casco urbano se encuentra el hospital público de área, un centro de salud y la clínica del Instituto del Seguro Social. Existen dos CESAMO´s en las comunidades de Baracoa y Fraternidad, y ocho CESAR´s en el área rural, los cuales hoy son llamados Centros integrales de salud. El servicio de salud privado es brindado a través de varias clínicas y hospitales. En opinión de los actores claves del sector salud, consultados, los principales problemas que enfrenta el sector salud son deficiente cobertura, escaza educación en materia de salud preventiva y el limitado control sanitario de las ventas de productos alimenticios.

Situación del Sector Educativo*:* El Plan Estratégico Educativo 2010 - 2014, establece que la educación en el Municipio de Puerto Cortés ha mejorado debido a la implementación de distintos proyectos municipales como es el caso de Yo Si Puedo, Yo Si Puedo Seguir, Educación Especial, Calidad y

Competitividad, y ALFASIC. También han contribuido en este proceso la presencia de los programas educativos alternos como: EDUCATODOS, PROHECO e IHER.

7.4.4- Incidencia de enfermedades de origen hídrico

Enfermedades más frecuentes: A manera de contar con un acercamiento de las principales enfermedades del municipio, es posible tener una idea muy amplia, o bien, inferir sobre estas, por medio del comportamiento mostrado a nivel departamental, las cuales han sido detalladas por la Secretaría de Salud en: Diarrea, bronquitis y asma, neumonía / bronconeumonía, faringoamigdalitis estreptocócica, dengue, varicela, hipertensión arterial, diabetes, entre otras.

7.4.5- Organizaciones Comunitarias y Sociales

Sector organizaciones comunitarias: Los Patronatos, Juntas de Agua, Iglesias y Periodistas son los actores claves que pertenecen al sector organizaciones comunitarias. Los actores de interés están integrados por las sociedades de padres de familia, clubes deportivos, consejo de directores, asociación de la tercera edad, colegios profesionales, asociación de discapacitados y sindicatos. Se tienen registrados 118 patronatos y 49 juntas de agua. Entre los colegios profesionales con representación en el municipio se encuentran el Colegio de Abogados, el Colegio de Médicos, el Colegio de Profesores de Educación Media (COPEMH), el Colegio de Pedagogos y la Asociación de Periodistas.

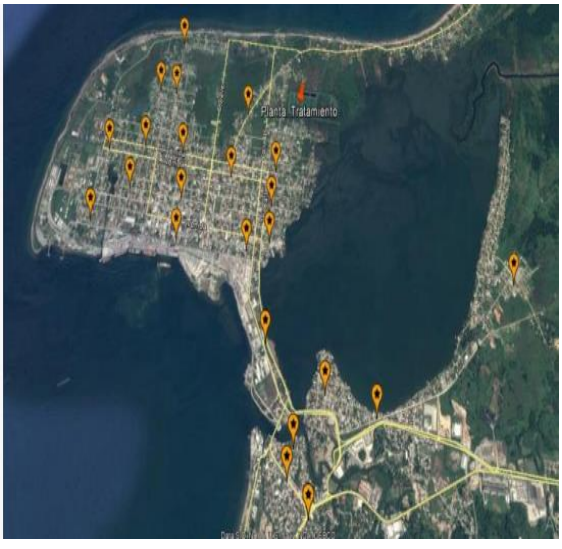
En la realización de ciertas actividades del Subproyecto se coordinará con las Juntas directivas de Patronatos, principalmente para la socialización de estrategia para la instalación de la micromedicion, pues son la máxima autoridad dentro de las comunidades; los que serán informados previamente de los trabajos a realizar en sus colonias y servirán de enlace entre la comunidad, PUSAP y Contratista.

Otras de las organizaciones importantes existentes son: Las Juntas de Agua que son responsables del buen manejo y administración de los acueductos, tanto en la construcción de los mismos como en su operación y mantenimiento; también, centran su interés en el buen funcionamiento organizacional y administrativo de las mismas Juntas, así como en la protección, control y manejo de las fuentes productoras de agua, son apoyadas directamente por la Municipalidad y por las instituciones afines a la protección de los recursos naturales.

También se encuentran la Comisión Municipal de Agua y Saneamiento (COMAS) y la Unidad de Seguimiento y Control Local (USCL), estas surgen a raíz del proceso de Regulación implementado en el Sistema de Abastecimiento de Agua del casco urbano del municipio de Puerto Cortés, la cual se encuentra instalada en el mismo edificio.

7.4.6- Servicios básicos urbanos

La mayoría de la población del casco urbano de Puerto Cortés cuentan con los servicios básicos de agua potable, alcantarillado sanitario, fosas sépticas, energía eléctrica, sistema de recolección de basura, aseo de las calles, servicio de bomberos.



Disposición de Agua Residuales: El proyecto de alcantarillado sanitario tiene una cobertura de redes que alcanza un 75% en los sectores con suministro de agua potable en el casco urbano de la ciudad y es operado por el Departamento de Alcantarillado de Aguas de Puerto Cortes. Las obras construidas incluyen 91 Km. de redes colectoras y líneas de bombeo. Este departamento es el encargado de dar mantenimiento preventivo y correctivo a las estructuras de las 25 estaciones de bombeo, 122.66 km de tuberías colectoras de diámetros de 6 a 30 pulgadas y alrededor de 7,000 conexiones domiciliarias entre península y tierra firme. La Planta de Tratamiento de aguas residuales (222l/s) tiene una eficiencia del 90% en remoción de carga orgánica y del 99.99% en remoción bacteriológica y tiene monitoreo permanente de la calidad de agua.

El costo del proyecto ascendió a U.S 21.56 millones[6].

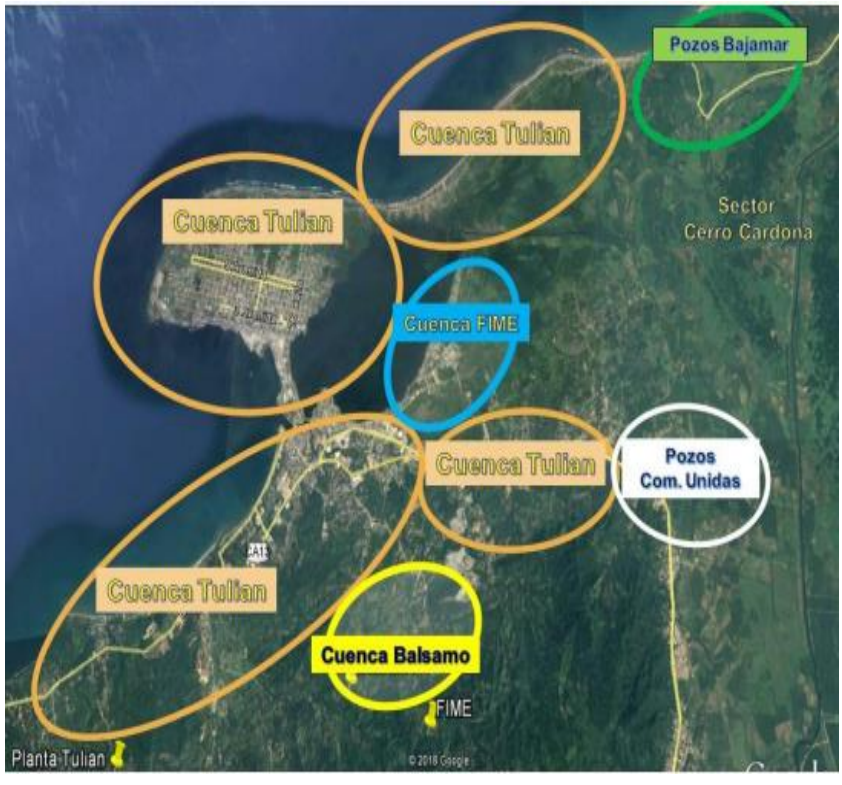
Recolección y Disposición de Residuos Sólidos: Es un servicio `prestado por la Municipalidad y se ejecuta por medio de tres empresas sub contratadas a través de una licitación pública. El municipio cuenta con un relleno sanitario en el cual se deposita alrededor de 100 toneladas diarias (80 toneladas del servicio de recolección y 20 de otros recolectores y de privados que hacen uso del sistema). El 74% de la basura recolectada el 74% es de origen doméstico y un 26% de las industrias. Para mejorar el manejo de los desechos orgánicos está en proceso de gestión un proyecto que permitirá generar energía a partir de estos desechos.

El servicio es cubierto por 9 rutas de recolección, frecuencia promedio de 3 veces por semana 95% de cobertura en área urbana.

Energía eléctrica: Actualmente el municipio cuenta con el servicio de energía eléctrica provisto por la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE). En el área urbana, la energía eléctrica tiene una cobertura del 95.6% suministrada por la ENEE. A pesar de que el municipio presenta una buena cobertura del servicio eléctrico, los abonados consideran que la calidad del servicio es deficiente debido a que en algunas zonas los transformadores se encuentran sobrecargados, el sistema de cableado es insuficiente y se han efectuado instalaciones residenciales sin considerar la expansión futura de la demanda. Además de la calidad del servicio, otro reto importante que enfrenta el sector energético es que la mayoría de la energía se genera a través de la utilización de combustibles fósiles, lo cual incrementa el costo de la energía y la contaminación atmosférica.

[6] Fuente: Aguas de Puerto Cortes, 25 estaciones de bombeo

***Servicio de Agua Potable**:* Agua potable y Saneamiento: entre 1995 y 1999, la administración y operación del sistema de agua potable cedido por el SANAA estuvo a cargo de la División de Aguas Municipales de Cortés (DAMCO). En 1998 la Municipalidad suscribe el convenio de préstamo con el BID que condicionó su crédito a la instauración de un nuevo diseño institucional para los servicios de agua y saneamiento fundamentado en tres pilares: descentralización, proveedor autónomo de servicios y regulación independiente. En la actualidad el casco urbano del municipio de Puerto Cortes es abastecido por un sistema de agua potable, para tal fin se creó la Unidad Municipal Desconcentrada denominada



A continuación, se presentan los datos sobre los cargos por tarifas y otros costos por servicio prestados, estos ingresos son los que permiten realizar la operación y mantenimiento del sistema.

- ✓ 100% de cobertura de agua según área delimitada de prestación.
- ✓ 97% de Micromedición
- ✓ 23 horas de continuidad
- ✓ 2 plantas potabilizadoras (350l/s)

Tarifas del servicio urbano de agua potable: Por el Servicio de abastecimiento de agua potable y alcantarillado sanitario se tiene una estratificación de tarifas las cuales se describen en la siguiente tabla de tarifas.

Aguas de Puerto Cortés

TABLA DE TARIFAS 1 Marzo 2022

Aguas de Puerto Cortés

SERVICIO MEDIDO
CATEGORIA DOMESTICA

RANGOS	VALOR * m3	VALOR EN LEMPIRAS						
	C/U	AGUA	S.A.S.	F.A.	ERSAP CON SAS	ERSAP SIN SAS	TOTAL SIN SAS	TOTAL CON SAS
0 - 20	7.50	150.05	90.03	7.50	4.80	3.00	160.55	252.38
21 - 30	11.90	119.00	71.40	5.95				196.35
31 - 40	14.26	142.60	85.56	7.13				235.29
> 40	17.61							

COMERCIAL

RANGOS	VALOR * m3	VALOR EN LEMPIRAS						
	C/U	AGUA	S.A.S.	F.A.	ERSAP CON SAS	ERSAP SIN SAS	TOTAL SIN SAS	TOTAL CON SAS
0 - 30	19.34	580.30	348.18	29.02	18.57	11.61	620.93	976.07
31 - 50	23.80	476.00	285.60	23.80				785.40
> 50	28.03							0.00

INDUSTRIAL

RANGOS	VALOR * m3	VALOR EN LEMPIRAS						
	C/U	AGUA	S.A.S.	F.A.	ERSAP CON SAS	ERSAP SIN SAS	TOTAL SIN SAS	TOTAL CON SAS
0 - 50	30.15	1,507.50	1,055.25	75.38	51.26	30.15	2,592.90	2,689.39
51 - 70	33.68	673.60	471.52	33.68				1,178.80
71 - 1,000	40.09	37,283.70	26,098.59	1,864.18				65,246.47
> 1,000	51.43							
E.N.P.	64.66							

PUBLICA

RANGOS	VALOR * m3	VALOR EN LEMPIRAS						
	C/U	AGUA	S.A.S.	F.A.	ERSAP CON SAS	ERSAP SIN SAS	TOTAL SIN SAS	TOTAL CON SAS
0 - 70	9.19	643.13	385.88	32.16	19.89	12.43	665.11	1,045.53
> 70	22.37							

SERVICIO NO MEDIDO
CATEGORIA DOMESTICA Marzo/2022

RANGOS	VALOR * m3	VALOR EN LEMPIRAS						
	C/U	AGUA	S.A.S.	F.A.	ERSAP CON SAS	ERSAP SIN SAS	TOTAL SIN SAS	TOTAL CON SAS
BAJA		182.68	109.61	9.13	5.84	3.65	195.46	307.26
MEDIA		338.46	203.08	16.92	10.83		362.15	569.29
ALTA		751.61	450.97	37.58	24.05			1,264.21

COMERCIAL

RANGOS	VALOR * m3	VALOR EN LEMPIRAS						
	C/U	AGUA	S.A.S.	F.A.	ERSAP CON SAS	ERSAP SIN SAS	TOTAL SIN SAS	TOTAL CON SAS
PEQUEÑA		1,096.10	657.66	54.81	35.07	21.92	1,172.83	1,843.64
MEDIANA		2,254.83	1,352.90	112.74	72.16			3,664.02
GRANDE		4,741.06	2,844.64	237.05	151.71			7,974.46

INDUSTRIAL

RANGOS	VALOR * m3	VALOR EN LEMPIRAS						
	C/U	AGUA	S.A.S.	F.A.	ERSAP CON SAS	ERSAP SIN SAS	TOTAL SIN SAS	TOTAL CON SAS
PEQUEÑA		1,702.08	1,191.46	85.10	57.87	34.04	1,821.22	3,036.51
MEDIANA		2,844.63	1,991.24	142.23	96.71			5,074.81
GRANDE								

PUBLICA

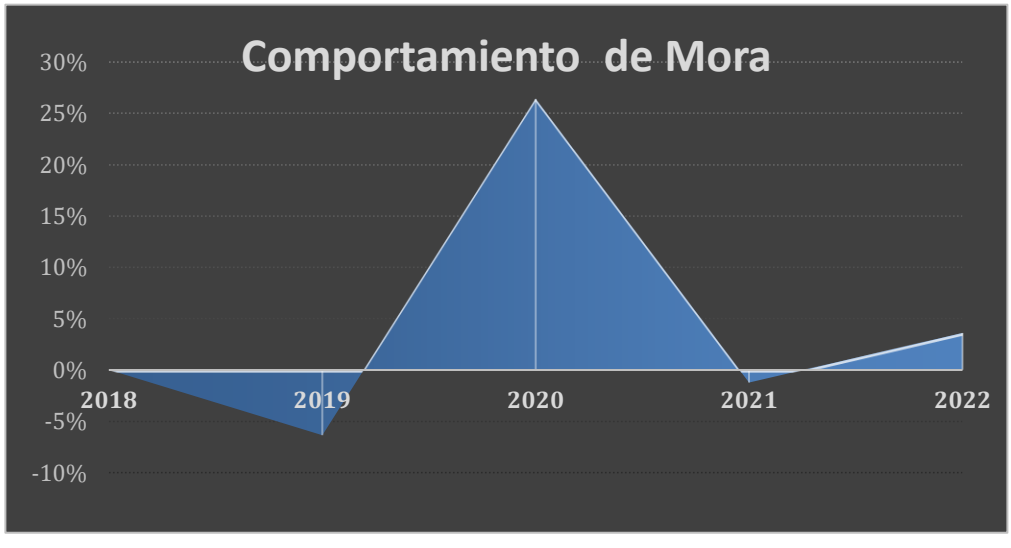
RANGOS	VALOR * m3	VALOR EN LEMPIRAS						
	C/U	AGUA	S.A.S.	F.A.	ERSAP CON SAS	ERSAP SIN SAS	TOTAL SIN SAS	TOTAL CON SAS
UNICA		758.57	455.14	37.93	24.27	15.17	811.67	1,275.91

TULIAN

RANGOS	VALOR * m3	VALOR EN LEMPIRAS						
	C/U	AGUA	S.A.S.	F.A.	ERSAP CON SAS	ERSAP SIN SAS	TOTAL SIN SAS	TOTAL
MEDIANA		140.47		7.02		2.80	140.47	147.49

Estado de Morosidad: A continuación se presenta la situación en relación a la morosidad de los usuarios del servicio de Aguas de Puerto Cortes en el año 2019 se logró reducir la mora en un 6%, la pandemia nos afectó durante el 2020, el gobierno decreto la suspensión de los cortes, al finalizar el año la mora se incrementó en un 26%, para el 2021 se reactivaron en febrero los cortes de servicio, se realizaron nuevas acciones de cobranza para mejorar la recaudación logrando disminuir en 1% la mora con respecto al 2020. En el 2022 tenemos una desaceleración de la economía en el Puerto y nos estamos viendo afectados incrementando en un 4% la mora hasta octubre 2022, el 16% de la mora corresponde al sector público, mismo que esperamos recuperar en diciembre 2022 debido a las gestiones que se realizaron entre octubre y noviembre 2022.

MORA	2018	2019	2020	2021	2022
% crecimiento		-6%	26%	-1%	4%



Recaudación	2018	2019	2020	2021	2022
% crecimiento	7%	0%	-15%	18%	10%

Facturación / recaudación	2018	2019	2020	2021	2022
	93%	101%	91%	104%	95%

Fuente: Aguas de Puerto Cortés

7.4.7- Principales Actividades Económicas

La principal actividad económica de la ciudad está en torno a las operaciones del puerto el cual genera alrededor del 65% del empleo en Puerto Cortés, tales como servicios de carga, transporte, almacenamiento etc.

Otros sectores importantes son:

- La industria manufacturera
- El comercio
- La construcción
- El turismo

Las principales actividades económicas en el municipio son la actividad portuaria y actividades conexas, la agricultura, el comercio, los servicios y el turismo. En lo que respecta a la problemática económica el municipio de Puerto Cortés carece de fuentes de empleo que puedan absorber la PEA. Así mismo, la actividad económica gira en torno a la actividad portuaria, la agricultura y los servicios. Sin embargo, entre los diversos sectores no existe una vinculación clara que potencie procesos de encadenamientos. La actividad agropecuaria es eminentemente tradicional, donde predomina la ganadería extensiva y la expansión de monocultivos que requieren de un manejo intensivo en pesticidas, como ser la palma africana y el plátano. De igual forma en el sector productivo no se han desarrollados capacidades para la transformación de los productos y así generar valor agregado que se quede en el municipio.

7.4.8- Población indígena

El EAS 7 "Pueblos Indígenas/Comunidades Locales Tradicionales Históricas Desatendidas de África Subsahariana", no es relevante para este PGAS, porque en este subproyecto no aplica, debido a que no hay presencia de grupos indígenas establecidos y definidos, ni población vulnerable, aunque en el municipio se distingue la presencia del población garífuna, asentado principalmente en las comunidades de Travesía, Bajamar y Saraguaina, estas zonas no son exclusivas de ellos, también vive población ladina que son mayoría.

7.4.9- Potenciales conflictos sociales por el Subproyecto

Dentro de los alcances del Subproyecto está contemplado beneficiar a todas las colonias y barrios del casco urbano de la ciudad de Puerto Cortes, se tiene contemplado la sustitución 10,700 micromedidores en diferentes barrios y colonias del municipio, los cuales van dirigidos a la clientela con buen historial en cuanto al manejo y cuidado del micromedidor, ya que 63% de las sustituciones se realizarán bajo el criterio de cambio por antigüedad y M^3 consumidos. Existe un 24% que representa la sustitución por denuncias y revisiones según ordenes de trabajo de medidores en mal estado y conexiones directas de clientela que actualmente están con tarifas no medidas. Por tal razón se maneja que esto no generara ningún tipo de conflicto, si el 97% tienen tarifa medida.

7.4.10- Certeza jurídica de los sitios a intervenir

Como parte de las acciones de planificación e identificación de los riesgos y conflictos ambientales y sociales, se indagó sobre el estatus legal de cada uno de los sitios/componentes del sistema (Tanques, planta de tratamiento, línea de distribución) a ser rehabilitados. Al respecto, se verificó con Aguas de Puerto Cortes, y el departamento de catastro de la municipalidad de Puerto Cortés y el Instituto de la Propiedad; que las obras de rehabilitación de rápido impacto a llevarse a cabo en el sistema de agua potable de la ciudad de Puerto Cortés (en lo particular las que tendrán lugar en los sectores denominadas "calles y carreteras") son de Patrimonio Nacional y las intervenciones en las mismas no representa ningún conflicto socioambiental. Para proceder con tales intervenciones se requerirá únicamente de la autorización del Gobierno local en el periodo en el que las mismas se planifiquen. Para mayores detalles ver en anexo 8 Constancia emitida por Aguas de Puerto Cortés sobre estatus legal de los sitios a intervenir.

7.4.11- Socialización del Subproyecto

En esta etapa, el Subproyecto ha sido socializado con la Municipalidad, Junta Directiva del PUSAP, representantes de la sociedad civil organizados, como es la COMAS y USCL. Tanto el PIRRI como el PGAS fueron sometidos a consideración y aprobación de la Junta Directiva de Aguas de Puerto Cortés, según consta en acta número XXXXX de fecha XXXX, como la primera etapa del proceso de socialización del Subproyecto.

Previo al inicio de los trabajos del Subproyecto y durante su ejecución, éste será socializado entre sus beneficiarios directos e indirectos con el propósito de que conozcan sus alcances y objetivos los riesgos/impactos identificados y las medidas propuestas para mitigarlos, posibles oportunidades de empleo, mecanismo para interponer quejas, reclamos o sugerencias sobre la ejecución del Subproyecto, entre otra información. Se requerirá de los beneficiarios el apoyo para vigilar el cumplimiento de las medidas de mitigación recomendadas y su debida denuncia en caso de incumplimiento.

La estrategia de socialización del Proyecto y Subproyecto y el MAQR se apegará a lo establecido en el Plan de Participación de Partes Interesadas (PPPI) y su implementación estará bajo la responsabilidad del especialista social del Contratista supervisado por el área socioambiental de la UGP. La estrategia de socialización de instalación de micromedidores, en caso de Puerto Cortes no es necesario porque el 97% ya tienen un medidor de agua solamente presentaron un Plan de Sustitución de Medidores.

7.5- Identificación de riesgos e impactos ambientales y sociales

7.5.1- Impactos ambientales y sociales positivos

Con la ejecución del Subproyecto se generarán los siguientes impactos positivos (Cuadro 10 del MGAS):

a) Disminución en la pérdida de agua en el sistema urbano;
b) Mejora en el servicio de abastecimiento de agua y gestión del recurso hídrico;
c) Incremento de la cantidad de agua disponible para los usuarios del servicio;
d) Incremento de la continuidad en términos de horas diarias de servicio:
e) Mejora de la calidad del agua en términos de su aptitud para consumo humano;
f) Mejoramiento de la eficiencia energética operativa del sistema de agua potable con el consecuente impacto positivo sobre la sostenibilidad financiera de SAC;
g) Generación de empleo, con la contratación de mano de obra local, durante el tiempo que dure la ejecución de las obras;
h) Generación de condiciones para promover la sostenibilidad de prestación del servicio mediante la participación e involucramiento de la comunidad en el proceso de ejecución; la comunidad se apropia del subproyecto lo que en perspectiva contribuye a la sostenibilidad una vez que las obras hayan finalizado.

7.5.2- Riesgos e Impactos ambientales y sociales negativos

Riesgos e impactos ambientales.

El SINEIA bajo la responsabilidad de la SERNA establece que, según la Categoría ambiental a la que pertenece el proyecto/obra/actividad, se utilizan los correspondientes instrumentos de evaluación y valoración de la significancia del impacto ambiental diseñados al efecto. En vista de que la Tabla de Categorización Ambiental creada bajo Acuerdo Ministerial de MI AMBIENTE+ (hoy SERNA) No. 705-2021, no contempla (no categoriza) proyectos relacionados con la rehabilitación y/o mejora de sistemas de agua potable, no se dispone de instrumentos nacionales para evaluar y valorar la significancia del impacto ambiental del Subproyecto en análisis. A su vez, en su Artículo 5, establece que para todos aquellos proyectos/obras/actividades que, por su naturaleza, estén por debajo de la Categoría de Riesgo Ambiental 1, y a petición de la parte interesada, MI AMBIENTE+ (hoy SERNA) extenderá una Constancia de No Requerir Licencia Ambiental, siendo este el caso del Subproyecto.

Por las consideraciones antes expuestas, se procedió de acuerdo con lo siguiente en el caso particular del Subproyecto:

a) Se gestionó ante la SERNA la Constancia de No requerir Licencia Ambiental adjunta en el Anexo 4;
b) La EIAS-PGAS identifica los potenciales riesgos e impactos ambientales y sociales del Subproyecto y propone medidas de prevención, corrección o mitigación sobre la base de los riesgos, impactos, medidas y acciones genéricas identificadas en el Cuadro 10 del MGAS del Proyecto, revisadas y ajustadas a las condiciones propias del Subproyecto; y
c) Conforme a los lineamientos indicados en la sección 7.2.1 del MGAS del Proyecto, se diseñó la metodología descrita en la Sección 3 para la evaluación de los riesgos e impactos identificados.

Riesgos e impactos sociales.

Laborales: El Banco reconoce la obtención de mejores beneficios de desarrollo generados por un proyecto al promocionar relaciones adecuadas entre los trabajadores y el patrono, al tratarlos de manera justa y brindarles condiciones laborales seguras y saludables.

Por lo anterior, se requiere que el Contratista del Subproyecto cumpla ciertos requisitos e implemente medidas para prevenir, mitigar y corregir los riesgos que puedan afectar las condiciones laborales de los trabajadores del Subproyecto, para cuya identificación e implementación tomará en cuenta las orientaciones y criterios abordados en el EAS 2 (Trabajo y Condiciones Laborales) del Banco.

La aplicación del EAS 2 en los proyectos financiados por el Banco tiene los siguientes objetivos:

a) Promover la seguridad y la salud en el trabajo;
b) Promover el trato justo, la no discriminación y la igualdad de oportunidades de los trabajadores directos y contratados en los proyectos;
c) Proteger a los trabajadores del proyecto, incluidos los trabajadores vulnerables, como las mujeres, las personas con discapacidades, los niños y los trabajadores migrantes;
d) Impedir el uso de todas las formas de trabajo forzado y trabajo infantil;
e) Apoyar los principios de libertad de asociación y negociación colectiva de los trabajadores del proyecto de conformidad con las leyes nacionales; y
f) Brindar a los trabajadores del proyecto medios accesibles para plantear inquietudes sobre condiciones laborales y trabajo.

El PGAS (Sección 7 de este documento), identifica las acciones definidas por la SAG para asegurar que el Contratista de cumplimiento a estos requisitos y medidas para la prevención y corrección de los riesgos laborales en el Subproyecto.

Salud y seguridad de la comunidad: El Banco reconoce que las actividades, los equipos y la infraestructura de un proyecto pueden incrementar la exposición de la comunidad a riesgos e impactos adversos; además de que, las comunidades que ya enfrentan los impactos del cambio climático pueden experimentar una aceleración o intensificación de esos impactos debido a actividades del proyecto.

Por lo anterior, se requiere que el Contratista implemente medidas de prevención, mitigación y corrección de los riesgos que puedan afectar la salud y seguridad de las comunidades de la zona de influencia del Subproyecto, para cuya identificación e implementación tomará en cuenta las orientaciones y criterios abordados en el EAS 4 (Salud y Seguridad de la Comunidad) del Banco.

La aplicación del EAS 4 en los proyectos financiados por el Banco tiene los siguientes objetivos:

a) Anticipar y evitar los impactos adversos en la salud y la seguridad de las comunidades afectadas por el proyecto durante todo el ciclo, tanto en circunstancias rutinarias como no rutinarias;
b) Promover la calidad, la seguridad y la atención a consideraciones relacionadas con el cambio climático en el diseño y la construcción de obras de infraestructura;

c) Evitar o minimizar la exposición de la comunidad a los riesgos que se deriven del proyecto en relación con el tráfico y la seguridad vial, enfermedades y materiales peligrosos.
d) Contar con medidas efectivas para abordar las emergencias.
e) Garantizar que se proteja al personal y los bienes para evitar o minimizar los riesgos para las comunidades afectadas por el proyecto.

Tomando como referencia las normas y recomendaciones establecidas en el EAS 4, se deben identificar las medidas a implementar en el Subproyecto para prevenir, mitigar y corregir los riesgos e impactos que puedan afectar la salud y seguridad de las comunidades localizadas en la zona de influencia del Subproyecto.

Explotación, abuso y acoso sexual: Los proyectos que generan un flujo importante de mano de obra conllevan la posibilidad de ocurrencia de riesgos relacionados con la explotación y abuso sexual al verse incrementada la demanda de trabajo sexual en su zona de emplazamiento, incluyendo la elevación del riesgo de que se trafiquen mujeres para someterlas a trabajo sexual, además del riesgo de que se produzcan matrimonios forzados a temprana edad en una comunidad donde el casamiento con un hombre que tiene empleo es visto como la mejor estrategia para que una adolescente se asegure un medio de subsistencia. Asimismo, el aumento de los salarios de los trabajadores de una comunidad puede dar lugar a un incremento de las relaciones sexuales transaccionales. El riesgo de que se produzcan casos de relaciones sexuales entre los trabajadores y menores de edad, aun cuando no sean transaccionales, también puede elevarse.

En el contexto anterior, los proyectos de inversión respaldados por el BM que involucran obras civiles de gran envergadura[7] pueden incrementar el riesgo de que surjan diversas formas de Violencia Basada en Género (VBG), en particular, las relacionadas con lEyAS)[8], y el acoso sexual (ASx)[9], las cuales corresponden a los tipos de VBG que más probablemente surjan o se vean exacerbados en el contexto de la ejecución de este tipo de proyectos.

Según la definición del Banco, el Subproyecto se considera de “gran envergadura” al corresponder a una “obra civil de construcción/mantenimiento/mejora de infraestructura de agua y saneamiento”, que puede incrementar el riesgo de que surjan diversas formas de VBG, en particular, las relacionadas con la EyAS y el acoso sexual ASx, las cuales corresponden a los tipos de VBG que más probablemente surjan o se vean exacerbados en el contexto de la ejecución de este tipo de proyectos, debiendo identificarse e implementarse las medidas de prevención y respuesta que correspondan.

Matriz de Riesgos e Impactos: La matriz de la Tabla 10 presenta los riesgos e impactos identificados como potenciales de ser generados por las actividades del Subproyecto, además de los resultados de su evaluación y valoración conforme a la metodología diseñada.

[7] Las obras civiles de gran envergadura incluyen la construcción, el mantenimiento o mejora de obras de infraestructura (transporte, energía, agua y saneamiento, riego e infraestructura urbana, construcción de escuelas u hospitales, etc.) y las tareas de supervisión conexas, así como las de asistencia técnica vinculadas con tales proyectos (Nota sobre Buenas Prácticas sobre cómo abordar la explotación y el abuso sexuales y el acoso sexual (EyAS/ASx) en proyectos de inversión que involucran obras civiles de gran envergadura, Banco Mundial, 2018.

[8] La EyAS (explotación y el abuso sexuales) se ejerce sobre un beneficiario o un miembro de la comunidad, definiéndose **explotación sexual** como todo tipo de abuso real o intento de abuso de una situación de vulnerabilidad, de una diferencia de poder o de la confianza con fines sexuales; incluyendo, pero no limitándose a obtener un beneficio económico, social o político de la explotación sexual de otra persona (se produce cuando se utilizan los beneficios derivados de los bienes, las obras, los servicios de consultoría o de otro tipo de servicios financiados por el Banco, o el acceso a ellos, para obtener beneficios sexuales); mientras que **abuso sexual** se define como la intrusión física real de índole sexual, o la amenaza de tal intrusión, ya sea por la fuerza o en condiciones de desigualdad o coercitivas (se produce cuando un trabajador del proyecto (personal del contratista, del subcontratista o del ingeniero encargado de la supervisión) emplea la fuerza o la diferencia de poder sobre un miembro de la comunidad o un colega para cometer un acto sexual no deseado o amenazar con dicho acto).

[9] El ASx (acoso sexual) ocurre entre miembros del personal de los proyectos e involucra una propuesta sexual no deseada o conducta física o verbal de índole sexual no deseada (se produce dentro del contexto de la empresa de un subcontratista o contratista, cuando los empleados reciben avances sexuales no deseados o se les solicitan favores o actos de índole sexual por parte de otros empleados de la misma empresa que les resultan ofensivos y humillantes).

El Subproyecto no considera impactos u afectaciones contemplados en el EAS 5 (Adquisición de Tierras, Restricciones sobre el Uso de la Tierra y Reasentamiento Involuntario), ni tampoco del EAS 7 (Pueblos Indígenas/Comunidades Locales Tradicionales Históricamente Desatendidas de África Subsahariana), debido a que no hay presencia de pueblos indígenas que cumplan con los criterios de la política de Pueblos Indígenas del Banco.

Tabla 10 ***Identificación y Evaluación de Riesgos e Impactos Ambientales y Sociales Potenciales de ser Generados por las Actividades del Subproyecto***

Actividades de obra del Subproyecto (Tabla 9 sección 6.5 de este documento)	**Riesgos e impactos significativos** (Base: Cuados 5, 6 y 7 del MGAS)	**Magnitud del riesgo**	**Indicaciones generales para la gestión de los riesgos e impactos**
Actividades de rehabilitación de líneas de conducción y plantas de tratamiento	1. Aumento de quejas de usuarios conectados a la red y de la población afectada por las actividades de rehabilitación.	(1I) Sin consecuencia	Aplicación del Reglamento de Prestación del Servicio de Agua Potable de Aguas de Puerto Cortés.
	2. Interrupción del tránsito y libre locomoción de las personas	(O3) Moderado	Se requiere seguimiento para ver si se mantienen los controles.
	4.3. Riesgos de accidentes vehiculares y con transeúntes.	(O3) Moderado	Se requiere seguimiento para ver si se mantienen los controles.
	4. Riesgo de daños y/o afectaciones a infraestructura pública y privada existente	(R3) Bajo	Con recomendaciones.
	5. Suspensión de material particulado	(R3) Bajo	Con recomendaciones.
	6. Generación de gases de combustión por vehículos y maquinaria (CO2, SOx, NOx, entre otros).	(F1) Medio	En condiciones actuales debe evaluarse periódicamente.
	7. Generación de residuos sólidos y líquidos.	(F3) Alto	Es recomendable implementar medidas de protección adicionales.
	8. Generación de ruido y vibraciones.	(O3) Moderado	Se requiere seguimiento para ver si se mantienen los controles.
	9. Interrupción temporal en la prestación del servicio de agua potable.	(1I) Sin consecuencia	Aplicación del Reglamento de Prestación del Servicio de Agua Potable de Aguas de Puerto Cortés.
	10. Proliferación de vectores.	(R3) Bajo	Con recomendaciones.
	11. Riesgo de accidentes y siniestros laborales.	(O3) Moderado	Se requiere seguimiento para ver si se mantienen los controles.
	12. Riesgos diversos a las comunidades localizadas en la Área de Influencia del Subproyecto.	(O3) Moderado	Se requiere seguimiento para ver si se mantienen los controles.
	13. Riesgo de vandalismo e inseguridad.	(R3) Bajo	Con recomendaciones.
	14. Oportunidades de empleo para poblaciones vulnerables, incluyendo mujeres y jóvenes.	(O3) Moderado	Se requiere seguimiento para verificar si se mantienen los controles.
	15. Riesgo de contagio por COVID-19.	(R3) Bajo	Con recomendaciones.

8.- PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL DEL SUBPROYECTO

8.1- Objetivo

El PGAS del Subproyecto tiene como objetivo identificar las acciones y medias para gestionar los riesgos e impactos ambientales y sociales que potencialmente se espera generar con la ejecución del Subproyecto, con la finalidad de prevenir, mitigar o corregir su incidencia sobre las personas, los servicios ecosistémicos y el medio ambiente.

8.2- Gestión de riesgos e impactos ambientales y sociales negativos

Como ya se ha señalado, la gestión de los riesgos e impactos ambientales y sociales del Subproyecto se encuentra alineada con los instrumentos ambientales y sociales del Proyecto (MGAS, PCAS, MGMO, PPPI y el MQR).

La gestión de los riesgos ambientales para el Subproyecto se concentra en aspectos relacionados con el manejo de los desechos sólidos que se generarán con el reemplazo de equipo y uso de insumos y materiales, generación de ruido y emisiones atmosféricas menores producto del acarreo de materiales y excavaciones menores.

La gestión de los riesgos e impactos sociales prevé los aspectos laborales, de salud y seguridad de la comunidad y de explotación, abuso y acoso sexual. Los párrafos subsiguientes describen el alcance de su gestión.

- **Gestión de riesgos laborales: p**ara asegurar el cumplimiento del EAS 2 (Trabajo y Condiciones Laborales) durante la ejecución de los subproyectos a financiarse con recursos del Proyecto, el Banco aprobó los PGMO, disponibles en la dirección indicada a pie de página, que tienen por objetivo establecer la manera en que se tratará a los trabajadores directos y contratados del Proyecto, de conformidad con las leyes nacionales y los EAS 2, asegurando con ello un manejo adecuado de los riesgos e impactos que pudieran presentarse respecto a la gestión de la mano de obra durante su implementación. Asimismo, el PGMO establece que todos los trabajadores involucrados en actividades de los subproyectos estarán sujetos al cumplimiento de los EAS 2, y el Contratista estará contractualmente obligado en exigir que se cumpla; correspondiendo al propietario de los subproyectos y supervisores de su ejecución, vigilar su cumplimiento a través de los mecanismos que al efecto se pongan en práctica.

  En el caso del Contratista, éste se califica como un “trabajador contratado”, para cuya contratación se asegurará de que los procedimientos de gestión de sus trabajadores se apegan al marco jurídico nacional y cuentan con suficiente flexibilidad para adaptarlos al cumplimiento de los requerimientos del EAS2, asegurando que cumplirá con los siguientes requisitos para la gestión de la mano de obra que asignará al Subproyecto, los cuales son ampliamente desarrollados en los PGMO del Proyecto[10] y el EAS 2 del MAS del Banco[11] :

- **Gestión de riesgos de salud y seguridad de la comunidad**: durante el levantamiento de información para el llenado de la ficha de EIAS se pudo constatar que las personas de las comunidades a ser intervenidas, no están expuestas a riesgos mayores, puesto que los trabajos en la rehabilitación de las obras ya están definidos.

[10] https://docs.google.com/document/d/18wn7LIudHYXJtJNK5A5Ga9jWZRD-MQ4Z/edit?usp=share_link&ouid=113663700297800323499&rtpof=true&sd=true

[11] EAS 2: https://pubdocs.worldbank.org/en/345101522946582343/Environmental-Social-Framework-Spanish.pdf#page=45&zoom=80

La presencia de personas ajenas a las comunidades (trabajadores del Contratista) tampoco se considera un alto riesgo ya que las cuadrillas para la realización de estos trabajos no requieren de una gran cantidad de personas.

No obstante, lo anterior; se identifican de manera preventiva medidas que garanticen la seguridad y protección de la población cercana a los sitios de intervención. A su vez, se cuenta con instrumentos, en los cuales las medidas y procedimientos son ampliamente desarrollados, tales como el PGMO del Proyecto[12] y el EAS 4 del MAS del Banco[13]Solicitando al contratista el cumplimiento de lo establecido en tales instrumentos, en los casos que amerite.

- **Gestión de riesgos de explotación, abuso y acoso sexual:** la SAG se asegurará de que el documento de licitación exija que el Contratista y sus subcontratistas (si aplica), proponga(n) y adopte(n) un Código de Conducta (CdeC) cuyo cumplimiento será de obligatorio cumplimiento para los trabajadores emplazados en el sitio de las obras.

  Respecto a la gestión de los riesgos de EyAS/ASx, el Banco ha preparado una Nota sobre Buenas Prácticas sobre cómo abordar la explotación y el abuso sexuales y el acoso sexual (EyAS/ASx) en proyectos de inversión que involucran obras civiles de gran envergadura[14], la cual tiene el propósito de respaldar la implementación del Marco Ambiental y Social (MAS) en las operaciones financiadas por el Banco Mundial, conforme al cual el CdeC que proponga el Contratista incluirá, entre otras que considere convenientes para asegurar el apropiado comportamiento de los trabajadores del Subproyecto, la prohibición de las siguientes conductas:

  (i) Violencia, incluida la violencia sexual y/o de género (por ejemplo, actos que infligen daño o sufrimiento físico, mental o sexual, amenazas de tales actos, coacción y privación de libertad);
  (ii) Explotación y abuso sexuales (EyAS).
  (iii) Acoso sexual (ASx); y
  (iv) Violencia contra los niños (incluidas las prohibiciones contra la actividad o el abuso sexual, u otro comportamiento inaceptable hacia los niños, la limitación de las interacciones con los niños y la garantía de su seguridad en las áreas del Subproyecto). El CdeC debe prohibir explícitamente la actividad sexual con cualquier persona menor de 18 años.

  Como requerimiento para la firma del contrato de ejecución del Subproyecto y dentro de un plazo máximo de diez (10) días calendario contados a partir de la fecha de comunicada la adjudicación del contrato, el Contratista presentará a la SAG una propuesta del CdeC que implementará durante su ejecución, así como de su Plan de Implementación, los cuales serán revisados por la UGP en un máximo de cinco (5) días hábiles, debiendo el Contratista incorporar los comentarios procedentes que emita la UGP para su aprobación y posterior firma del contrato.

  Las sanciones que se propongan en el CdeC no excluirán las consecuencias legales, dando por sentado que deberá informar a las autoridades pertinentes sobre cualquier acción ilegal que ocurra durante la ejecución del Subproyecto, independientemente de tales sanciones.

  El Anexo 07 identifica las principales prácticas de conducta que deberán observar los trabajadores para mitigar los riesgos de EyAS/ASx en el Subproyecto, el cual servirá de guía al Contratista para preparar la propuesta de CdeC solicitada.

  Aprobada la propuesta del CdeC por la UGP, a más tardar dentro de los treinta (30) días calendario contados a partir la fecha de emisión de la orden de inicio del Subproyecto por la SAG, el Contratista

[12] https://docs.google.com/document/d/18wn7LIudHYXJtJNK5A5Ga9jWZRD-MQ4Z/edit?usp=share_link&ouid=113663700297800323499&rtpof=true&sd=true

[13] EAS 2: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://pubdocs.worldbank.org/en/345101522946582343/Environmental-Social-Framework-Spanish.pdf

[14]

deberá socializar el CdeC entre los trabajadores hasta el momento contratados para laborar en el Subproyecto, debiendo presentar a la UGP una lista de los participantes al evento, debidamente firmada por cada uno de ellos. Posteriormente y para cada nuevo trabajador que se contrate en el Subproyecto, deberá presentar a la UGP una certificación de haber informado al trabajador sobre la exigencia de cumplimiento del CdeC firmada por éste.

La matriz de la Tabla 11 presenta las medidas propuestas para la gestión de los riesgos e impactos ambientales y sociales negativos identificados en la Tabla 10 como potenciales de ser generados por las actividades del Subproyecto, agrupadas según el tipo de actividad de ejecución del Subproyecto, cuya implementación estará bajo la responsabilidad del Contratista, conllevando con ello un costo que debe ser incluido en el presupuesto del Subproyecto.

Tabla 11: ***Matriz de medidas recomendadas para gestionar por el Contratista los potenciales riesgos e impactos ambientales y sociales del Subproyecto. (Obra Civil para la Rehabilitación).***

Riesgos e impactos significativos (Tabla 12 Sección 7.5.2 de este documento)	**Medidas de prevención, corrección o mitigación recomendadas** (Base: Cuadro 10 del MGAS)
1.- Aumento de quejas de usuarios conectados a la red y de la población afectada por las actividades de rehabilitación.	1.1-Apoyar la implementación del mecanismo de quejas y reclamos de los trabajadores del Contratista, definido en el Procedimiento de Gestión de Mano de Obra (PGMO) e informar a los trabajadores y a la población impactada con la ejecución del Subproyecto sobre su existencia. 1.2-Socializar el Subproyecto con las partes interesadas y afectadas previo a la implementación del último, en las que participará personal de la UGP (información sobre obras, tiempos, posibles afectaciones, posibles oportunidades de trabajo local en la construcción del subproyecto, estrategia de seguimiento a instrumentos sociales y ambientales del subproyecto, mecanismo de quejas y reclamos del Proyecto y de los trabajadores del Subproyecto, etc.). 1.3-Cuando sea requerido, realizar reuniones de seguimiento con las partes interesadas y afectadas por la ejecución del Subproyecto, en las que participara las que participara personal de la UGP.
2.- Interrupción del tránsito y libre locomoción de las personas	2.1-Colocar señalización vehicular y peatonal con seguimiento periódico de cumplimiento. 2.2-Controlar el tránsito vehicular y peatonal con atención especial en áreas de uso público, que incluyen centros educativos, centros de salud, edificaciones religiosas, oficinas, comercios, terminales de transporte, mercados, entre otros. 2.3-Recuperar y restaurar el espacio público afectado, una vez finalizada la actividad, retirando todos los materiales y residuos generados, en las que participará personal de la UGP. 2.4-Cuando sea requerido, realizar reuniones de seguimiento con las partes interesadas y afectadas por la ejecución del Subproyecto, en las que participará personal de la UGP.
3. Riesgos de accidentes vehiculares y con transeúntes.	3.1-Socializar el Subproyecto con las partes interesadas y afectadas previo a la implementación del último, en las que participará personal de la UGP (información sobre obras, tiempos, posibles afectaciones, posibles oportunidades de trabajo local en la construcción de los subproyectos, estrategia de seguimiento a instrumentos sociales y ambientales del subproyecto, mecanismo de quejas y reclamos del Proyecto y de los trabajadores del Subproyecto, etc.). 3.2-Orientar e informar a la población sobre los potenciales riesgos ambientales y sociales por la ejecución del Subproyecto, con especial énfasis en afectaciones al tráfico vehicular y peatonal. 3.3-Socializar con la población sobre la existencia del mecanismo de atención de quejas y reclamos del Proyecto definido en el PPPI e informar a la población. 3.4-Cuando sea requerido, realizar reuniones de seguimiento con las partes interesadas y afectadas por la ejecución del Subproyecto, en las que participará personal de la UGP. 3.5-Colocar señalización vehicular y peatonal con seguimiento periódico de cumplimiento. 3.6-Controlar el tránsito vehicular y peatonal con atención especial en áreas de uso público, que incluyen centros educativos, centros de salud, edificaciones religiosas, oficinas, comercios, terminales de transporte, mercados, entre otros. 3.7-Instalar cercos y sistemas de seguridad alrededor de los planteles y/o sitios del subproyecto. 3.8-Colocar el equipo y maquinaria en planteles durante el período de ejecución del subproyecto.
4. Riesgo de daños y/o afectaciones a infraestructura pública y privada existente	4.1-Socializar el Subproyecto con las partes interesadas y afectadas previo a la implementación del último, en las que participará personal de la UGP (información sobre obras, tiempos, posibles afectaciones, posibles oportunidades de trabajo local en la construcción de los subproyectos, estrategia de seguimiento a instrumentos sociales y ambientales del Subproyecto, mecanismo de atención de quejas y reclamos del Proyecto descrito en la sección 5 del PPPI y de los Trabajadores del Subproyecto descrito en el Anexo 05 del presente documento, etc.). 4.2-Realizar las obras de rehabilitación implementando todas aquellas medidas y acciones necesarias para evitar y/o minimizar, en lo posible,

Riesgos e impactos significativos (Tabla 12 Sección 7.5.2 de este documento)	**Medidas de prevención, corrección o mitigación recomendadas** (Base: Cuadro 10 del MGAS)
	daños/ afectaciones a infraestructura pública y privada en su área de influencia. 4.3-Orientar e informar a la población sobre los potenciales riesgos ambientales y sociales por la ejecución del Subproyecto, con especial énfasis en afectaciones al tráfico vehicular y peatonal. 4.4-Apoyar la implementación del mecanismo de atención de quejas y reclamos de los trabajadores del Subproyecto, definido en el Anexo 05 e informar a los trabajadores y a la población impactada con la ejecución del Subproyecto sobre su existencia. 4.5-Cuando sea requerido, realizar reuniones de seguimiento con las partes interesadas y afectadas por la ejecución del Subproyecto, en las que participará personal de la UGP.
5. Suspensión de material particulado	5.1-Implementar mecanismos apropiados para controlar la velocidad del tránsito de vehículos y maquinaria. 5.2-Humedecer los caminos de acceso al Subproyecto con la frecuencia necesaria para evitar suspensión del material particulado, evitando que la extracción del agua para este fin genere conflictos en el uso con comunidades. 5.3-Dotar de toldos o lonas a los vehículos que acarrean material particulado. 5.4-Acordonar el material excavado y en lo posible cubrirlo con lonas, toldos o plásticos para evitar su dispersión.
6. Generación de gases de combustión por vehículos y maquinaria (CO2, SOx, NOx, entre otros).	6.1-Brindar mantenimiento preventivo de la flota vehicular y maquinaria utilizada en el Subproyecto.
7. Generación de residuos sólidos y líquidos.	7.1-Retirar, transportar y disponer los residuos sólidos y líquidos en lugares autorizados por la UMA respectiva. 7.2-Mantener contenedores de residuos para su adecuado almacenamiento temporal. 7.3-Colocar en contenedores especiales el material que sea posible reciclar y/o recuperar (papel, cartones, vidrios y otros). 7.4-Acopiar los residuos en sitios alejados de las riberas de los ríos (al menos 150 metros), para evitar aportes de materiales a los cauces de agua. 7.5-Proteger al máximo las zonas verdes evitando el depósito de materiales de construcción y cualquier similar. 7.6-Cubrir el material de desperdicio con lonas o plásticos para evitar el arrastre de sedimentos a cuerpos de agua e impedir la dispersión del material por acción del viento. 7.7-Transportar los residuos sin superar la capacidad del vehículo de carga. 7.8-Acordonar el sitio de disposición temporal de los residuos, colocar la señalización respectiva y confinar el material mediante la implementación de cercos y con lona de polipropileno. 7.9-Clasificar, transportar y disponer finalmente los residuos en lugares autorizados. 7.10-Contar con brigadas de personas encargadas de la limpieza y orden general de la obra (puede integrase por los mismos trabajadores). 7.11-Realizar el lavado, reparación y mantenimiento correctivo de vehículos y maquinaria en centros autorizados para tal fin, deberá prohibiese la realización de estas actividades en el área de la obra o sobre zonas verdes. 7.12-Colocar una lona que cubra la totalidad del área donde se realizarán actividades de mantenimiento de la maquinaria pesada (engrases y chequeo de niveles de aceite y líquidos), de tal forma que se evite contaminación del suelo por derrames accidentales. 7.13-Realizar una limpieza general al finalizar la ejecución del Subproyecto, asegurando que los sitios de las obras y sus zonas contiguas son entregados en óptimas condiciones de limpieza y libres de cualquier tipo de material de desecho, en similares o mejores condiciones a las que se encontraban antes de iniciar las actividades.

Riesgos e impactos significativos (Tabla 12 Sección 7.5.2 de este documento)	**Medidas de prevención, corrección o mitigación recomendadas** (Base: Cuadro 10 del MGAS)
8. Generación de ruido y vibraciones.	8.1-Establecer horarios de trabajo de cuadrillas y operación de maquinaria, y en el caso de realizarse actividades nocturnas se debe gestionar con el consentimiento de la población. 8.2-Brindar mantenimiento preventivo de la flota vehicular y maquinaria utilizada en el Subproyecto. 8.3-Utilizar el Equipo de Protección Personal (EPP) apropiado.
9. Interrupción temporal en la prestación del servicio de agua potable.	9.1-Socializar el Subproyecto con las partes interesadas y afectadas previo a su implementación. En las jornadas de socialización participará personal de la UGP y se brindará información sobre obras, tiempos, posibles afectaciones, posibles oportunidades de trabajo local en la construcción de los subproyectos, estrategia de seguimiento a instrumentos sociales y ambientales del subproyecto, mecanismo de quejas y reclamos del Proyecto y de los trabajadores del Subproyecto, etc. 9.2-Comunicar oportunamente al prestador del servicio de agua potable sobre la programación de los cortes del servicio causados por la ejecución del Subproyecto. En estos casos, corresponderá aplicar lo establecido en el Reglamento de Prestación del Servicio, el cual incluye el abastecimiento de agua a través de camiones cisterna y otro medio, a los sectores a los que se les interrumpa el servicio de agua por periodos largos. 9.3-Cuando sea requerido, realizar reuniones de seguimiento con las partes interesadas y afectadas por la ejecución del Subproyecto, en las que participará personal de la UGP.
10. Proliferación de vectores.	10.1-Gestionar apropiadamente los residuos sólidos y líquidos generados por el Subproyecto. 10.2-Mantener el plantel y los frentes de trabajo libres de agua almacenada o estancada. 10.3-Revisar periódicamente los recipientes dispuestos para el almacenamiento de agua utilizada en el Subproyecto. 10.4-Realizar fumigaciones cuando sea necesario, tomando en consideración las indicaciones necesarias sobre el uso y manejo de productos químicos.
11. Riesgo de accidentes y siniestros laborales.	11.1-Elaborar e implementar el Plan de Gestión de Mano de Obra del Sub-proyecto en apego a las directrices establecidas en el PGMO del Proyecto y específicamente en atención a lo declarado en la Nota 1, Nota 2 y Nota 3, el mecanismo de comunicación y respuesta para quejas, reclamos o sugerencias (MQRS/P) para trabajadores y el Código de Ética y Conducta de los Servidores Públicos, Decreto Legislativo No. 36-2007 del 31 de mayo del 2007 del citado PGMO del Proyecto. A continuación, se indican a priori algunas de los aspectos a considerar: -Al inicio de la relación laboral, los trabajadores del Subproyecto recibirán información y documentación clara y comprensible acerca de los términos y condiciones del empleo (horario de trabajo, salario, horas extras y remuneración, vacaciones, descansos, derechos según las leyes laborales nacionales, entre otros). -Los trabajadores del Subproyecto recibirán su pago en forma regular según lo exijan las leyes nacionales y los PGMO del Proyecto, y tendrán periodos adecuados de descanso; Los trabajadores del Subproyecto recibirán oportunamente una notificación del cese del empleo y detalle de los pagos por cesantía cuando aplique; -Las decisiones relacionadas con el empleo o el tratamiento de los trabajadores del Subproyecto no se tomarán en función de características personales no relacionadas con los requisitos inherentes del empleo; su contratación se basará en el principio de igualdad de oportunidades y trato justo, y no habrá discriminación en ninguno de los aspectos de la relación laboral (remuneración, condiciones de trabajo, términos del empleo, acceso a capacitación, asignación de empleos, promoción, finalización del empleo o jubilación, prácticas disciplinarias). -Se establecerán medidas para evitar y abordar el acoso, la intimidación o la explotación.

Riesgos e impactos significativos (Tabla 12 Sección 7.5.2 de este documento)	**Medidas de prevención, corrección o mitigación recomendadas** (Base: Cuadro 10 del MGAS)
	-Se aplicarán medidas adecuadas de protección y asistencia para abordar las vulnerabilidades de los trabajadores del Subproyecto, incluidos los grupos específicos de trabajadores, como mujeres, personas con discapacidades, trabajadores migrantes y niños (en edad de trabajar). -El Subproyecto se ejecutará de conformidad con las leyes nacionales relacionadas con los derechos de los trabajadores a formar organizaciones, unirse a las organizaciones de su elección y a negociar en forma colectiva sin interferencias. -No podrán ser empleados ni contratados para trabajar en el Subproyecto menores de dieciocho (18) años, ya que podría ser peligroso, interferir con su educación o ser nocivo para su salud o desarrollo físico, mental, espiritual, moral o social. -No se usará trabajo forzado en el Subproyecto, el cual consiste en todo trabajo o servicio no desarrollado en forma voluntaria y exigido a un individuo bajo amenaza de fuerza o penalidad. -Se establecerá el Mecanismo de Atención de Quejas y Reclamos para los Trabajadores del Subproyecto (MAQR-TS) descrito en el Anexo 05, a fin de que puedan plantear sus inquietudes sobre el lugar y condiciones de trabajo, los cuales serán informados acerca de su existencia en el momento de su contratación, debiendo adoptarse las medidas para protegerlos contra represalias por su uso y para que puedan acceder fácilmente al mismo. -Se identificarán e implementarán medidas de SSO para abordar: a) la identificación de posibles riesgos para los trabajadores del Subproyecto, en particular, aquellos que pongan en peligro la vida; b) la implementación de medidas preventivas y de protección, incluida la modificación, sustitución o eliminación de condiciones o sustancias peligrosas; c) la capacitación de los trabajadores del Subproyecto y la elaboración de registros de capacitación; d) la documentación de accidentes ocupacionales, enfermedades e incidentes, y la elaboración de los informes correspondientes; e) la prevención de emergencias y la preparación y respuesta ante situaciones de emergencia; y f) la reparación de los impactos adversos como lesiones ocupacionales, muertes, incapacidad o enfermedad. -Se desarrollarán e implementarán procedimientos para establecer y mantener un ambiente de trabajo seguro, lo que abarca verificar que los lugares de trabajo, la maquinaria, los equipos y los procesos bajo su control para que sean seguros y no presenten riesgos para la salud, con inclusión del uso de medidas apropiadas relativas a los agentes y sustancias químicas, físicas y biológicas. -Se promoverá la comprensión de los requisitos de SSO por los trabajadores, y se diseñarán procedimientos para su implementación, proporcionándoles información, capacitación en seguridad y salud ocupacional y equipo de protección personal sin costo para ellos. -Se establecerán procesos en el lugar de trabajo para que los trabajadores del Subproyecto informen sobre situaciones laborales que consideren poco seguras o saludables, y para que puedan retirarse de una situación de trabajo que consideren, con justificación razonable, que presenta un peligro inminente o grave para su vida o su salud. -Se ofrecerá a los trabajadores del Subproyecto instalaciones adecuadas para desempeñar su trabajo, lo que incluye el acceso a comedores, lugares de higiene y áreas apropiadas para descansar; en los casos en que se brinden servicios de alojamiento, se implementarán políticas sobre su gestión y calidad a fin de proteger y promover su salud, seguridad y el bienestar. -Se implementará un sistema de revisión periódica de la seguridad y salud ocupacional y el ambiente de trabajo en el Subproyecto, que incluirá la identificación de los riesgos y peligros para la seguridad y la salud, la implementación de métodos eficaces para responder a los peligros y riesgos identificados, el establecimiento de prioridades para tomar medidas y la evaluación de los resultados.
12. Riesgos diversos a las comunidades localizadas en la Área de Influencia del Subproyecto.	12.1-Socializar el Subproyecto con las partes interesadas y afectadas previo a la implementación del último, en las que participará personal de la UGP (información sobre obras, tiempos, posibles afectaciones, posibles oportunidades de trabajo local en la construcción de los subproyectos, estrategia de seguimiento a instrumentos sociales y ambientales del subproyecto, mecanismo de quejas y reclamos del Proyecto y de los trabajadores del Subproyecto, etc.). 12.2-Orientar e informar a la población sobre los potenciales riesgos ambientales y sociales por la ejecución del Subproyecto, con especial énfasis en afectaciones al tráfico vehicular y peatonal.

Riesgos e impactos significativos (Tabla 12 Sección 7.5.2 de este documento)	**Medidas de prevención, corrección o mitigación recomendadas** (Base: Cuadro 10 del MGAS)
	12.3-Apoyar la implementación del mecanismo de quejas y reclamos de los trabajadores del Contratista y de los beneficiarios del proyecto; definidos en los instrumentos socioambientales del Proyecto. e informar a los trabajadores y a la población impactada con la ejecución del Subproyecto sobre su existencia y los procedimientos a seguir. 12.4-Cuando sea requerido, realizar reuniones de seguimiento con las partes interesadas y afectadas por la ejecución del Subproyecto, en las que participará personal de la UGP. 12.5-Coordinar acciones relevantes con autoridades locales de seguridad y salud pública. 12.6-Identificación y señalización adecuada de los espacios donde se ejecutarán las actividades del Subproyecto, delimitando los perímetros y restringiendo los accesos a lugares peligrosos. 12.7-Se desmantelarán, instalarán y construirán los elementos estructurales del Subproyecto de conformidad con los requisitos legales nacionales, las Guías Generales sobre Medio Ambiente, Salud y Seguridad (GMASS) del GBM, teniendo en cuenta los riesgos de seguridad para terceros y para las comunidades afectadas. Los elementos estructurales del Subproyecto serán desmantelados, instalados o construidos por profesionales competentes y certificados o aprobados por autoridades o profesionales competentes. 12.8-Se identificarán, evaluarán y efectuarán el seguimiento de los posibles riesgos referidos al tráfico y la seguridad vial para los trabajadores, las comunidades afectadas y los usuarios de carreteras durante todo el ciclo del Subproyecto y, cuando corresponda, se propondrán medidas y planes para abordarlos. 12.9-Se realizará una evaluación de la seguridad vial y hará un seguimiento de los incidentes y accidentes, preparando informes periódicos al respecto, con la finalidad de identificar los problemas de seguridad y establecer y aplicar medidas para resolverlos. 12.10-Se implementarán procesos adecuados para el uso y mantenimiento de los vehículos utilizados para el Subproyecto (propios o alquilados), que incluyen la capacitación de los conductores e implementación de sistemas de verificación del cumplimiento de procedimientos. 12.11-Se tomarán medidas adecuadas de seguridad para evitar incidentes y lesiones de los miembros del público asociados con el uso de equipos de construcción u otro similar en carreteras públicas, o cuando el uso de tales equipos pudiera tener un impacto en las carreteras públicas o en otras obras de infraestructura pública. 12.12-Comunicar oportunamente a los usuarios sobre los cortes del servicio que deberán realizarse a consecuencia de la ejecución de los trabajos, lo cual deberá coordinarse con Aguas de Puerto Cortés.
13. Riesgo de vandalismo e inseguridad.	13.1-Contratar personal de seguridad en el Subproyecto, asegurando que no ha participado en comportamientos ilegales o abusivos en el pasado, incluyendo explotación y abuso sexual, el acoso sexual, o uso excesivo de la fuerza, y que su nivel de instrucción y capacitación sobre el uso de la fuerza y el comportamiento y conducta son apropiados (incluso en relación con explotación y abuso sexual). 13.2-Instalar cercos y sistemas de seguridad alrededor de los planteles y/o sitios del Subproyecto. 13.3-Colocar el equipo y maquinaria en planteles durante el período de ejecución del Subproyecto. 13.4-Socializar el Código de Conducta entre los trabajadores del Subproyecto y vigilar su cumplimiento. 13.5-Elaborar un Plan de Acción (PdeA) diseñado para implementar efectivamente el CdeC adoptado para el Subproyecto, que abordará, sin limitarse, los siguientes aspectos: a) Rango de medidas disciplinarias que se aplicarán a los trabajadores que infrinjan el CdeC, las cuales se establecerán y aplicarán en consonancia con la legislación laboral local; b) Estrategia de sensibilización a los trabajadores del Subproyecto y la comunidad local sobre los riesgos y prevención de prácticas de EyAS/ASx, socializando el CdeC que se aplicará como medida para prevenirlos;

Riesgos e impactos significativos (Tabla 12 Sección 7.5.2 de este documento)	**Medidas de prevención, corrección o mitigación recomendadas** (Base: Cuadro 10 del MGAS)
	c) Capacitación a los trabajadores sobre cómo deben comportarse en el Subproyecto según se establece en el CdeC, así como sobre sus responsabilidades respecto a su cumplimiento, asegurándose de que sea firmado por cada uno de ellos como certificación de haberlo recibido; d) Actividades que se implementarán en el Subproyecto para reducir los riesgos de EyAS/ASx antes del inicio de las obras civiles (por ejemplo; instalaciones separadas, seguras y de fácil acceso para las mujeres y los hombres que trabajan en el sitio, tales como vestidores y sanitarios con iluminación adecuada, ofreciendo la posibilidad de cerrarse desde adentro; colocación de carteles en lugares visibles del Subproyecto, en los que se indique a los trabajadores y a la comunidad que en dicho sitio se prohíbe la EyAS/ASx; garantizar que los espacios públicos en torno a los terrenos del Subproyecto estén bien iluminados); e) Forma en que se brindará información a los empleados y a la comunidad sobre cómo denunciar casos de EyAS/ASx que constituyen infracciones al CdeC, lo cual incluye el mecanismo de atención de quejas y reclamos que se implementará en el Subproyecto como parte de dicho mecanismo; f) Procedimiento para informar internamente sobre las denuncias de EyAS/ASx a fin de rendir cuentas sobre el caso; g) Práctica(s) a implementar para asegurar la confidencialidad en el tratamiento de los casos; y h) Estrategia de seguimiento y evaluación periódica de los avances en la prevención de la EyAS/ASx y las actividades de respuesta, lo cual incluye reevaluar los riesgos, cuando sea necesario. 13.6-Para la contratación de personal de seguridad, la empresa Constructora tomará en cuenta lo siguiente: (i) confirmar que no ha participado en comportamientos ilegales o abusivos en el pasado, incluyendo explotación y abuso sexual, el acoso sexual, o uso excesivo de la fuerza; (ii) nivel de instrucción y capacitación de la persona, sobre el uso de la fuerza y el comportamiento y conducta apropiados (incluso en relación con explotación y abuso sexual); y (iii) desplegado de manera consistente con la legislación nacional aplicable.
14. Oportunidades de empleo para poblaciones vulnerables, incluyendo mujeres y jóvenes.	14.1-Ofrecer oportunidades de trabajo en el Subproyecto, a las personas que residen en el área de influencia del Subproyecto, para lo cual el Contratista propondrá el o los mecanismos que considere más efectivos en la zona del Subproyecto.
15. Riesgo de contagio por COVID-19.	15.1-Elaborar un plan de información normativa y sensibilización para los trabajadores, tomando en cuenta las recomendaciones de la OMS para la preparación de lugares de trabajo, disponible en https://www.paho.org/es/documentos/prepare-su-lugar-trabajo-para-covid-19 y los documentos elaborados por la Secretaria del Trabajo y Seguridad Social disponibles en http://www.trabajo.gob.hn/protocolos-de-bioseguridad-en-los-centros-de-trabajo/. 15.2-Asegurarse que los lugares y medios de trabajo (por ejemplo, los camiones cisterna) estén limpios y son higiénicos, utilizando desinfectantes de manera frecuente. 15.3-Promover el lavado frecuente y concienzudo de las manos entre los trabajadores y los clientes. 15.4-Dotar de gel desinfectante de manos en lugares visibles en el lugar de trabajo. 15.5-Colocar carteles que fomenten el lavado de manos, la higiene personal y la higiene respiratoria. 15.6-Asegurarse que el personal y los clientes tienen acceso a lugares donde puedan lavarse las manos con agua y jabón. 15.7-Dotar de Equipo de Protección Personal (EPP), como ser mascarillas, guantes, caretas, gafas, etc. a los trabajadores.

8.3- Plan de implementación del PGAS

Para sistematizar y operativizar el cumplimiento de las medidas y requisitos socioambientales establecidos en el presente documento, el Contratista presentará antes del inicio del Subproyecto, un PGAS-C, el cual contendrá una descripción de la estrategia y plan de acción a implementar para asegurar su cumplimiento durante la ejecución del Subproyecto.

Sobre la base de los riesgos e impactos ambientales y sociales contemplados en la Tabla 10 y las medidas de prevención, mitigación y corrección recomendadas en la Tabla 11, el PGAS-C desarrollará una propuesta para cada uno de los siguientes programas de gestión socioambiental del Subproyecto:

a) Programa de Gestión de Residuos Sólidos (GRS);
b) Programa de Gestión Social (Atención a la Comunidad, Información y Divulgación, y Cumplimiento del Protocolo de Bioseguridad); (GS)
c) Programa de Manejo y Almacenamiento de Equipo y Materiales (MAEM);
d) Programa de Control y Reducción de Emisiones Atmosféricas (CREA);
e) Programa de Salud y Seguridad Ocupacional (SSO); y
f) Programa de Salud y Seguridad Comunitaria (SSC).

En su propuesta, el Contratista podrá identificar otros riesgos e impactos ambientales y sociales no contemplados en la Tabla 11, y proponer las medidas de prevención, mitigación o corrección que correspondan.

En el caso de los Programas de SSO y de SSC, tomará como referencia los lineamientos generales indicados en el inciso c) de la Sección 8.2 de este documento.

Tabla 12 ***Medidas de prevención, mitigación y corrección recomendadas para el Subproyecto y su correspondencia con los programas socioambientales a incorporar en el PGAS-C.***

Plan de Gestión Socioambiental	Riesgos e impactos significativos (Tabla 11)	Medidas de prevención, corrección o mitigación (Tabla 12)
1.-Programa de Gestión de Residuos Sólidos	7	7.1 al 7.13
	10	10.1-al 10.3
2.- Programa de Gestión Social (Atención a la Comunidad, Información y Divulgación, y Cumplimiento del Protocolo de Bioseguridad); (GS)	1	1.1 al 1.3
	2	2.4
	3	3.1 al 3.4
	4	4.1, y 4.3 al 4.5
	12	12.1 al 12.5 y 12.12
	14	14.1
	15	15.1
3.- Programa de Manejo y Almacenamiento de Equipo y Materiales (MAEM);	3	3.7 y 3.8
	12	12.6-12.7
4.- Programa de Control y Reducción de Emisiones Atmosféricas (CREA)	6	6.1
5.- Programa de Salud y Seguridad Ocupacional (SSO)	5	5.1 al 5.3
	8	8.1 al 8.3

Plan de Gestión Socioambiental	Riesgos e impactos significativos (Tabla 11)	Medidas de prevención, corrección o mitigación (Tabla 12)
	11	11.1
	12	12.8, 12.9, 12.10
	13	13.1 al 13.6
	15	15.1 al 15.7
6.- Programa de Salud y Seguridad Comunitaria (SSC).	2	2.1 al 2.3
	3	3.5 y 3.6
	4	4.2
	5	5.1 al 5.3
	9	9.1 al 9.3
	12	12.8, 12.9, 12.11

Las propuestas de los programas de gestión socioambiental deberán contener, como mínimo, el objetivo general y específicos, las metas esperadas, los riesgos e impactos a gestionar vinculados a las actividades de obra que los producen y las medidas de prevención, mitigación o corrección a implementar describiendo la estrategia (acciones) a desarrollar para su cumplimiento, los indicadores de cumplimiento (nombre, tipo, periodicidad de evaluación), los cuales serán la base para el monitoreo y evaluación.

Para la elaboración e implementación del PGAS-C, el Contratista se apoyará en un Especialista Ambiental que cumpla con el siguiente perfil: Profesional universitario en Ingeniería Ambiental o Licenciado en Biología, Ingeniería Civil, Dasonomía o Ingeniería Forestal). Inscripción en la SERNA como Prestador de Servicios Ambientales (PSA), ocho (8) años de experiencia general y cinco (5) años de experiencia específica en el cargo de especialista o inspector ambiental en obras o similares.

Un Especialista Social que cumpla con el siguiente perfil: Profesional titulado en Ciencias Sociales: Sociólogo, Trabajo Social, Comunicación Social, Pedagogía, Antropología, Psicología o Desarrollo Local. Cinco (5) años de experiencia general y tres (3) años de experiencia específica como especialista social en proyectos de desarrollo.

Dichos Especialistas recibirán directrices de la Supervisión del Subproyecto y los Especialistas Ambiental y Social de la UGP durante la ejecución del Subproyecto

El Contratista presentará el PGAS-C a la Supervisión del Subproyecto, a más tardar dentro de cuarenta y cinco (45) días calendario contados a partir de la fecha de emisión de la Orden de Inicio por la SAG, el cual será revisado y aprobado por la Supervisión y personal socioambiental de la UGP y debe ser elaborado tomando como guía la siguiente estructura temática:

1. Introducción
2. Objetivos (general y específico)
3. Alcance
4. Metodología
5. Programas para la gestión ambiental y social del Subproyecto
   5.1 Programa de Gestión de Residuos Sólidos (GRS)
   5.2 Programa de Gestión Social: Atención a la comunidad, Información y Divulgación y cumplimiento del protocolo de Bioseguridad COVID-19
   5.3 Programa de Educación, Capacitación y Comunicación (ECC)
   5.4 Programa de Manejo y Almacenamiento de Equipo y Materiales (MAEM)
   5.5 Programa de Control y Reducción de Emisiones Atmosféricas (CREA)

5.6 Programa de Salud y Seguridad Ocupacional (SSO)
5.7 Programa de Salud y Seguridad Comunitaria (SSC)
6. Estrategia y organización para la implementación del PGAS-C
7. Anexos

Adicionalmente, cada programa deberá ser desarrollado bajo la estructura y lineamientos siguientes:

Programa de XXX			
Objetivo:			
Indicadores de Cumplimiento			
Nombre del indicador		Meta	
Riesgos e Impactos			
Riesgos e impactos		**Actividades que la producen**	
Tipo de medida a implementar			
Control	Prevención	Mitigación	Corrección
Descripción de las medidas a implementar			
Medida	Responsable	Periodo de implementación	
Medida 1 ..			
Medida 2			
Registro de cumplimiento			
-Informes mensuales -Registros fotográficos, etc.			
Forma y condiciones de pago			

Durante la ejecución del Subproyecto y dentro de los primeros cinco (5) días calendario del mes siguiente, el Contratista entregará a la Supervisión un informe mensual, en donde evidenciará el cumplimiento del

PGAS-C; constituyéndose este informe en un requerimiento a ser incluido en sus facturas mensuales para el pago de los trabajos efectivamente realizados.

8.4- Monitoreo y evaluación del cumplimiento del PGAS

La UGP, con apoyo del Supervisor asignado, efectuará el seguimiento del desempeño ambiental y social del Subproyecto de conformidad con el PGAS-C propuesto por el Contratista y aprobado por la supervisión y la UGP al inicio de la ejecución de los trabajos; la UGP se asegurará de contar con arreglos institucionales, sistemas, recursos y personal adecuado para llevar a cabo este seguimiento, y promoverá la participación de las partes interesadas identificadas para el Subproyecto, a fin de complementar o verificar sus propias actividades de seguimiento.

A continuación, se describen elementos clave sobre el seguimiento que se brindará al desempeño ambiental y social del Subproyecto ejecutado por el Contratista:

a) El seguimiento apoyará a la UGP a establecer si se cumple con los distintos requisitos ambientales y sociales acordados para el Subproyecto, y si es necesario implementar medidas adicionales; considerándose sumamente importante documentar el nivel de cumplimiento de las medidas de mitigación recomendadas.

b) Se recurrirá a las partes interesadas de la localidad para que colaboren con las actividades de seguimiento, para lo cual se les brindará orientación y capacitación con la finalidad de fortalecerlos para efectuar este seguimiento participativo.

c) El seguimiento incluirá el registro de información para observar el desempeño socioambiental del Subproyecto, así como el establecimiento de controles operativos pertinentes para verificar y comparar el cumplimiento y el progreso, documentándose apropiadamente los resultados obtenidos.

d) El diseño de los programas de gestión ambiental y social contenidos en el PGAS-C brindará la información necesaria que facilite las medidas de seguimiento y correctivas (de ser necesarias). Cada programa deberá identificar entre otros; objetivos, metas, indicadores de cumplimiento (indicador, tipo de indicador, periodicidad de evaluación y registro de cumplimiento), riesgo e impacto a gestionar, tipo de medidas a implementar, cronograma de implementación, registro de cumplimiento y costos).

e) Durante la ejecución del Subproyecto y dentro de los primeros cinco (5) días calendario del mes siguiente, el Contratista entregará la Supervisión un informe mensual, en donde evidenciará el cumplimiento del PGAS-C, el cual será revisado y aprobado por la UGP; este será la principal herramienta para que el Contratista facture los ítems del contrato en lo que respecta a su implementación.

f) Según los resultados del seguimiento, la UGP juntamente con el Contratista del Subproyecto, evaluarán la efectividad de las medidas implementadas e identificarán las acciones correctivas y preventivas cuando sea necesario, incorporándolas al PGAS de una manera aceptable para el Banco. La UGP supervisará que las acciones recomendadas sean implementadas oportunamente en el Subproyecto de conformidad con los acuerdos formalizados.

g) La UGP presentará al Banco, informes semestrales de los resultados del seguimiento socioambiental del Subproyecto, según se establece en el PCAS del Proyecto, los cuales brindarán un registro preciso y objetivo del cumplimiento del PGAS, información sobre la participación de las partes interesadas a lo largo de su ejecución, acciones correctivas y preventivas implementadas, así como el funcionamiento del MAQR-TS.

h) La UGP notificará al Banco sin demora, todo incidente o accidente relacionado con el Subproyecto que tenga o pueda tener un efecto adverso significativo en el ambiente, las comunidades afectadas, el público o los trabajadores; la cual brindará suficientes detalles sobre el incidente o accidente, incluidas las muertes o lesiones graves. En estos casos, la UGP tomará medidas en forma

inmediata para abordar el incidente o accidente y evitar que vuelva a ocurrir, de conformidad con las leyes nacionales y los EAS del Banco.

Como herramienta de apoyo al seguimiento socioambiental del Subproyecto, la UGP conocerá sobre las quejas y reclamos interpuestos por las comunidades afectadas relacionados con los impactos adversos en el medio ambiente y los problemas de salud y seguridad generados por el Subproyecto, a los cuales tendrá acceso a través del Mecanismo de Atención de Quejas y Reclamos del Proyecto (MAQR-P), implementado por la UGP en alianza con las Municipalidades y los PUSAPs. Este mecanismo será socializado entre la población y comunidades afectadas por el Subproyecto, para su adecuado uso en caso de requerir.

ANEXOS

ANEXO 01 – Ficha de evaluación ambiental y social preliminar

Ficha de Evaluación Preliminar para Determinar la Viabilidad Socioambiental de Subproyectos de Inversión en Rehabilitación de Rápido Impacto

Nombre del Proyecto	Fortalecimiento del Abastecimiento de Agua Urbana en Honduras
Nombre del Subproyecto	Obras de Rehabilitación de Rápido Impacto en el Sistema de Agua Potable de la Ciudad de Puerto Cortés, Cortés
Fecha de elaboración	7 de diciembre 2022
A. DATOS DEL SUBPROYECTO	
1.- Nombre del Prestador Urbano de Servicios de Agua Potable	Servicio Aguas de Puerto Cortés
2.- Representante Legal	Gerente General (Jorge Alberto Aguilera)
3.-Municipio	Puerto Cortés
4.-Departamento	Cortés
5.- Ubicación Geográfica	15°51′4″ N 87°56′35″ W
6.- Objetivo del Subproyecto: Mejorar de forma rápida y tangible las condiciones de funcionamiento del sistema y contribuir al logro del Marco de Resultados del Proyecto para el Fortalecimiento del Abastecimiento de Agua Urbana, sin modificar con ello la huella ambiental.	

7.- Componentes del sistema de agua potable

No.	Componente	SI	NO	Comentarios
1	Obra de captación superficial	X		Tulián 1, Tulián 2, Nisperales, El Bálsamo
2	Captación subterránea (pozo)		X	
3	Estación elevadora	X		Tulián
4	Desarenador o sedimentador	X		
5	Línea de conducción	X		Tulián 2, Línea de conducción de Nisperales a planta FIME y Línea de conducción del Bálsamo a línea de distribución
6	Tanques de almacenamiento	X		4 tanques de almacenamiento
7	Sistema de potabilización	X		Planta potabilizadora Tulián, Planta Potabilizadora FIME, Obras de tratamiento y desinfección en Comunidades Unidas
8	Red de distribución	X		
9	Conexiones domiciliarias	X		19,564 conexiones domiciliarias
10	Otro(s) especifique: Micromedidores	X		17, 951 (96%) de las conexiones domiciliarias cuentan con Micromedición.
	Bypass de la Escondida	X		
	Estación de rebombeo Palermo	X		
	Estación de rebombeo Episcopal	X		

8.- Población del casco urbano:	111.736 habitantes	Mujeres: 57,736	Hombres 54,000
9.- Población beneficiaria del Subproyecto:	105,645 habitantes		

10.- Resumen del problema y solución identificada de la Obra de Rehabilitación de Rápido Impacto (ORRI):

El sistema de Abastecimiento de agua potable de la ciudad de Puerto Cortés es alimentado principalmente por fuentes de agua superficial (4 obras de captación), el estado de estas obras es considerado regular ya que parte del equipo de bombeo, válvulas, obras de protección, equipo de análisis y potabilización del agua, requieren ser sustituidas (algunas operan desde el año 1984). Así mismo se han identificado acciones de rehabilitación en las líneas de conducción y distribución y elevación.

A continuación, se listan las soluciones técnicas identificadas:

Captación (Tulián I, Tulián II, El Bálsamo, estación elevadora Tulián:

Componente	Solución técnica prevista
Tulián I	Sustitución de válvula de cuchilla de 1.00 x 1.00 m Estación Elevadora Sustitución de válvulas de compuerta Ø10", válvula check Ø12" de resorte en descarga de los equipos de bombeo, válvula de compuerta Ø12" en la descarga de los equipos de bombeo, válvula Ø6" anticipadora de golpe de ariete, arrancador suave de 250 hp, alimentación eléctrica de banco de transformadores a panel de control, sistema de tierra, equipo de bombeo, Transformador Padmounted de 750 kvar, 34.5 kv.
Tulián II	Sustitución de válvula de cuchilla de 1.00 x 1.00 m Rehabilitación de obras de protección – gaviones.
El Bálsamo.	Sustitución de válvula de limpieza de Ø16"

Conducción (Tulián II y FIME): Sustitución de válvulas de aire Ø 4" y rehabilitación parcial de 300 m de las líneas de conducción Ø6" FIME.

Tratamiento Planta potabilizadora Tulián: Sustitución de losetas de concreto en floculadores del módulo potabilizador 1, láminas de fibrocemento en decantadores del módulo potabilizador 1 y en desarenador, válvula de limpieza de floculadores con diámetro Ø10" y Ø12"en modulo potabilizador 1 (de mariposa con engranaje y eje), válvulas de cuchilla de doble acción en filtros de modulo potabilizador, láminas de fibrocemento en decantadores del módulo potabilizador 2 y 3, válvulas de cuchilla de doble acción en filtros de módulos potabilizadores 2 y 3, bombas dosificadoras de membrana de 337 GPM, agitadores mecánicos, tecles eléctricos de 5 toneladas, panel eléctrico principal, sistema de cloración de 500 ppm, transferencia automática en generador eléctrico y banco de transformadores de 37.5 kva.

Tratamiento-Planta potabilizadora FIME: Rehabilitación lechos filtrantes de filtros lentos, sistema de cloración de 200 ppm.

Tratamiento -Planta Comunidades Unidas: Sustitución de sistema de cloración de 200 ppm.

Equipo de laboratorio planta potabilizadora Tulián: Sustitución de turbidímetro, equipo floculador (Prueba de Jarras), colorímetro, pH metro, balanza granataria, destilador, colorímetro, sellador de bandejas, lampara de luz UV para conteo de coliformes, autoclave, incubadora, refrigerador (reactivos y muestras), y suministro de Espectrofotómetro para análisis de agua (reactivos y muestras).

Equipo de laboratorio planta FIME: Sustitución de turbidímetro en la planta potabilizadora Tulián y en la planta FIME.

Distribución y elevación:

Sustitución de válvulas de aire Ø 4" en línea de distribución, válvula de Ø400mm en línea de distribución ubicada en carretera CA-13 (Entrada a Tulián Campo), Bombas verticales en Sub-Palermo, suministro de Micromedidores de Ø ½", medidor Ultrasónico PPT-878 (No Invasivo), macromedidor ultrasónico bridado HFD Ø6", macromedidor ultrasónico bridado HFD Ø8", macromedidor ultrasónico bridado HFD Ø10")Entrada Estación Palermo), macromedidor ultrasónico bridado HFD Ø10" (Salida de Pozos Comunidades Unidas), macromedidor ultrasónico bridado HFD Ø8" (Puente La Laguna hacia Pueblo Nuevo), macromedidor ultrasónico bridado HFD Ø6" (Salida de Planta FIME), macromedidor ultrasónico bridado HFD Ø6" (Hacia Sector Garífuna Com. Travesía), macromedidor ultrasónico bridado HFD Ø6" (Hacia Sector Garífuna Com. Chifia), macromedidor ultrasónico bridado HFD Ø18" (Entrada Península), macromedidor ultrasónico bridado HFD Ø12" (Salida de Planta Bálsamo), macromedidor ultrasónico bridado HFD Ø24" (Salida Planta Tulián), banco de pruebas de medidores, sustitución de GPS (Sistema de Posicionamiento Global) y adquisición de Correlador Acústico.

-Suministro e Instalación de Tuberías de Reforzamiento en Líneas Primarias. Salida de Planta de Tratamiento Tulián-Tanque La Escondida-Subestación Palermo

Incorporación de una nueva línea de conducción de 5,690 m de tubería HFD Ø24" desde la planta de tratamiento Tulián al tanque La Escondida y una línea complementaria de 2,264 m de Tubería PVC SDR-26 Ø10" ASTM D-2241 saliendo de la zona del Bypass hasta la estación elevadora Palermo, lo que podrá garantizar que el tanque La Escondida opere con carga por arriba de la salida.

Suministro e Instalación de Tubería Reforzamiento Sector Suroeste de la Península.

Micromedición: Se sustituirán 4,550 micromedidores Ø ½" bajo la norma NTC - ISO 4064-2016. Dichos micromedidores serán sustituidos bajo los siguientes criterios: por antigüedad mayores a 15 de funcionamiento (2,105), conexiones directas, (1,113) para conexiones con antigüedad entre 10 a 15 años de funcionamiento y (1,242) para conexiones con medidores en mal estado.

Diseño, Suministro, Instalación y puesta en marcha de un sistema de energía solar Fotovoltaico con una capacidad nominal de 22.08 Kwp en Planta Potabilizadora Tulián, además de otro sistema solar Fotovoltaico con una capacidad nominal de 44.16 Kwp en Oficinas Administrativas.

11.- Se identifica(n) riesgo(s)/impacto(s) ambiental(es) y/o social(es):	SI (X) NO ( )

B. CARACTERISTICAS MEDIO FISICO

12.- Altitud del sitio del Subproyecto (msnm)	0.00 msnm		
13. Precipitación promedio anual (mm):	1600 mm		
14.- Pendiente (Marque X):	Plano < 10% (X)	Ondulado 30%-40% ( )	Montañoso + 50% ( )
15.- Características del suelo	Uso actual: Urbano	¿Tiene más de 5 años el uso actual?: SI	Vocación: Agricultura y urbanizaciones
16.- Características del área de influencia indirecta (bosques, fuentes de agua, otros):	Explique: En el área de influencia directa no se distinguen rasgos de biodiversidad de relevancia por presentar un uso completamente urbano. La rehabilitación parcial de **300 m** de las líneas de conducción Ø6" FIME (la cual se encuentra circundante de área de bosque) no representa ningún riesgo ya que el área por el cual se desplaza la tubería es maneja con rondas de limpieza y mantenimiento y no será necesario el corte de árboles en este tramo.		

C. CARACTERISTICAS BIOLÓGICAS

AID = Área de Influencia Directa = Barrios y colonias que están conectados al sistema de agua potable a ser rehabilitado.
AII = Área de Influencia Indirecta) = Aldeas y Caseríos que no están conectados al sistema de agua potable a ser rehabilitado.

17.- Cobertura Vegetal	AID	AII	Explique:
a) Bosque Natural	N/A	N/A	Urbano 100%
b) Bosque Artificial	N/A	N/A	Urbano 100%
c) Potrero	N/A	N/A	Urbano 100%
d) Guamil o tierra en descanso	N/A	N/A	Urbano 100%
e) Cultivos	N/A	N/A	Urbano 100%
f) Sin vegetación			Urbano 100%

18.- Indique número de árboles y especies que necesitarán permiso de tala:	Ninguno	
19.- Hay presencia de áreas protegidas en el AID o AII:	SI ( ) NO (X)	Indique nombre y si existe plan de manejo del Área Protegida:

20.- Presencia de cuerpos de agua	Distancia al Subproyecto (m)	Nombre
a) Quebrada permanente		Río Tulián

b) Río permanente	Obra de captación sobre la fuente de agua.		
c) Lago, laguna			
d) Esteros			
e) Nacimiento de agua			
f) Humedales			
g) Otros			
21.- Calidad del agua distribuida a los usuarios del sistema con base en los valores del último análisis:	Apta para consumo humano: SI (X) No ( )		Especifique e incluya los valores de los parámetros analizados: (ver información adjunta de resultados de análisis de laboratorio facilitados por el Prestador en anexo 2)
22.- Amenazas-Susceptibilidad de la zona a:	SI	NO	Explique (indicar si corresponde a una AID o AII, brindar detalles respecto a la distancia de estas zonas al subproyecto, entre otros).
a) Huracanes	X		Condiciones por exposición natural y condiciones de la región/país
b) Inundaciones	X		Condiciones por exposición natural y condiciones de la región/país
c) Sismos, temblores	X		Condiciones por exposición natural y condiciones de la región/país
d) Deslizamiento			
e) Erosión			
f) Flujos de lodo o detritos o lavado por escorrentía			
g) Explotaciones mineras pétreas y/o metálicas			
h) Incendios forestales	X		Condiciones por exposición natural y condiciones de la región/país
i) Otra			
D. CARACTERISTICAS SOCIALES			
	SI	NO	
23.- ¿Existen comunidades en el AID del Subproyecto?	X		Nombre(s): Barrios El Centro, Campo Rojo, Los Mangos, San Ramon, Colonia Palermo y Colonia Los Manzanos. En el resto de los barrios y colonias del casco urbano se sustituirán micromedidores.
24.- ¿Existen comunidades en el AII del Subproyecto?	X		El resto de los Barrios, Colonias, Aldeas y Caseríos de Puerto Cortes.
25.- ¿Existen familias o vecinos aislados?		X	N/A
26.- Organizaciones locales de sociedad civil de interés para el Subproyecto (parte interesada):	Tipo/nombre de la organización: Juntas Directivas de Patronatos, Juntas de Agua Urbanas, COMAS y USCL		
27.- Socialización del Proyecto con partes interesadas	3 de diciembre del 2022 Reunión con Prestadores, Miembros de la Corporación Municipal, USCL y COMAS		
28.- En el AID del Subproyecto ¿Existen grupos de población indígena y/o afrodescendiente o minoría étnica de acuerdo con los criterios establecidos en el EAS 7 y definidos en el PPPI del Proyecto?	SI ( ) NO (X)		Especifique (nombre, localización, número de habitantes): N/A
29.- En caso de existir poblaciones indígenas y/o afrodescendientes en situación de vulnerabilidad ¿Cuáles son las carencias o limitantes que contribuyen a su vulnerabilidad?	Describa: N/A		
30.- Principales actividades económicas de la población asentada en el área del Subproyecto:	Las principales actividades económicas en el municipio son la actividad portuaria y actividades conexas, la agricultura, el comercio, los servicios y		

	el turismo. También se da el desarrollo agrícola, ganadero y la pesca artesanal e industrial.
31.- Infraestructura social existente en la zona del Subproyecto (AID y AII):	
a) Centros educativos (describir):	Existen Centros educativos públicos y privados donde se imparte la educación preescolar, educación primaria, secundaria, nivel superior privado, para asistir a la Universidad Pública tienen que desplazarse a SPS.
b) Establecimientos de Salud (describir):	Se cuenta con Centros Integrales de Salud, un hospital público de área, Clínica del IHSS. El servicio de salud privado se da a través de hospitales y clínicas privadas para la atención de la salud de la población.
c) Servicios básicos existentes (describir):	Disponen de energía eléctrica, servicio de agua potable y alcantarillado sanitario en una cobertura del 75% manejado por el Prestador Urbano, tren de aseo.
d) Telecomunicaciones (describir):	Se cuenta con el servicio de telefonía fija y móvil, servicio de internet y cable.
e) Otros (describir):	
E. ASPECTOS OPERATIVOS DE LA ACTIVIDAD A DESARROLLAR	
32.- ¿Cómo se abastecerá de agua el Subproyecto? (red municipal, red privada, pozo particular, tanques y cisternas temporales, otros):	Red municipal para uso de la mano de obra contratada y acciones menores que impliquen uso de agua potable.
33.- ¿Las actividades del Subproyecto generarán residuos químicos? (indicarlos):	No se identifican.
34.- ¿Existen facilidades para la disposición final o reciclaje de los residuos ordinarios que generará el Subproyecto?:	Se identifica el servicio municipal de tren de aseo y la existencia de un relleno sanitario para depositar los residuos sólidos que se generen.
35.- ¿El sitio de localización del Subproyecto cuenta con acceso a un sistema de tratamiento de las aguas residuales?	Si, existe un sistema de alcantarillado sanitario y tratamiento de aguas residuales municipal.
36.- ¿Cómo se abastecerá de energía el Subproyecto? (red pública, red privada, energía renovable, generadores, otros)	De la red pública administrada por la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE).

F. RIESGOS/ IMPACTOS NEGATIVOS (referidos en el MGAS del Proyecto)

37.- Identifique los riesgos/impactos ambientales negativos:

Riesgo/Impacto	SI	NO	Actividad de obra/Comentarios
a) Desmonte y limpieza de terreno		X	
b) Alteración del drenaje superficial natural		X	
c) Alteración del paisaje		X	
d) Alteración y uso del agua superficial y/o subterránea		X	
e) Perturbación de la vida silvestre		X	
f) Compactación de suelos		X	
g) Contaminación del entorno circundante (suelos y/o cursos de agua o cauces) por sedimentos y residuos líquidos o sólidos generados por las actividades de construcción		X	
h) Erosión de suelos		X	
i) Salinización del suelo		X	
j) Generación de gases de combustión por vehículos y maquinaria (CO2, SOx, NOx, entre otros)	X		Todas las actividades del Subproyecto
k) Generación de residuos sólidos (de procesamiento, o comunes)	X		Todas las actividades del Subproyecto. Se cuenta con un

				sistema de recolección de desechos sólidos.
l)	Generación de residuos sólidos de componentes del sistema a ser desechado por rehabilitación (bombas, válvulas, tubería, etc.)	X		Todas las actividades del Subproyecto. Asegurar áreas y medidas para su disposición final.
m)	Generación de residuos líquidos ((aguas negras, grises, otros)		X	
n)	Generación de residuos agroquímicos		X	
o)	Generación de ruido y vibraciones	X		Todas las actividades del Subproyecto
p)	Contaminación por polvo, olores, gases y/o humos de la obra		X	
q)	Suspensión de material particulado (PM2.5, PM10)		X	
r)	Contaminación acústica debido al ruido y las vibraciones de las máquinas	X		
s)	Disminución del área de infiltración		X	
t)	Movimientos de tierra		X	
u)	Proliferación de vectores			
v)	Otro:			
38.- Identifique los riesgos/impactos sociales negativos:				
a)	Afectación de la dinámica económica y social local		X	
b)	Riesgos de vandalismo e inseguridad	X		Todas las actividades de Rehabilitación del Subproyecto
c)	Riesgos de accidentes vehiculares y con transeúntes por tráfico pesado, zanjas, etc.	X		Rehabilitación línea de Conducción a Planta FIME
d)	Riesgo de daños y/o afectaciones a infraestructura pública y privada existente		X	Rehabilitación línea y red de distribución
e)	Riesgo de daños/ afectaciones a patrimonio cultural (hallazgos fortuitos)		X	
f)	Riesgos diversos a las comunidades relacionados con el influjo de trabajadores durante la construcción de las obras		X	
g)	Aumento de quejas de usuarios conectados a la red y de la población afectada por las actividades de construcción	X		Rehabilitación de las obras del Sistema de Abastecimiento de Agua Potable
h)	Interrupción del tránsito y libre locomoción de las personas		X	
i)	Riesgo de afectación de la salud de los trabajadores del Subproyecto	X		Las partículas en suspensión, ruido y exposiciones de la piel a materiales corrosivos.
j)	Riesgo de accidentes y siniestros laborales	X		Todas las actividades del Subproyecto
k)	Interrupción temporal en la prestación del servicio de agua potable y de energía eléctrica	X		Todas las actividades del Subproyecto
l)	Reducción de la disponibilidad de agua para las comunidades mientras se desarrollan los trabajos	X		Por los trabajos de rehabilitación en las partes del Sistema
m)	Riesgos de oposición social a la instalación de micromedidores		X	El 97% de los usuarios del sistema cuenta con la instalación de micromedidores
n)	Afectaciones adversas sobre vivienda(as), otras pertenencias, uso de recursos, cultivos o ingresos/modos de vida?		X	Todas las obras serán rehabilitadas, no hay obras nuevas que puedan afectar los bienes de las personas ubicadas en el AID del Subproyecto.
o)	Necesidad de adquirir terrenos para la ejecución del Subproyecto		X	Todas las obras son de rehabilitación de los componentes existentes, por lo

			tanto, no requiere la adquisición de terrenos.
p) Procesos inadecuados de compensación en la adquisición de tierras, incluyendo donación y compre-venta de mutuo acuerdo, y establecimiento de pasos de servidumbre		X	
q) Necesidad de realizar acciones de reasentamiento involuntario en el Subproyecto		X	
r) Afectación de calidad de vida de los vecinos o comunidades en orilla o periferia de los sitios del Subproyecto		X	No hay riesgo de alterar la calidad de vida de la población, los trabajos en las redes de distribución se colocarán tuberías de pequeño diámetro
s) Generación de conflicto por afectación de uso de fuentes de agua		X	Todo es rehabilitación y no se afectará ningún recurso natural
t) Riesgo de contagio por COVID-19	X		Todas las actividades del Subproyecto
u) Otro:			

H. CATEGORIZACIÓN PRELIMINAR DEL SUBPROYECTO	
39.- Categorización ambiental del Subproyecto de acuerdo con la Tabla de Categorización Ambiental vigente emitida por la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA)	Categorización del Subproyecto según Tabla de Categorización Ambiental de la SERNA: No existe categorización para este Subproyecto, solamente requiere una constancia de la SERNA de no requerir Licencia Ambiental
40.- Nombre de Especialistas que prepararon la ficha	
Nombre Especialista Ambiental UGP	Carla Julieta Meléndez
Nombre Especialista Social UGP	Juana Argentina Martínez
Nombre del Representante del PUSAP	Jorge Alberto Aguilera

FIRMAS

Carla Julieta Meléndez **Especialista Ambiental**	**J. Argentina Martínez E.** **Especialista Social**	**Representante del Prestador Urbano del Servicio de Agua Potable**

Entregado a:

Lugar y Fecha:

Anexo 02. Resultados del análisis de calidad de agua, correspondientes al mes de junio 2023, facilitados por Aguas de Puerto Cortés.

JordanLAB
laboratorio de Análisis Industrial

Código: JL-RO-45
Versión 06

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO

INFO-23/0742-01

OHA ENSAYOS

Nombre: Aguas de Puerto Cortes
Contacto: Ing. Sara Canales
Dirección: 9 Calle Este 4 -6 Avenida, Primer Nivel Estadio Excélsior - Puerto Cortés
Muestra: Agua Potable Barrio Copén (Tulián) X:399552.1 Y:1752312.66
Orden de Trabajo 30421
Fecha de toma de Muestra: 2023-06-08 Fecha de Emisión: 2023-06-15
Fecha de Ingreso: 2023-06-08
Fecha de Ejecución: 2023-06-08 al 2023-06-15
Muestras recolectadas por Cliente

Parámetros	Unidades	Norma	Método	Resultado ± U'
* pH		6,5 a 8,5	SM 4500-H+	7,76 ± 0,054 a 23,20 °C
* Conductividad	µS/cm	400	SW 2150 B	282,50 ± 18
** Sólidos Disueltos Totales	mg/L	1000	SW 2540 C	186,40
** Turbidez	NTU	1 a 5	SW 2130 B	0,45
** Color Verdadero	UC	1 a 15	SW 2120 D	< 5,00
* Alcalinidad Total	mg/L de CaCO3		SW 2320 B	122,56 ± 0,72 a pH 4,32
** Dureza Total	mg/L de CaCO3	400	SW 2540 B	130,07
* Calcio	mg/L	100	ISO 14911:1998	40,05 ± 1,76
* Magnesio	mg/L	30 a 50	ISO 14911:1998	7,30 ± 1,02
* Cloruros (Cl-)	mg/L		SW 4500-Cl-	8,76 ± 0,9
* Amonio	mg/L	0,05 a 0,5	SW 4110 B	< 0,24
** Nitritos (NO2-)	mg/L		SW 4500-NO2- B	< 0,007
* Nitratos	mg/L		SW 4500-NO3 B	1,27 ± 1,4
* Sulfatos ($SO4^{A-}$)	mg/L	25 a 250	SW 4110 B	11,50 ± 1,3
** Hierro	mg/L	0,3	SW 3500-Fe B	< 0,01
** Manganeso	mg/L	0,01 a 0,5	SW 3500-Mn-B	< 0,01
** Fósforo Total	mg/L	5,00	SW 4500-P B y C	0,23
* Sólidos Supendidos Totales	mg/L		SW 2540 D	< 1,86
** Coliformes Totales	UFC/100mL	< 1	SW 9222 B	< 1
** Coliformes Fecales	UFC/100mL	< 1	SW 9222 D	< 1
** Cloro Residual Libre	mg/L	0,5 a1,0	SW 4500 Cl G	0,55

@: Sin valor máximo admisible
mg/L: miligramos por litro
NMP:: Número más Probable
UFC: Unidades formadoras de colonias
* **Ensayo acreditado.** Consultar alcance de acreditación en https://sde.gob.hn/oha/
** **Ensayo no acreditado**
U' (k=2; 95%): Incertidumbre Expandida
Valor Norma: Máximo recomendado y Máximo admisible (si solo posee un valor es Máximo admisible)

Ultima Linea

JORDANLAB LABORATORIO DE ANALISIS INDUSTRIAL

DRA. ROSALILIA JORDAN
GERENTE GENERAL

Este informe se refiere únicamente a los parámetros analizados en el momento y condiciones ensayados.
JORDANLAB no se hace responsable por el uso de los resultados por parte del cliente fuera del alcance previsto y respaldado por nuestro laboratorio.
Este informe no se puede reproducir, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de JORDANLAB.

9 Ave. 5-6 Calle, S.O., B.° El Benque, Plaza Victoria N.° 21, Tel: (504) 2557-2753, Tel./fax: (504) 2557-5802
E-mail: admon@jordanlab.com, gerencia@jordanlab.com, Web: www.jordanlab.com
San Pedro Sula, Honduras, C.A.

Página 1 de 1

JordanLAB
laboratorio de Análisis Industrial

Código: JL-RO-45
Versión 06

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO

INFO-23/0742-01

OHA ENSAYOS N° ENS-003

Nombre: Aguas de Puerto Cortes
Contacto: Ing. Sara Canales
Dirección: 9 Calle Este 4 -6 Avenida, Primer Nivel Estadio Excélsior - Puerto Cortés
Muestra: Agua Potable Barrio Copén (Tulián) X:399552.1 Y:1752312.66
Orden de Trabajo 30421
Fecha de toma de Muestra: 2023-06-08 Fecha de Emisión: 2023-06-15
Fecha de Ingreso: 2023-06-08
Fecha de Ejecución: 2023-06-08 al 2023-06-15
Muestras recolectadas por Cliente

Parámetros	Unidades	Norma	Método	Resultado ± U'
* pH		6,5 a 8,5	SM 4500-H+	7,76 ± 0,054 a 23,20 °C
* Conductividad	µS/cm	400	SW 2150 B	282,50 ± 18
** Sólidos Disueltos Totales	mg/L	1000	SW 2540 C	186,40
** Turbidez	NTU	1 a 5	SW 2130 B	0,45
** Color Verdadero	UC	1 a 15	SW 2120 D	< 5,00
* Alcalinidad Total	mg/L de CaCO3		SW 2320 B	122,56 ± 0,72 a pH 4,32
** Dureza Total	mg/L de CaCO3	400	SW 2540 B	130,07
* Calcio	mg/L	100	ISO 14911:1998	40,05 ± 1,76
* Magnesio	mg/L	30 a 50	ISO 14911:1998	7,30 ± 1,02
* Cloruros (Cl-)	mg/L		SW 4500-Cl-	8,76 ± 0,9
* Amonio	mg/L	0,05 a 0,5	SW 4110 B	< 0,24
** Nitritos (NO2-)	mg/L		SW 4500-NO2- B	< 0,007
* Nitratos	mg/L		SW 4500-NO3 B	1,27 ± 1,4
* Sulfatos ($SO4^{2-}$)	mg/L	25 a 250	SW 4110 B	11,50 ± 1,3
** Hierro	mg/L	0,3	SW 3500-Fe B	< 0,01
** Manganeso	mg/L	0,01 a 0,5	SW 3500-Mn-B	< 0,01
** Fósforo Total	mg/L	5,00	SW 4500-P B y C	0,23
* Sólidos Supendidos Totales	mg/L		SW 2540 D	< 1,86
** Coliformes Totales	UFC/100mL	< 1	SW 9222 B	< 1
** Coliformes Fecales	UFC/100mL	< 1	SW 9222 D	< 1
** Cloro Residual Libre	mg/L	0,5 a1,0	SW 4500 Cl G	0,55

@: Sin valor máximo admisible
mg/L: miligramos por litro
NMP:: Número más Probable
UFC: Unidades formadoras de colonias
*** Ensayo acreditado.** Consultar alcance de acreditación en https://sde.gob.hn/oha/
**** Ensayo no acreditado**
U' (k=2; 95%): Incertidumbre Expandida
Valor Norma: Máximo recomendado y Máximo admisible (si solo posee un valor es Máximo admisible)

Ultima Línea

JORDANLAB LABORATORIO DE ANALISIS INDUSTRIAL
DRA. ROSALILIA JORDAN
GERENTE GENERAL

Este informe se refiere únicamente a los parámetros analizados en el momento y condiciones ensayados.
JORDANLAB no se hace responsable por el uso de los resultados por parte del cliente fuera del alcance previsto y respaldado por nuestro laboratorio.
Este informe no se puede reproducir, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de JORDANLAB.

5 Ave., 5-6 Calle, S.O., B.° El Benque, Plaza Victoria N.° 21, Tel.: (504) 2557-2753, Tel./fax: (504) 2557-5802
E-mail: admon@jordanlab.com, gerencia@jordanlab.com, Web: www.jordanlab.com
San Pedro Sula, Honduras, C.A.

Página 1 de 1

Anexo 03. Contactos de las partes interesadas del Subproyecto.

No.	Institución	Nombre	Cargo	Lugar	Contacto
1	Alcaldía Municipal	María Luisa Martel C.	Alcaldesa	Puerto Cortes	2665-0183
2	Alcaldía Municipal	Daniel Ortega	Encargado de Obras Publicas	Puerto Cortes	9992-1771
3	Servicios de Agua de Puerto Cortes	Jorge Alberto Aguilera	Gerente Generalo	Puerto Cortes	9461-6806
4	Servicios de Agua de Puerto Cortes	Jorge Rodríguez	Coordinador de Unidad de Perdidas	Puerto Cortes	8895-6982
5	Alcaldía Municipal	Nery Bernárdez	Jefe de Promoción Social	Puerto Cortes	9953-2838
6	Alcaldía Municipal	Kay Bodden	Departamento de Medio Ambiente	Puerto Cortes	9553-1330
7	USCL	Maritza Barahona	TRC	Puerto Cortes	8898-7349
8	COMAS	Elmer Guerrero	Director	Puerto Cortes	9604-9223
9	USCL	Marcos Matamoros	Director	Puerto Cortes	9455-7156
10	USCL	Vladimir Padilla	Director Ejecutivo	Puerto Cortes	9943-8990
11	Aguas de Puerto Cortes	Ana G. Castejón	Jefa de DTI	Puerto Cortes	9452-6195
12	Aguas de Puerto Cortes	Wilson Hernández	Jefe Depto. Electromecánica	Puerto Cortes	

Anexo 04. Constancia de no requerir licencia ambiental.

Solicitud ingresada con Expediente número: 2023-CO-49

2023-CO-49 Copia

SE SOLICITA CONSTANCIA DE NO REQUERIR LICENCIA AMBIENTAL.- SE ACREDITA PODER DE REPRESENTACION. SE ACOMPAÑAN DOCUMENTOS DEBIDAMENTE AUTENTICADOS.

Señor Secretario General de la Secretaria de Estado en el Despacho de Recursos Naturales y Ambiente:

Yo, TANIA MARISELLA CASTRO TREJO, mayor de edad, soltera, hondureña, Abogada, del domicilio de la ciudad de Puerto Cortes y en tránsito por la ciudad de Tegucigalpa M.D.C., con carnet de Colegiación No. 07633, y para efecto de notificaciones con correo electrónico tamacatre@hotmail.com y celular 9749-8678, actuando en mi condición de Apoderada Legal de la Alcaldesa Municipal de Puerto Cortes Lic. Maria Luisa Martell Canizales, condición que acredito con el Testimonio del Instrumento Publico Numero Sesenta y Cinco (65) otorgado en fecha veintiuno de abril de dos mil veintidós ante los oficios del Notario Felipe Rodolfo Vaquedano Reyes, del cual acompaño copia fotostática debidamente autenticada, con el debido respeto comparezco ante usted señor Secretario General SOLICITANDO CONSTANCIA DE NO REQUERIR LICENCIA AMBIENTAL en relación al Proyecto "Obras de Rehabilitación de Rápido Impacto en el Sistema de Agua Potable de la ciudad de Puerto Cortés".

Para que la petición sea analizada por esta Secretaria de Estado, adjunto la siguiente documentación:

1. Copia Fotostática, debidamente autenticada, de Escritura Pública No. 65, de Poder General para Pleitos y Gestiones Administrativas otorgada por Maria Luisa Martell Canizales en su condición de Alcaldesa Municipal y Representante Legal de la Municipalidad de Puerto Cortes a favor de la Abogada Tania Marisella Castro Trejo, autorizada ante los oficios del Notario Felipe Rodolfo Vaquedano Reyes en la ciudad de Puerto Cortés, Departamento de Cortés, el veintiuno de abril del año dos mil veintidós.
2. Original de Constancia Catastral de Poseer Bienes con relación a la propiedad identificada con la Clave Catastral GR430Z0000166 ubicada en la Aldea La Pita, en donde se encuentra construida la Planta Potabilizadora Tulián; que es el equivalente al requisito Titulo de Propiedad debidamente timbrado y registrado/Contrato de Arrendamiento, o, cualquier otro Titulo Traslaticio de Dominio, del lugar a desarrollar el proyecto.

SECRETARÍA DE ESTADO EN LOS DESPACHOS DE RECURSOS NATURALES Y AMBIENTE (MI AMBIENTE +)
SECRETARÍA GENERAL
RECIBIDO
Fecha: 28-04-23 Hora: 10:18
Nombre: David
TEGUCIGALPA, M.D.C., HONDURAS, C.A.

Constancia emitida: No. 282-2023

Recursos Naturales y Ambiente

SERNA

HONDURAS

CONSTANCIA No. 282-2023

El Infrascrito Secretario General de la Secretaría de Estado en los Despachos de Recursos Naturales y Ambiente, por medio de la presente **HACE CONSTAR:** Que la abogada **TANIA MARISELLA CASTRO TREJO,** en su condición de apoderada legal de la **MUNICIPALIDAD DE PUERTO CORTÉS,** titular del proyecto **OBRAS DE REHABILITACION DE RAPIDO IMPACTO EN EL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LA CIUDAD DE PUERTO CORTÉS,** ubicado en el municipio de Puerto Cortés, departamento de Cortés, solicitó constancia que el proyecto antes descrito no requiere de licencia ambiental, petición registrada bajo expediente **No.2023-CO-49,** según informe y dictamen técnico No.1040/2023 emitido por la Dirección de Evaluación y Control Ambiental (DECA), la actividad a desarrollar no se encuentra dentro de la Tabla de Categorización Ambiental Acuerdo Ministerial 705-2021, estableciendo que el proyecto no generará cambios ambientales negativos, siendo que el mismo realizará actividades de rehabilitación de un sistema de agua que ya opera, por lo tanto, **No requiere de Licencia Ambiental.**

Y para los fines que al interesado convenga se le extiende la presente en la ciudad de Tegucigalpa, municipio del Distrito Central, a los veinte (20) días del mes de diciembre del año dos mil veintitrés (2023).

Secretaría General

HONDUMELVIN ARIEL MADRID RIVAS
SECRETARIO GENERAL
Recibo de Pago TGR1 Nº.0011067918, de fecha 21 de marzo del 2023

cc: Expediente

Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente
Edificio Al Supremo Gobierno Nacional
Tegucigalpa, M.D.C., Honduras, C.A.
Teléfono: (504) 2239-9266

Anexo 05. Mecanismo de atención de quejas y reclamos de los trabajadores del Subproyecto

(Adaptado de la Sección 8 del PGMO del Proyecto)

El estándar EAS 2 del Banco Mundial, establece que se debe implementar un Mecanismo de Atención de Quejas y Reclamos para los trabajadores del Subproyecto (MAQR-TS), con la finalidad de que puedan plantear sus inquietudes sobre el lugar de trabajo, relacionadas con situaciones laborales que consideren poco seguras o no saludables.

En el caso del Subproyecto, el MAQR-TS consiste en un procedimiento accesible e inclusivo diseñado por la SAG bajo los siguientes criterios:

a) Que los trabajadores del Proyecto sean informados acerca del MAQR-TS en el momento de su contratación y durante toda la vigencia del Subproyecto;
b) Que se tomarán medidas para protegerlos contra represalias por su uso;
c) Que se adoptarán medidas para que todos los trabajadores puedan acceder fácilmente a su uso;
d) Que las inquietudes serán abordadas rápidamente mediante un proceso claro y transparente que brinde respuestas a tiempo y en idioma español; y
e) Que funcionará de manera independiente y objetiva.

Se describe a continuación el procedimiento a seguir por el Contratista adjudicado con la ejecución del Subproyecto para la implementación del MAQR-TP de sus trabajadores:

Primer Nivel del MAQR-TP:

1) *Designación del responsable*: El MAQR-TP diseñado por la SAG establece la necesidad de que el Contratista notifique oficialmente ante la UGP, la designación de la persona u oficina de su organización, que tendrá la responsabilidad de la recepción, registro y monitoreo de la resolución de las quejas y reclamos interpuestos por sus trabajadores (por ejemplo, jefe de recursos humanos, administrador, gerente, ingeniero residente asignados al subproyecto). Si la persona oficialmente designada no permanece a tiempo completo en la oficina o plantel local del Subproyecto, éste delegará internamente esta función, en un empleado de la organización de campo con permanencia a tiempo completo en el sitio del Subproyecto.

2) *Lugares, vías y medios de recepción*: Las quejas y reclamos de los trabajadores del Contratista serán interpuestas en los lugares, por las vías y por los medios siguientes, las cuales estarán habilitadas en el horario de trabajo del Contratista:

    a. Buzón de Quejas y Reclamos: instalado en el plantel del sitio del Subproyecto, para lo cual el Contratista utilizará el Formulario de Quejas y Reclamos (FQR) para los trabajadores del Subproyecto que al efecto apruebe la UGP. El buzón estará debidamente asegurado con un candado o mecanismo similar de seguridad, que solamente podrá ser abierto por la persona oficialmente designada o delegada para la atención de las quejas y reclamos de los trabajadores del Subproyecto. Semanalmente el encargado inspeccionará el buzón para recolectar el o los reclamos que hayan sido interpuestos en el período. En caso de trabajadores que adolecen de alguna incapacidad para completar el formulario por sus propios medios (no saber leer y escribir, discapacidad temporal o permanente, etc.), el encargado del Contratista completará el formulario en original, entregándole una copia al trabajador denunciante.

    b. Correo electrónico del contratista: al cual los trabajadores puedan hacer llegar sus quejas y reclamos sobre las condiciones de trabajo en el Subproyecto.

    c. Número telefónico: será utilizado para comunicarse con la persona oficialmente designada o delegada para la atención de las quejas y reclamos de los trabajadores del Subproyecto, la cual completará el FQR, consignando en la firma que la queja o reclamo se interpuso vía telefónica.

3) *Plazos de resolución:* El plazo para atender y resolver las quejas o reclamos interpuestos por los trabajadores del Subproyecto se establece en cinco (5) días hábiles máximo, contados a partir de la fecha de su recepción. En el caso de las quejas y reclamos recibidos en el buzón del plantel del Subproyecto, la fecha de recepción se establecerá a partir de la fecha en que la persona oficialmente designada o delegada para la atención de las quejas y reclamos abra el buzón, lo cual ocurrirá una vez a la semana como máximo. En caso de tratarse de quejas y reclamos que requieran de mayor tiempo para su resolución, se acordará juntamente con el trabajador los plazos y fechas de resolución.

4) *Registro:* El Contratista se asegurará de mantener un registro actualizado de los reclamos y quejas interpuestos por los trabajadores del Subproyecto, utilizando para ello una hoja Excel en la que se consigne, como mínimo, la información descrita en el FQR. Esta información será suministrada a la UGP a través de los informes que mensualmente le presentará el supervisor del Subproyecto, con la finalidad de mantenerla informada sobre la forma en que se realiza la gestión de las quejas y reclamos de los trabajadores del Subproyecto.

5) *Monitoreo de resolución:* Inmediatamente a la recepción de la queja o reclamo, la persona oficialmente designada o delegada para su atención, procederá a registrarlo en la Hoja de Registro que se habilite al efecto. Para el monitoreo de la resolución de las quejas o reclamos recibidos, diariamente se registrarán en la Hoja de Registro las acciones realizadas con respecto a su resolución; esto permitirá controlar si están siendo atendidos y resueltos dentro del plazo máximo de resolución establecido.

6) *Notificación de resolución*: Resuelta la queja o reclamo, el contratista procederá a notificar oficialmente al trabajador demandante la resolución tomada, debiendo entregar la notificación original al interesado y mantener una copia en sus archivos.

Segundo Nivel del MAQR-TS:

Cuando los trabajadores no estén satisfechos con la resolución del Contratista sobre la queja o reclamo interpuesto, éstos podrán acudir a la UGP para su análisis y resolución. En estos casos, su presentación se canalizará a través del supervisor del Subproyecto, quien la cursará al Coordinador de la UGP o a quien él delegue para su atención y resolución. También puede darse el caso de que el trabajador prefiera interponer su queja o reclamo directamente a la SAG por miedo a represalias por parte del Contratista. En estos casos, las quejas serán recibidas por el supervisor del Subproyecto, quien las canalizará apropiadamente al Coordinador de la UGP o a quien él delegue.

El MAQR-TS no impedirá el acceso a otros recursos judiciales o administrativos que pudieran estar disponibles en virtud de las leyes o de los procedimientos de arbitraje existentes, ni sustituirá los mecanismos de atención de reclamos que se brinden a través de acuerdos colectivos.

Para asegurar que los trabajadores sean informados acerca de la existencia y funcionamiento del MAQR-TS, se aplicarán las siguientes medidas:

1) Los trabajadores serán informados por el Contratista acerca del mecanismo en el momento de su contratación;
2) Durante la ejecución del Subproyecto, se realizarán charlas grupales de retroalimentación sobre el mecanismo, bajo veeduría del supervisor de las obras, las cuales podrán ocurrir en los siguientes momentos:

    - Al inicio de las actividades del Subproyecto.
    - Al inicio de cada evento de capacitación.
    - En reuniones de seguimiento con los trabajadores.

    Para ello, los especialistas sociales y de comunicaciones de la UGP, prepararán y compartirán con el Contratista y Supervisor del Subproyecto, folletos y otros materiales ilustrativos y audiovisuales que contendrán información básica del MAQR-TS, con el propósito que lo usen en

las jornadas de inducción y eventualmente en las charlas semanales que realizan con los trabajadores; y

3) Se colocarán carteles informativos en el área de trabajo y en otros lugares que se considere pertinente en consulta con los trabajadores.

Para asegurar que no se tomarán represalias contra los trabajadores por el uso del MAQR-TS, se aplicarán las siguientes medidas:

4) Se garantizará al trabajador en caso de necesidad o solicitud expresa del mismo, que las quejas o reclamos que interponga se gestionen con la confidencialidad del caso, para lo cual la persona designada o delegada para su atención firmará una carta de compromiso para el trato confidencial de la información; y
5) Se normará en los contratos/acuerdos de servicios que no podrán emprenderse acciones de llamado de atención, suspensión temporal, ni despido por su uso; salvo en acciones debidamente comprobadas de no apego a la moral y reglas establecidas para las relaciones entre el Contratista y sus trabajadores.

Corresponderá al Supervisor del Subproyecto contratado por la SAG, asegurarse de que el Contratista implementa el MAQR-TS diseñado y acordado para uso de los trabajadores del Subproyecto, quien tendrá la facultad de proponer las mejoras que considere oportunas y aplicables para fortalecerlo. En su informe mensual de actividades realizadas, incluirá una sección sobre la situación y resultados de implementación de este mecanismo el Subproyecto.

Anexo 06. Compromiso de cumplimiento de los requisitos del EAS 2 -Trabajo y condiciones laborales

Ref. Licitación Subproyecto: [Nombre y ubicación]
A: Unidad de Gestión del Proyecto (UGP/UAP/SAG)

El Suscrito, representante legal de la Empresa _____, declara que somos del conocimiento que el Contrato que se formalice en caso de resultar adjudicados con la ejecución del Subproyecto en licitación, requerirá que cumplamos con los requisitos e implementemos las medidas establecidas por los siguientes instrumentos jurídicos y normativos, con la finalidad de prevenir, mitigar y corregir los riesgos que puedan afectar las condiciones laborales de los trabajadores que asignemos y contratemos para su ejecución:

1. Código de Trabajo (Decreto No. 189);
2. Código de Salud (Decreto No.65-91) y su Reglamento General de Salud Ambiental (Acuerdo No.0094 de la Secretaría de Salud);
3. Reglamento General de Medidas Preventivas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales (Acuerdo Ejecutivo No. STSS-001-02);
4. Estándar Ambiental y Social 2–Trabajo y Condiciones Laborales (EAS 2) del Marco Ambiental y Social (MAS) del Banco Mundial; y
5. Procedimientos de Gestión de Mano de Obra (PGMO) del Proyecto de Fortalecimiento del Abastecimiento de Agua Urbana, ejecutado por la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG) con recursos del Crédito No. AIF-6696-HNGuías generales sobre medio ambiente, salud y seguridad del BM X

Declaramos que hemos leído y comprendido a cabalidad los instrumentos legales y normativos antes listados, y NOS COMPROMETEMOS a dar pleno cumplimiento a todos y cada uno de los requisitos y medidas y normas en éstos recomendadas y que sean de aplicabilidad y obligatorio cumplimiento para el bienestar, salud y seguridad de los trabajadores que laborarán en el Subproyecto; manifestando que este Compromiso formará parte integral del Contrato que pueda ser formalizado con la SAG si nuestra oferta para ejecutar el Subproyecto resulta ser la mejor evaluada. Asimismo, NOS COMPROMETEMOS como empresa, a respetar la edad mínima para el empleo o contratación de personal, la cual se establece el dieciocho (18) años conforme al Código de Trabajo de la República de Honduras (Decreto No. 189-1959), y a la no aplicación de prácticas de trabajo forzado (involuntario u obligatorio) exigido bajo amenaza de fuer o penalidad.

Lugar y fecha:

Nombre del Representante Legal de la Empresa:
ID No.

Firma y sello

Anexo 07. Principales prácticas de conducta que observarán los trabajadores del Subproyecto

El Código de Conducta (CdeC) que se proponga el Contratista para el cumplimiento por los trabajadores del Subproyecto, abordará, sin limitarse, las siguientes normas de conducta:

1) No se tolerará la violencia, incluida la violencia sexual y/o de género (por ejemplo, actos que infligen daño o sufrimiento físico, mental o sexual, amenazas de tales actos, coacción y privación de libertad);
2) No participar en ninguna forma de acoso sexual, incluidos avances sexuales no deseados, solicitudes de favores sexuales y otras conductas verbales o físicas no deseadas de naturaleza sexual con el personal del Subproyecto o personas en las comunidades de la zona de influencia del Subproyecto;
3) No participar en actos de explotación sexual, lo cual implica cualquier abuso real o intento de abuso de posición vulnerable, abuso de poder de confianza, con fines sexuales, que incluyen, entre otros, el aprovechamiento monetario, social o político de la explotación sexual de otra persona;
4) No participar en abuso sexual, lo cual implica cualquier forma de contacto sexual no consentido; una amenaza o intrusión física que resulte en o incluya penetración, ya sea por la fuerza o bajo condiciones desiguales o coercitivas (los ejemplos incluyen intento de violación, besos o caricias no deseadas, acariciar los genitales y/o los glúteos);
5) No se consumirá alcohol o utilizarán sustancias ilegales que alteran el comportamiento mientas se realizan trabajos vinculados al Subproyecto;
6) Se prohíbe el ingreso o portar armas de fuego y/o cortopunzantes en el lugar de trabajo;
7) Se prohíben las acciones de vandalismo hacia la(s) comunidad(es) visitadas como resultado del desarrollo de su trabajo, a fin de mantener el orden y buen suceso de las actividades vinculadas al Subproyecto;
8) Se respetará la orientación sexual e identidad de género de las personas con las que se vinculen en el trabajo que desarrollan;
9) Denunciar el incumplimiento de las normas establecidas en el CdeC, con la confianza de que no se tomarán represalias en este sentido, debiendo ser reportado a su supervisor inmediato, el cual procederá a verificar la denuncia para aplicar las acciones correctivas necesarias;
10) No usar lenguaje o comportamiento hacia mujeres, niños u hombres que sea inapropiado, acosador, abusivo, sexualmente provocativo, degradante o culturalmente inapropiado;
11) No participar en ninguna forma de actividad sexual con personas menores de 18 años, excepto en caso de matrimonio preexistente; la creencia errónea con respecto a la edad de un niño no es una defensa. El consentimiento del niño tampoco es una defensa ni una excusa;
12) No utilizar servicios de prostitución de ninguna forma en ningún momento;
13) A menos que exista el pleno consentimiento por todas las partes involucradas, no se tendrán interacciones sexuales con miembros de las comunidades circundantes. Esto incluye relaciones que impliquen la retención o promesa de prestación real de beneficios (monetarios o no monetarios) a los miembros de la comunidad a cambio de sexo (incluida la prostitución);
14) Denunciar violaciones a las normas de Conducta establecidas en el CdeC;
15) Informar al Contratista sobre la presencia de niños en el sitio de construcción o involucrados en actividades peligrosas;
16) Siempre que sea posible, asegurarse de que haya otro adulto presente cuando trabaje cerca de niños;
17) No invitar a la casa a niños no acompañados, que no sean parientes de la familia del trabajador, a menos que estén en riesgo inmediato de sufrir lesiones o en peligro físico; y
18) No utilizar computadoras, teléfonos móviles, cámaras de video y digitales ni ningún otro medio para explotar o acosar a los niños o para acceder a la pornografía infantil.

Anexo 08. Constancia sobre condición o estatus de tenencia (Patrimonio Nacional) de los sitios a intervenir; emitida por Aguas de Puerto Cortés. Julio 2023.

Aguas de Puerto Cortés
Empresa de Agua y Saneamiento S.A de C.V

CONSTANCIA

LA EMPRESA AGUAS DE PUERTO CORTES, representada por el Ing. **JORGE ALBERTO AGUILERA OSORTO**, mayor de edad, casado, ingeniero civil, hondureño y con domicilio en la ciudad de Puerto Cortes, con tarjeta de identidad número 0501-1971-03054, actuando en mi condición, Gerente de la Empresa **AGUAS DE PUERTO CORTES S.A. DE C.V**. carácter que acredito con el testimonio del Instrumento Publico Numero 323, otorgado ante los oficios del notario Ángel María Velásquez Flores, con fecha 06 de marzo del 2006, el cual en convenio de un poder General de Administración y Contratación, inscrito bajo el asiento Numero 6, Tomo 2, del libro Registro de Comerciales Sociales de esta sección judicial. Por este medio **HACE CONSTAR** que según los datos recabados en el Departamento de Ordenamiento Territorial de la Municipalidad de Puerto Cortés y el Instituto de la Propiedad, la intervención del Proyecto de Obras de Rehabilitación de Rápido Impacto en el Sistema de Agua Potable de la Ciudad de Puerto Cortés serán realizados dentro de sectores cuyas denominación serán Calles, Carreteras, Predios Municipales y Derecho de Rio, los cuales son de patrimonio municipal, por lo que **no requieren permiso de servidumbre** y en su momento solo requerirá solamente la autorización del gobierno local, a continuación se enlistan los lugares donde se realizaran las obras.

aguasptc@gmail.com 2665-0053 www.aguasdepuertocortés.com

Aguas de Puerto Cortés
Empresa de Agua y Saneamiento S.A de C.V

No.	Actividad	CLAVE CATASTRAL	OBSERVACIONES
1.01	Obra de Captación Tulian I	N/A	Derecho de Rio Tulian/ Puerto Cortés
1.02	Obra de Captación Tulian II	N/A	Derecho de Rio Tulian/ Puerto Cortés
1.04	Obra de Captación El Bálsamo.	N/A	Derecho de Rio Tulian/ Puerto Cortés
1.05	Estación Elevadora Tulian	N/A	Derecho de Rio Tulian/ Puerto Cortés
1.06	Planta Potabilizadora Tulian	GR430Z0000166	A nombre de MPC, en sistema catastral
1.07	Válvulas de Aire Línea de Conducción Tulian II	GR430Z0000192	Servidumbre de paso a favor de MPC Enrique Camilo Figueroa, matricula 650354
1.08	Válvulas de Aire Línea de Conducción Tulian II	GR430Z0000260	Servidumbre de paso a favor de MPC dado por Dennis Martin Cardona. Matricula 562722
1.09	Planta Comunidades Unidas	GR140Z0000051	Servidumbre de paso a favor de MPC dada por Elida Rosa Valle, matricula 594830
1.10	Estación Elevadora Palermo	GR414L0270037	A nombre de MPC en sistema catastral
1.11	Línea de Conducción Nisperales FIME	GR420Z0000178	A nombre de MPC en sistema catastral
1.12	Oficinas APC y Bodega de Almacenamiento (Estadio Excélsior)	GS332JO180001	A nombre de MPC en sistema catastral
1.13	Calle de la ciudad (instalación de macromedidores y micromedidores)	N/A	A nombre de MPC en sistema catastral

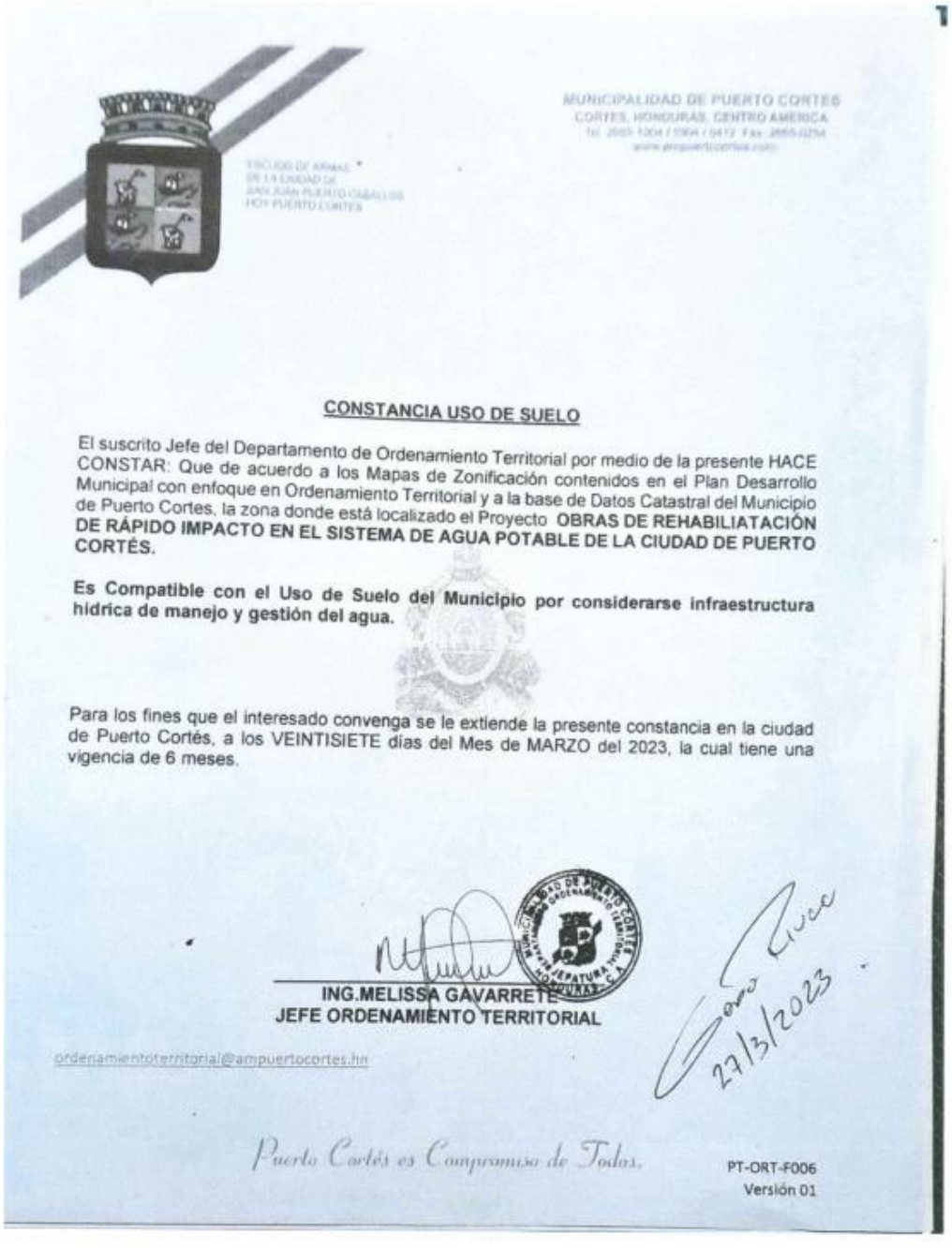
Se adjuntan constancias catastrales extendidas por el Departamento de Ordenamiento Territorial de la Municipalidad de Puerto Cortes.

AGUAS DE PUERTO CORTES GERENCIA EMPRESA DE AGUA Y SANEAMIENTO, S.A. DE C.V

Ing. Jorge Aguilera
Gerente General

cc. Archivo

aguasptc@gmail.com 2665-0053 www.aguasdepuertocortés.com



MUNICIPALIDAD DE PUERTO CORTES
CORTES, HONDURAS, CENTRO AMERICA

ESCUDO DE ARMAS
DE LA CIUDAD DE
SAN JUAN PUERTO CABALLOS
HOY PUERTO CORTES

CONSTANCIA USO DE SUELO

El suscrito Jefe del Departamento de Ordenamiento Territorial por medio de la presente HACE CONSTAR: Que de acuerdo a los Mapas de Zonificación contenidos en el Plan Desarrollo Municipal con enfoque en Ordenamiento Territorial y a la base de Datos Catastral del Municipio de Puerto Cortes, la zona donde está localizado el Proyecto **OBRAS DE REHABILIATACIÓN DE RÁPIDO IMPACTO EN EL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LA CIUDAD DE PUERTO CORTÉS.**

Es Compatible con el Uso de Suelo del Municipio por considerarse infraestructura hídrica de manejo y gestión del agua.

Para los fines que el interesado convenga se le extiende la presente constancia en la ciudad de Puerto Cortés, a los VEINTISIETE días del Mes de MARZO del 2023, la cual tiene una vigencia de 6 meses.

ING.MELISSA GAVARRETE
JEFE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

ordenamientoterritorial@ampuertocortes.hn

27/3/2023

Puerto Cortés es Compromiso de Todos.

PT-ORT-F006
Versión 01

ESCUDO DE ARMAS DE LA CIUDAD DE
SAN JUAN PUERTO CABALLOS
HOY PUERTO CORTÉS

MUNICIPALIDAD DE PUERTO CORTÉS
CORTÉS, HONDURAS, CENTRO AMÉRICA
Tel. 2665-8000
www.ampuertocortes.hn

CONSTANCIA CATASTRAL DE NO POSEER BIENES

El suscrito jefe del Departamento de Ordenamiento Territorial por medio de la presente **HACE CONSTAR:** Que de acuerdo a los Mapas Catastrales y a la base de Datos Catastral del Municipio de Puerto Cortes, **NO EXISTE** propiedad registrada a nombre de **MUNICIPALIDAD DE PUERTO CORTES**.

OBSERVACIÓN: **OBRA DE CAPATACION DE LA REPRESA TULIAN I, SE ENCUENTRA EN EL DERECHO DE RIO TULIAN**

Para los fines que el interesado convenga se le extiende la presente constancia en la ciudad de **PUERTO CORTES**, a los **VEINTICUATRO** días del Mes de **JUNIO** del **2023**, la cual tiene una vigencia de **6 meses**.

ING. MELISSA NAVARRETE
JEFE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ordenamientoterritorial@ampuertocortes.hn

PT-ORT-F061
Versión 01

PUERTO CORTÉS ES PRIMERO

ESCUDO DE ARMAS DE LA CIUDAD DE
SAN JUAN PUERTO CABALLOS
HOY PUERTO CORTÉS

MUNICIPALIDAD DE PUERTO CORTÉS
CORTÉS, HONDURAS, CENTRO AMÉRICA
Tel. 2665-8000
www.ampuertocortes.hn

CONSTANCIA CATASTRAL DE POSEER BIENES

El suscrito Jefe del Departamento de Ordenamiento Territorial por medio de la presente HACE CONSTAR: Que de acuerdo a los Mapas Catastrales y a la base de Datos Catastral del Municipio de Puerto Cortes, **EXISTE** propiedad registrada a nombre de **MUNICIPALIDAD DE PUERTO CORTES**, identificada con clave catastral **GS332J0180001** ubicada en **BARRIO COPEN, 4-6 AVENIDA 9-10 CALLE ESTE**.

OBSERVACIÓN: N/A

Para los fines que el interesado convenga se le extiende la presente constancia en la ciudad de Puerto Cortés, a los **VEINTICUATRO** días del Mes de **JULIO** del **2023**, la cual tiene una **vigencia de 6 meses**.

ING. MELISSA GAVARRETE
JEFE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
ordenamientoterritorial@ampuertocortes.hn

PT-ORT-F057
Versión 01

EMITIDO POR: MERY FUENTES

PUERTO CORTÉS ES PRIMERO

ESCUDO DE ARMAS DE LA CIUDAD DE
SAN JUAN PUERTO CABALLOS
HOY PUERTO CORTÉS

MUNICIPALIDAD DE PUERTO CORTÉS
CORTÉS, HONDURAS, CENTRO AMÉRICA
Tel. 2665-8000
www.ampuertocortes.hn

CONSTANCIA CATASTRAL DE POSEER BIENES

El suscrito Jefe del Departamento de Ordenamiento Territorial por medio de la presente HACE CONSTAR: Que de acuerdo a los Mapas Catastrales y a la base de Datos Catastral del Municipio de Puerto Cortes, **EXISTE** propiedad registrada a nombre de **MUNICIPALIDAD DE PUERTO CORTES**, identificada con clave catastral **GR414L0270037** ubicada en **BARRIO PALERMO**.

OBSERVACIÓN: N/A

Para los fines que el interesado convenga se le extiende la presente constancia en la ciudad de Puerto Cortés, a los **VEINTICUATRO** días del Mes de **JULIO** del **2023**, la cual tiene una **vigencia de 6 meses**.

MUNICIPALIDAD DE PUERTO CORTÉS
ORDENAMIENTO TERRITORIAL

ING. MELISSA GAVARRETE
JEFE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

ordenamientoterritorial@ampuertocortes.hn

PT-ORT-F057
Versión 01

EMITIDO POR: MERY FUENTES

PUERTO CORTÉS ES PRIMERO

ESCUDO DE ARMAS DE LA CIUDAD DE
SAN JUAN PUERTO CABALLOS
HOY PUERTO CORTÉS

MUNICIPALIDAD DE PUERTO CORTÉS
CORTÉS, HONDURAS, CENTRO AMÉRICA
Tel. 2665-8000
www.ampuertocortes.hn

CONSTANCIA CATASTRAL DE POSEER BIENES

El suscrito Jefe del Departamento de Ordenamiento Territorial por medio de la presente HACE CONSTAR: Que de acuerdo a los Mapas Catastrales y a la base de Datos Catastral del Municipio de Puerto Cortes, **EXISTE** propiedad registrada a nombre de **MUNICIPALIDAD DE PUERTO CORTES**, identificada con clave catastral **GR430Z0000166** ubicada en **ALDEA LA PITA**.

OBSERVACIÓN: N/A

Para los fines que el interesado convenga se le extiende la presente constancia en la ciudad de Puerto Cortés, a los **VEINTICUATRO** días del Mes de **JULIO** del **2023**, la cual tiene una **vigencia de 6 meses**.

ING. MELISSA GAVARRETE
JEFE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

ordenamientoterritorial@ampuertocortes.hn

PT-ORT-F057
Versión 01

EMITIDO POR: MERY FUENTES

PUERTO CORTÉS ES PRIMERO

ESCUDO DE ARMAS DE LA CIUDAD DE
SAN JUAN PUERTO CABALLOS
HOY PUERTO CORTÉS

MUNICIPALIDAD DE PUERTO CORTÉS
CORTÉS, HONDURAS, CENTRO AMÉRICA
Tel. 2665-8000
www.ampuertocortes.hn

CONSTANCIA CATASTRAL DE NO POSEER BIENES

El suscrito jefe del Departamento de Ordenamiento Territorial por medio de la presente **HACE CONSTAR:** Que de acuerdo a los Mapas Catastrales y a la base de Datos Catastral del Municipio de Puerto Cortes, **NO EXISTE** propiedad registrada a nombre de **MUNICIPALIDAD DE PUERTO CORTES**.

OBSERVACIÓN: **LOS MACROMEDIDORES Y LOS MICROMEDIDORES SE ENCUENTRAN INSTALADOS EN EL DERECHO DE LAS CALLES Y AVENIDAS DEL MUNICIPIO.**

Para los fines que el interesado convenga se le extiende la presente constancia en la ciudad de **PUERTO CORTES**, a los **VEINTICUATRO** días del Mes de **JUNIO** del **2023**, la cual tiene una vigencia de **6 meses**.

ING. MELISSA GAVARRETE
JEFE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

ordenamientoterritorial@ampuertocortes.hn

PT-ORT-F061
Versión 01

PUERTO CORTÉS ES PRIMERO

ESCUDO DE ARMAS DE LA CIUDAD DE
SAN JUAN PUERTO CABALLOS
HOY PUERTO CORTÉS

MUNICIPALIDAD DE PUERTO CORTÉS
CORTÉS, HONDURAS, CENTRO AMÉRICA
Tel. 2665-8000
www.ampuertocortes.hn

CONSTANCIA CATASTRAL DE NO POSEER BIENES

El suscrito jefe del Departamento de Ordenamiento Territorial por medio de la presente **HACE CONSTAR:** Que de acuerdo a los Mapas Catastrales y a la base de Datos Catastral del Municipio de Puerto Cortes, **NO EXISTE** propiedad registrada a nombre de **MUNICIPALIDAD DE PUERTO CORTES**.

OBSERVACIÓN: **OBRA DE CAPATACION DE LA REPRESA TULIAN II, SE ENCUENTRA EN EL DERECHO DE RIO TULIAN.**

Para los fines que el interesado convenga se le extiende la presente constancia en la ciudad de **PUERTO CORTES**, a los **VEINTICUATRO** días del Mes de **JUNIO** del **2023**, la cual tiene una vigencia de **6 meses**.

ING. MELISSA GAVARRETE
JEFE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

ordenamientoterritorial@ampuertocortes.hn

PT-ORT-F061
Versión 01

PUERTO CORTÉS ES PRIMERO