AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO A TRAVES DEL FONDO DE COOPERACIÓN PARA AGUA Y SANEAMIENTO

MANCOMUNIDAD DE MUNICIPIOS DEL SUR DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ. MAMSURPAZ

CONSULTORIA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PLANES DE SOSTENIBILIDAD DE LOS SISTEMAS DEL PROGRAMA HND-015-B PROYECTO INCREMENTO DE LA COBERTURA DE AGUA Y SANEAMIENTO Y GESTIÓN INTEGRAL DE LA CUENCA MEDIA Y BAJA DEL RÍO GOASCORÁN, FASE II, FINANCIADO POR EL FONDO DE COOPERACIÓN PARA AGUA Y SANEAMIENTO DE LA AECID

HND-015-B-02/2021

marzo de 2021

Contenido

SECCIÓN I CARTA DE INVITACIÓN 4
SECCION II DATOS DE LA CONSULTORIA Y TERMINOS DE REFERENCIA 6
1. ANTECEDENTES 6
2. OBJETIVOS DEL PROGRAMA 6
3. COMPONENTES DEL PROGRAMA 7
4. JUSTIFICACION Y RAZONES DE LA CONSULTORÍA 7
5. OBJETIVOS DE LA CONSULTORIA 7
6. ALCANCE DE LA CONSULTORÍA, UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y ACTORES INVOLUCRADOS 8
7. METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES DE LA CONSULTORÍA 11
8. PRODUCTOS Y CRONOGRAMA 16
9. GESTIÓN DE LA CONSULTORIA 23
10. FORMA DE PAGO 23
11. RETENCIONES 24
12. PREMISAS DE LA CONSULTORÍA 24
13. ANEXOS 25
SECCION III. PRESENTACION DE LAS OFERTAS Y METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN 101
1. PRESENTACIÓN DE LA OFERTA 101
2. EVALUACION DE LAS PROPUESTAS 102
3. EVALUACIÓN DE LA OFERTA TÉCNICA 104
4. EVALUACIÓN OFERTA ECONÓMICA 107
5. EVALUACIÓN FINAL DE LAS PROPUESTAS 108
6. DAÑOS Y PERJUICIOS 108
7. SUSPENSIÓN DE DESEMBOLSOS 108
8. ACLARACIONES 108
9. FORMULARIOS 109
FORMULARIO CL-1: DATOS GENERALES DEL OFERENTE 110
FORMULARIO CL-2: DECLARACIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA 110

ABREVIATURAS

AECID	Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo
AHPROCAFE	Asociación Hondureña de Productores de Café
CAD	Comité de Ayuda al Desarrollo (Metodología de Evaluación)
COMAS	Comisión Municipal de Agua y Saneamiento
ERSAPS	Ente Regulador de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento
DFCAS	Departamento del Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento de la AECID D.S.
CONASA	Consejo Nacional de Agua y Saneamiento.
DAFO	Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades
MAMSURPAZ	Mancomunidad de Municipios del Sur del Departamento de La Paz
MAFRON	Mancomunidad de Municipios de la Frontera
Documento Subsanable	
E.G. P	Equipo de Gestión del Proyecto
FCAS	Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento
I.H.S.S	Instituto Hondureño de Seguridad Social
IHCAFE	Instituto Hondureño del Café
JAA	Junta Administradora de Agua
ONCAE	Oficina Normativa de Contrataciones y Adquisiciones del Estado
OTC	Oficina Técnica de Cooperación
POA	Plan Operativo Anual
POG	Plan Operativo Global
ASYPTAR	Alcantarillado Sanitario y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales
PTAP	Planta Potabilizadora
ROP	Reglamento Operativo del Proyecto
SAP	Sistema de Agua PotableUMA Unidad de Medio Ambiente
USCL	Unidad de Supervisión y Control Local
SANAA	Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados
SAR	Servicio de Administración de Rentas
TDR	Término de Referencia

SECCIÓN I CARTA DE INVITACIÓN

República de Honduras
Mancomunidad de Municipios del
Sur del Departamento de La Paz
Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo
(AECID) Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento (FCAS)

CONSULTORIA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PLANES DE SOSTENIBILIDAD DE LOS SISTEMAS DEL PROGRAMA HND-015-B PROYECTO INCREMENTO DE LA COBERTURA DE AGUA Y SANEAMIENTO Y GESTIÓN INTEGRAL DE LA CUENCA MEDIA Y BAJA DEL RÍO GOASCORÁN, FASE II.

CONCURSO No: HND-15-B/02-2021

Por el presente Concurso La Mancomunidad del Sur de la Paz, en el marco del Proyecto Incremento de la Cobertura de Agua y Saneamiento y Gestión Integral de la Cuenca Media y Baja del Río Goascorán (HND-015-B), invita a los oferentes elegibles a presentar propuestas en sobre cerrado para la Consultoría de los "**PLANES DE SOSTENIBILIDAD DE LOS SISTEMAS DEL PROGRAMA HND-015-B PROYECTO INCREMENTO DE LA COBERTURA DE AGUA Y SANEAMIENTO Y GESTIÓN INTEGRAL DE LA CUENCA MEDIA Y BAJA DEL RÍO GOASCORÁN, FASE II** " del programa HND-015-B.

En cuanto a contrataciones y adquisiciones, las subvenciones del FCAS se rigen por los siguientes documentos de obligado cumplimiento, que se detallan por orden de prioridad:

1. Ley General de Subvenciones española del 17 de noviembre, 38/2003
2. Convenio de financiamiento suscrito entre el ICO (Instituto de Crédito Oficial) del Gobierno de España y la contraparte beneficiaria La Mancomunidad de Municipios del Sur de la Paz y sus Anexos y modificaciones
3. Reglamento Operativo del proyecto HND-015-B Proyecto Incremento de la Cobertura de Agua y Saneamiento y Gestión Integral de la Cuenca Media y Baja del Rio Goascorán, sus disposiciones administrativas y sus modificaciones.
4. El Plan Operativo Global (POG) del Proyecto HND-015-B y sus modificaciones.
5. Los Planes Operativos Anuales (POA's) y sus modificaciones.
6. Ley de Contratación del Estado de Honduras y su Reglamento.

Los seis (6) documentos comparten los siguientes principios básicos que constituyen la base para los procedimientos de contratación del Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento (FCAS).

a) Publicidad transparencia, libre competencia y concurrencia de empresas y profesionales de otros países en igualdad de condiciones, objetividad, igualdad y no discriminación.
b) Eficacia en el cumplimiento de los objetivos fijados por la administración otorgante.
c) Eficiencia en la asignación y utilización de los recursos públicos.

Se seleccionará **una empresa nacional que esté debidamente legalizada en Honduras** mediante el método de selección basado en calidad y costo (SBCC), y siguiendo los procedimientos descritos en el apartado correspondiente de este documento de Términos de Referencia.

Los presentes TdR's están disponibles, de manera gratuita, tal como lo establece el Convenio de Financiación en el portal web del Sistema de Contrataciones del Estado de la Republica de Honduras www.honducompras.gob.hn. Las oferentes que deseen participar y que no puedan descargar dichos Términos de Referencia de la paginas anteriormente descrita, deberán solicitarlos enviando nota vía correo electrónico a licitacionesmamsurpaz@gmail.com, dirigida a la Mancomunidad de Municipios del Sur del Departamento de La Paz (MAMSURPAZ).

Las propuestas deberán hacerse llegar a la dirección abajo indicada a más tardar a las 4:00 pm hora oficial de la Republica de Honduras del jueves 15 de abril de 2021, con el siguiente rotulado:

CONCURSO PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PLANES DE SOSTENIBILIDAD DE LOS SISTEMAS DEL PROGRAMA HND-015-B PROYECTO INCREMENTO DE LA COBERTURA DE AGUA Y SANEAMIENTO Y GESTIÓN INTEGRAL DE LA CUENCA MEDIA Y BAJA DEL RÍO GOASCORÁN, FASE II.

Dirección: Oficina del Equipo de Gestión del Proyecto HND-015-B: Sede de la Mancomunidad MAMSURPAZ, barrio el centro, contiguo al Mercado Municipal, Municipio de San Juan, Departamento de La Paz, Teléfono 9889-3385; Atención: Miguel Patricio Maldonado Maldonado, Presidente Junta Directiva MAMSURPAZ.

Correo electrónico: licitacionesmamsurpaz@gmail.com

Persona de contacto (nombre y posición): José Bográn/Equipo de Gestión del Proyecto.

San Juan, La Paz, 26 de marzo de 2021.

Miguel Patricio Maldonado M.
Presidente MAMSURPAZ

SECCION II DATOS DE LA CONSULTORIA Y TERMINOS DE REFERENCIA

1. ANTECEDENTES

La Mancomunidad de Municipios del Sur del Departamento de La Paz, Mamsurpaz fue creada el 2 de julio de 2002 con el apoyo de la EDR-Facilita/ PROSOC, por el interés de los alcaldes de la zona de trabajar mancomunados para impulsar el desarrollo de la región, y tiene como objetivo de trabajo: Mejorar las condiciones de vida de los habitantes de los municipios que conforman la mancomunidad.

Actualmente la Mamsurpaz está ejecutando el proyecto "Incremento de la Cobertura de Agua y Saneamiento y Gestión Integrada de la Cuenca Baja y Media del Río Goascorán", el cual fue aprobado por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), a través del Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento (FCAS).

La cobertura del proyecto abarca 11 municipios; seis pertenecen al Departamento de La Paz y son: Aguanqueterique, Guajiquiro, Lauterique, Mercedes de Oriente, San Antonio del Norte y San Juan, los que conforman la Mancomunidad de Municipios del Sur de la Paz (Mamsurpaz). Los otros cinco municipios se encuentran geográficamente ubicados en el departamento de Valle y son: Alianza, Aramecina, Caridad, Langue y San Francisco de Coray. Entre estos municipios se encuentra una vinculación a través de la Mancomunidad de Municipios de la Frontera (Mafron).

2. OBJETIVOS DEL PROGRAMA

2.1 Objetivo General

Mejorar las condiciones de vida de los habitantes de la cuenca del rio Goascorán, a través del incremento de la cobertura de agua y saneamiento con criterios de sostenibilidad y bajo el enfoque de la gestión integral del recurso hídrico, así como del fortalecimiento de las instituciones locales y regionales.

2.2 Objetivos Específicos

Objetivo 1.OE1. Contribuir al incremento de la cobertura sostenible de agua potable en 8 municipios de la cuenca del rio Goascorán.

Objetivo 2. OE2. Contribuir al incremento de la cobertura sostenible de los servicios básicos de saneamiento en 8 municipios de la cuenca del rio Goascorán.

Objetivo 3. OE3. Contribuir a reforzar el sistema institucional en 11 municipios de la cuenca del rio Goascorán para una adecuada gestión del sector agua que favorezca la gestión pública transparente y participativa del recurso.

Objetivo 4. OE4. Contribuir a la gestión integral del recurso hídrico de la cuenca del rio Goascorán para garantizar la sostenibilidad de los recursos naturales.

3. COMPONENTES DEL PROGRAMA

El proyecto contiene cuatro componentes que responden a los objetivos del mismo los cuales son:

1. Incremento de la cobertura de la infraestructura de agua potable
2. Incremento de la cobertura de la infraestructura de saneamiento
3. Fortalecimiento municipal y comunitario
4. Gestión integrada de la cuenca del Río Goascorán (Honduras)

4. JUSTIFICACION Y RAZONES DE LA CONSULTORÍA

Debido a la próxima finalización (30 de junio de 2021) de las intervenciones del programa HND-015-B financiadas por el Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento y a la necesidad de garantizar la sostenibilidad de dichas actuaciones a través de un instrumento de planificación y medición, se requiere el diagnóstico de la situación de partida de los prestadores de servicios y la presentación de un Plan de Sostenibilidad por prestador de servicio, que permita garantizar la sostenibilidad de los prestadores de servicios. Así mismo, que establezca las medidas necesarias para asegurar la permanencia en el tiempo de los servicios de agua y saneamiento financiados con el programa.

5. OBJETIVOS DE LA CONSULTORIA

5.1 Objetivo General

Disponer de un instrumento de diagnóstico, planificación y medición del grado de alcance de la sostenibilidad de los prestadores de servicios creados y/o fortalecidos en el marco del programa HND-015-B financiados con el Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento (FCAS), para poder proyectar y medir las acciones tanto de carácter técnico como de gestión que sea necesario implementar durante la etapa de provisión del servicio por parte de los prestadores de servicios de agua potable y saneamiento intervenidos por el programa en el territorio de la MAMSURPAZ y MAFRON.

5.2 Objetivos Específicos

i. Documentar toda la información relativa a los sistemas (de carácter técnico, social, económico, institucional, y ambiental) y elaborar un documento descriptivo de las principales características de los sistemas y su operación. También reflejar lo referido al diagnóstico técnico, comercial y operativo de los prestadores de servicios.

ii. Analizar y valorar el grado de sostenibilidad actual de los sistemas, mediante una serie de indicadores que busquen medir el grado de cumplimiento del derecho humano al agua y al saneamiento: disponibilidad, calidad, accesibilidad (física, económica, sin discriminación e información) y que se dividan en cinco factores clave de sostenibilidad: técnica, social, económica, institucional y ambiental.

iii. Facilitar a través de todos los actores implicados en la implementación del proyecto, así como la gestión del servicio, discusiones que abonen a la elaboración de un DAFO que preceda la propuesta de un plan de trabajo.

iv. Identificar y recoger las propuestas de intervenciones más adecuadas para llegar a tener cubiertos los 5 factores clave de sostenibilidad de los sistemas de agua potable construidos y prestadores creados y/o fortalecidos en el marco del programa HND-015-B, mediante la presentación de un Plan de Trabajo que establezca objetivos, actividades, responsables, recursos, tiempos y prioridad involucrando a todos los actores claves del programa (miembros de los prestadores de servicios, EG, Municipalidades, unidades de agua, mancomunidades, COMAS, USCL, ect).

v. Medir en la medida de lo posible el Índice de Sostenibilidad de cada sistema de agua potable financiado con los fondos del programa HND-015-B.

6. ALCANCE DE LA CONSULTORÍA, UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y ACTORES INVOLUCRADOS

La presente consultoría busca la obtención de los Planes de sostenibilidad de los sistemas de Agua Potable y Saneamiento de la Mancomunidad de Municipios del Sur del Departamento de La Paz (MAMSURPAZ) y los Planes de sostenibilidad de los sistemas de Agua Potable de la Mancomunidad de Municipios de La Frontera (MAFRON) construidos y demás actividades ejecutadas en el marco del programa HND-015-B.

Para ello, MAMSURPAZ contratará una firma consultora que sea capaz de estudiar y dimensionar la magnitud de las infraestructuras, relacionar la operación de las mismas bajo los cinco ejes/factores de análisis (técnica, social, económica, institucional y ambiental) y establecer mediante medios de recogida de información tanto cualitativa como cuantitativa cuales son las mejores acciones a tener en cuenta en un Plan de Sostenibilidad por prestador de servicio que logre garantizar la permanencia de los servicios en el tiempo.

La firma consultora deberá establecer una metodología de trabajo basada en las orientaciones de la “Guía de la AECID para la Sostenibilidad y Modelos de Gestión de los Sistemas Rurales de Agua Potable” conforme al Anexo v, y estar el tiempo requerido en campo para poder realizar los levantamientos de información que permitan el posterior análisis y ordenamiento de ésta en gabinete.

El ámbito geográfico de la consultoría comprende seis (6) comunidades beneficiarias del programa, ubicadas en los municipios de las mancomunidades de MAMSURPAZ

Y MAFRON, sumando un aproximado de dos mil seiscientos treinta y cinco (2,635) familias, así como las ubicaciones geográficas de los elementos más destacables de las infraestructuras de agua y saneamiento de los sistemas. **Los planes de sostenibilidad se desarrollarán por prestador de servicio, por lo que a continuación, se detallan los prestadores comprendidos en la consultoría.**

Mancomunidad	Municipio	Prestador	Comunidades
MAMSURPAZ	Lauterique	Junta Administradora de Agua Potable de Lauterique Tipo de Servicios: Agua Potable y Alcantarillado Sanitario.	Casco Urbano Lauterique, ASYPTAR
			Casco Urbano Lauterique, SAP
MAMSURPAZ	Guajiquiro	Junta Administradora de Agua Potable de Guajiquiro. Tipo de Servicios: Alcantarillado Sanitario.	Casco Urbano Guajiquiro, ASYPTAR
MAMSURPAZ	Mercedes de Oriente	Junta Administradora de Agua Potable de Mercedes de Oriente. Tipo de Servicios: Agua Potable.	Casco Urbano Mercedes de Oriente, SAP
		Junta Administradora de Agua Potable de Lomas. Tipo de Servicios: Agua Potable.	Lomas, SAP
		Junta Administradora Agua Potable de El Sitio. Tipo de Servicios: Agua Potable.	El Sitio, SAP
		Junta Administradora Agua Potable de Ceniceras/Guacamayas. Tipo de Servicios: Agua Potable.	Ceniceras/Guacamayas, SAP
MAMSURPAZ	Aguanqueterique	Alcaldía Municipal de Aguanqueterique. Tipo de Servicios: Agua Potable.	Casco Urbano Aguanqueterique, SAP
MAMSURPAZ	San Juan	Junta Administradora de Agua Potable de San Juan.	Casco Urbano San Juan, ASYPTAR

Mancomunidad	Municipio	Prestador	Comunidades
		Tipo de Servicios: Alcantarillado Sanitario.	
MAMSURPAZ	San Juan	Junta Administradora de Agua Potable de El Níspero. Tipo de Servicios: Agua Potable.	El Níspero, SAP
MAMSURPAZ	San Juan	Juntas Administradoras de Agua Potable de El Quebrachal, Ocotillos, Potrerillos y El Salitre. Tipo de Servicios: Agua Potable.	El Quebrachal, Ocotillos, Potrerillos y El Salitre, SAP
MAMSURPAZ	San Antonio del Norte	Junta Administradora de Agua Potable de San Antonio del Norte. Tipo de Servicios: Agua Potable.	Casco Urbano San Antonio del Norte, ASYPTAR
MAFRON	Langue	Junta Administradora de Agua Potable de los llanos. Tipo de Servicios: Agua Potable.	Comunidad Los Llanos, SAP
MAMSURPAZ	San Juan/San Antonio del Norte	Junta Administradora de Agua Potable de San Antonio del Norte. Tipo de Servicios: Agua Potable.	Casco urbano San Antonio del Norte, SAP
		Junta Administradora de Agua Potable de El Platanar. Tipo de Servicios: Agua Potable.	Platanar, SAP
		Junta Administradora de Agua Potable de Chagüites. Tipo de Servicios: Agua Potable.	Chagüites, SAP
		Junta Administradora de Hato Viejo. Tipo de Servicios: Agua Potable.	Hato Viejo, SAP
		Junta Administradora del Casco Urbano de San Juan. Tipo de Servicios: Agua Potable.	Casco Urbano San Juan, SAP

Mancomunidad	Municipio	Prestador	Comunidades
		Junta Administradora de La Mesa. Tipo de Servicios: Agua Potable.	La Mesa/ Palo Verde, SAP
		Junta Administradora de San José de El Llano. Tipo de Servicios: Agua Potable.	San José de El Llano, SAP

Los **principales actores** que la consultoría de los Planes de Sostenibilidad tendrá en cuenta son:

- Implementadores del programa y supervisores de su desarrollo: MAMSURPAZ, OTC – AECID, Asistencia Técnica TRAGSATEC.
- Titulares de obligaciones según Ley Marco: Alcaldías Municipales de MAMSUPAZ Y MAFRON, SANAA, ERSAPS Y CONASA.
- Titulares de responsabilidades: Alcaldías de MAMSUPAZ Y MAFRON, JAA de las comunidades, COMAS Y USCL's.
- Titulares de derechos. Usuarios/as finales de los sistemas

Finalmente, la empresa tendrá acceso a toda la **documentación relevante** que necesite consultar del programa, desde los documentos de formulación y seguimiento de la intervención, los planos de diseño y los planos "como construido" de las infraestructuras, los informes de supervisión de las obras, actas de recepción de las mismas, los reglamentos del prestador, los reglamentos tarifarios, los informes económicos mensuales, etc., y recibirá de parte del Equipo de Gestión.

7. METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES DE LA CONSULTORÍA

La empresa presentará a través de la oferta técnica su propuesta metodológica para abordar los objetivos, productos y actividades de la presente consultoría, pudiéndose guiar para la misma en las recomendaciones de la "Guía de la AECID para la Sostenibilidad y Modelos de Gestión de los Sistemas Rurales de Agua Potable". En la etapa preliminar de los trabajos, se ajustará dicha metodología junto con el Equipo de Gestión del programa para adaptarla a las mejoras que se soliciten de parte del Contratante. Sin embargo, se espera que la metodología que se proponga siga las siguientes consideraciones básicas como planteamiento de trabajo:

La metodología deberá considerar para el levantamiento de información que permita la complementación de los Indicadores, técnicas tanto del ámbito cualitativo como cuantitativo, seleccionando y estableciendo para cada dato a estudiar la mejor manera de obtenerlo.

- ✓ Cualitativas: entrevistas/grupos focales para identificar la percepción de los diferentes actores de cuáles son los aspectos de sostenibilidad que están cubiertos, cuales están descubiertos, y recoger ideas de cómo mantener o alcanzar la sostenibilidad de dichos elementos.

- ✓ Cuantitativas: encuestas de hogares elaboradas por la empresa y tabulación de los resultados.

La firma consultora deberá investigar como mínimo los siguientes parámetros:

1. **Cantidad de agua potable** promedio que reciben los usuarios en sus viviendas.
2. Calidad de los servicios.

La firma consultora deberá constatar la calidad de los servicios, realizando los análisis de calidad de agua en los proyectos de abastecimiento y en los proyectos de aguas residuales, con el propósito de verificar que los parámetros se encuentran dentro de los rangos establecidos por la legislación hondureña a través de la Norma Técnica Nacional para la Calidad del Agua Potable.

2.1 Muestreo de agua Captación y distribución, los cuales deberá cumplir los parámetros siguientes:

Pruebas de Laboratorio Necesarias Sistema de Agua Potable.			
Físico Químico			
No	**Parámetro**	**Método (Parte)**	**Norma**
1	Turbiedad (NTU)	2130B	5
2	Color (UC)	2120B	15
3	Temperatura (°C)	2550B	19 – 30
4	PH	4500H-B	6.5 – 8.5
5	Cloro residual	Colorimétrico con ortotolidina	0.5 – 1.0
6	Conductividad	2510B	400µs/cm
7	Alcalinidad total	2320B	400µs/cm
8	Bicarbonatos	2320B	400µs/cm
9	Dureza total	2340C	400
10	Dureza de Calcio	3500Ca B	400
11	Dureza de Magnesio	3500 Mg B	400
12	Calcio	Por calculo a partir de 3500 Ca B	100
13	Sulfato	4500 SO4E	250
14	Cloruro	4500 Cl C	250
15	Nitrógeno Amoniacal	350.2 (EPA)	0.5
16	Solidos totales disueltos		1000
17	Cloro residual		0.5 a 1.0
Bacteriológico			

1	Coliformes Totales	9222B	0 UFC/100 ml
2	Coliformes Termo tolerantes	9222D	0 UFC/100 ml

Criterios a considerar:

Con el propósito de garantizar la confiabilidad de los resultados, la metodología para la recolección, almacenamiento y transporte de las muestras será acorde a los protocolos y requerimientos exigidos por el laboratorio donde se realizaran los análisis, teniendo en cuenta como mínimo lo siguiente: Se deberá utilizar botellones Plásticos de 1 Galón completamente nuevos para las muestras físico químicas y bolsas herméticas selladas y esterilizadas para el muestreo Bacteriológico, las cuales se deberán transportar al laboratorio en un recipiente refrigerado con el objetivo de evitar que la colonia bacteriana muera o se reproduzca.

2.2 Muestreo de aguas Residuales, alcantarillado Sanitario y planta de Tratamiento los cuales deberá cumplir los parámetros siguientes:

Pruebas de laboratorio necesarias para el Sistema de Aguas Residuales.			
Físico Químico			
No	**Parámetro**	**Método**	**Norma cuerpo receptor.**
1	E. Coli (Coliformes)		5000/100 ml
2	BDO (Demanda Biológica de Oxigeno)		50 mg/l
3	DQO (Demanda Química de Oxigeno)		200 mg/l
4	Solidos Suspendidos (SS)		100 mg/l
5	Grasas y aceites		0
6	Nitrógeno (N)		30 mg/l
7	Fosforo (P)		5 mg/l

Criterios a considerar:

a. Los muestreos deberán ser en las estructuras de entrada, Reactores Anaerobios de flujo Ascendente (RAFA), en la salida de la PTAR y 100 metros aguas abajo de la descarga.

b. Con el propósito de garantizar la confiabilidad de los resultados, la metodología para la recolección, almacenamiento y transporte de las muestras será acorde a los protocolos y requerimientos exigidos por el laboratorio donde se realizaran los análisis, teniendo en cuenta como mínimo lo siguiente: Se deberá utilizar

botellones Plásticos de 1 Galón completamente nuevos para las muestras fisicoquímicas, así como Un recipiente de vidrio color ámbar oscuro o sellado de tal forma que no ingrese la luz solar para las muestras de Grasas y aceites. Todas las muestras se transportarán refrigeradas.

3. Continuidad del servicio de agua potable.
4. Adecuación de la tarifa con las condiciones del hogar y voluntad de pago de las familias.
5. Nivel de satisfacción de los usuarios con el servicio.
6. Para el caso de las comunidades beneficiarias con saneamiento básico, adicionalmente una pregunta sobre el uso de la letrina y cuál es el mantenimiento que le da.

La participación de los diferentes estratos de la población beneficiaria deberá incluir hombres y mujeres, y los índices y el análisis cualitativo tomaran en cuenta la mejora de vida de la mujer beneficiaria y el grado de cumplimiento del derecho humano al agua y al saneamiento con la sostenibilidad de los servicios.

En el análisis de datos para establecer los diagnósticos, índice de sostenibilidad y propuesta de Plan de Sostenibilidad por prestador de servicios, deberán seguir los siguientes elementos como planteamiento:

- ✓ La información que se haya recogido en bruto se agrupará para revisar su coherencia, y se establecerá cómo abona al cumplimiento de los indicadores que se pretenden medir con la herramienta de evaluación de la sostenibilidad de los sistemas.
- ✓ Los indicadores para la medición de la sostenibilidad deberán agruparse bajo los cinco aspectos claves o fundamentales de análisis (técnicos, sociales, económicos, ambientales e institucionales). Como mínimo deberán proponerse los indicadores que se anexan a los presentes TdR's y se podrán proponer indicadores adicionales que puedan mejorar el análisis de los sistemas. Los indicadores planteados en estos TdR's podrán ser sujetos a modificaciones por parte de la empresa en caso de considerarse necesario.
- ✓ Las propuestas que se planteen en el Plan de Sostenibilidad deberán provenir tanto del análisis del grado de sostenibilidad que se obtenga del diagnóstico como de las discusiones que se hayan llevado a cabo en los diferentes talleres con los actores implicados.
- ✓ El análisis DAFO se deberá realizar una vez se haya obtenido el diagnóstico del grado de sostenibilidad de los sistemas.
- ✓ Se asegurará la complementariedad entre las técnicas y la triangulación de los datos, dotando el trabajo de rigor y credibilidad en sus hallazgos y propuestas.

- ✓ Las técnicas deberán ser coherentes con el planteamiento metodológico y apropiadas a la naturaleza de la información que se espera obtener con la consultoría: los Planes de Sostenibilidad de los Sistemas.
- ✓ Deberá recoger claramente los aspectos que permitirán asegurar un adecuado abordaje en los Planes de los enfoques de género, derechos humanos y cambio climático.

Principales Actividades que comprende la consultoría

1. ***Revisión de la documentación de los sistemas.*** Revisión de toda la documentación que se requiera para poder elaborar una adecuada descripción general y diagnóstico posterior de los sistemas: la documentación de diseño del programa (matrices de programa), de los Estudios de Alternativas del Plan Operativo Global POG y sus modificaciones, Diseños Originales de las Obras, Planos como construidos de las Obras e informes de Recepción Final de las mismas, Documentación generada por las asistencias técnicas (Tragsatec, SANAA, ERSAPS) que expone recomendaciones sobre las obras y su gestión, Datos de analíticas de calidad, de aforos de caudales, etc.
2. ***Visitas in situ*** para dimensionar por parte de la empresa, las características técnicas de los sistemas y verificar en campo su coincidencia con la información revisada, así como su funcionamiento actual (información básica sobre la gestión de los servicios).
3. ***Diseño de las herramientas para recabar información*****.** La empresa, una vez haya logrado recabar la información general sobre el sistema y su gestión, y ante el planteamiento de análisis de indicadores que se establezca junto con el Equipo de Gestión, desarrollarán y presentarán su propuesta de talleres/entrevistas para captar la información requerida de tipo cualitativo, así como la definición de los datos cuantitativos que requieran en las encuestas de hogares.
4. ***Recolección de datos, entrevistas y/o talleres*****.** La empresa, recogerá en campo y también en gabinete todos los datos que requieran para lograr cuantificar los niveles de cumplimiento de los sistemas de los diferentes indicadores de sostenibilidad.
5. ***Tabulación y análisis*****.** Tabulación de la información recabada, medición de los indicadores, establecimiento del índice de sostenibilidad y detección de las debilidades generales de cada uno de los servicios, presentándolas en el orden de los factores clave de análisis: técnico, social, económico, ambiental e institucional.
6. ***Desarrollo de talleres*** con los actores estratégicos para realizar el análisis DAFO participativo de los sistemas a partir del diagnóstico de la sostenibilidad, y recabar las propuestas de acciones a implementar que mantengan y/o ayuden a alcanzar la sostenibilidad de los sistemas.

7. ***Desarrollo de Taller para elaboración y de propuestas y Plan de Trabajo:***

   De igual se desarrollarán talleres donde se pretende abordar los resultados obtenidos de los diferentes diagnósticos, propuestas de mejoras a los prestadores de servicios y socialización del plan de trabajo. Se deberá de desarrollar un plan de seguimiento al plan de trabajo para asegurar la implementación del mismo.

8. ***Establecimiento de las conclusiones y recomendaciones*** principales y estratégicas, a incluir en el Plan de Sostenibilidad de cada sistema de agua potable.

8. PRODUCTOS Y CRONOGRAMA

Los productos entregables de la presente consultoría son los que se enlistan y describen a continuación:

I. Informe preliminar de la consultoría, con adaptación de la metodología.
II. Documento de Información y Descripción de los Sistemas.
III. Encuestas de hogares elaboradas por la empresa y tabulación de los resultados.
IV. Diagnóstico de la Sostenibilidad, Índice de Sostenibilidad y Análisis (DAFO).
V. Plan de Trabajo.

PRODUCTO 1. Informe preliminar de la consultoría, con adaptación de la metodología

El primer producto de la consultoría corresponderá a un informe preliminar donde, una vez se haya discutido con el Equipo de Gestión del proyecto la Oferta Técnica presentada, se adapten las observaciones que se tengan sobre la Metodología Propuesta, el Plan de Trabajo y todas las estrategias de obtención de la información, levantamiento de datos, y propuesta de análisis de la misma, para la consecución de la Consultoría.

El informe no deberá ser muy extenso, sin embargo, sí deberá ser completo en cuanto a las propuestas de abordaje de cada etapa, actividad y producto de la consultoría, con el cronograma correspondiente de su momento de desarrollo.

Para el abordaje del producto 2, se deberán listar los documentos e información que los consultores requieren consultar y estudiar para determinar los alcances de los sistemas, tanto en su componente técnica como de gestión y, por lo tanto, que el Equipo de Gestión debe preparar para compartir en dicha etapa de la consultoría.

Para el abordaje de los productos 3 y 4, se espera que este informe preliminar se presente por parte de los consultores la matriz de indicadores que se establecerá para el diagnóstico, junto con las fuentes de verificación y las metodologías de levantamiento y análisis del cumplimiento del indicador, para que el Equipo de Gestión pueda coordinar con los diferentes actores las fechas en las que se

desarrollarán los diferentes talleres/entrevistas de levantamiento y análisis de la información.

Cronograma: El cronograma de la consultoría deberá contener las principales fases, actividades y periodo de la ejecución y presentarse en un diagrama de Gantt.

FORMATO DEL INFORME

- El informe se presentará en digital en versión Word y PDF, y los anexos que estén asociados al mismo en el formato de archivo original que se hayan trabajado, sea Word, Excel, Microsoft Project etc.
- Se presentará una copia en físico y una en digital para su aprobación previa al pago.
- Previo a la entrega del producto definitivo, se deberá de entregar un borrador del producto para su aprobación por parte del comité de seguimiento (Equipo de Gestión, representante de prestador de servicio y AT Tragsatec).

PRODUCTO 2. Documento de Información y Descripción de los Sistemas

El producto de Documento de Información y Descripción de los Sistemas se concibe como un diagnóstico general, que sirva como línea base a partir del cual se realizará el diagnóstico del servicio. Este documento/línea base, deberá contener al menos la información general que describa las intervenciones que se han financiado con el programa y ponga énfasis en la información específica de los sistemas de agua potable y saneamiento construidos.

El índice de contenidos de este producto será el siguiente:

1. Antecedentes del programa: Nombre del programa y presupuesto aprobado
2. Información general del programa: Información geográfica sobre la ubicación de los sistemas, aspectos sociales relevantes sobre las comunidades de usuarios, características de los beneficiarios y también de los responsables de la ejecución de la intervención
   a. Región, Distrito, Comunidad
   b. Ejecutor del programa
   c. Aspectos sociales: Culturas, Indígenas
3. Información específica del Sistema: Descripción breve del sistema, a cuantos usuarios abastece, datos técnicos, quien ha sido el ejecutor de cada obra de los sistemas, listado de estudios previos que se han llevado a cabo (si ha habido estudios topográficos, de suelo, de agua etc.), características relevantes de las microcuencas y los receptores de descargas de aguas residuales. Es importante que se deje escrito el contacto de cada una de las empresas que han participado en la construcción y puesta en marcha de los sistemas, y en particular de las personas que han estado a cargo de la ejecución y supervisión del trabajo y de la redacción de los manuales de O&M. Incluir qué trámites o permisos de

servidumbres existen, así como licencias ambientales y listado de ICMAS (informes de cumplimiento de medidas ambientales).

a. Beneficiarios por sistema. Comunidades por sistema
b. Financiamiento
c. Descripción exhaustiva de las características del sistema y los elementos que lo componen, según sea de agua o de saneamiento (AP gravedad, AP bombeo, km de tuberías, número de tanques y volumen, alcantarillado, km de red, tratamiento de Aguas Residuales, etc.)
d. Servicio individual, domiciliar o comunitario
e. Datos técnicos sobre el sistema: calidad, cantidad (caudal), continuidad.
f. Microcuenca: tipo de captación de agua (manantial, río, pozo perforado, agua de lago, quebrada, etc.) y estado de la fuente. Trámites, servidumbres y concesiones asociadas.
g. Cuerpo receptor (en caso de alcantarillado): tipo de cuerpo receptor (quebrada, río, suelo). Trámites, servidumbres y concesiones asociadas.

4. Información sobre la gestión (legalidad, organización, tarifa, funcionamiento etc.)
   a. Características sobre el prestador. Descripción de su estructura, legalidad, reglamentos.
   b. Contactos relevantes
   c. Análisis Tarifario (Cálculo de tarifa y capacidad de pago, índice de morosidad, % de tarifa sobre el sueldo mensual de los beneficiarios).
   d. Información adicional que anexar (información sobre sistema comercial, catastro, eficiencia comercial, administración de compras, etc.)
   e. Metodología de pago de los usuarios al prestador (por consumo promediado, tarifa fija, categorías de consumo etc…)
   f. Capacidad financiera de recaudación (Ingreso vs Egresos), organigrama del prestador y personal ideal en su estructura en base al número de clientes activos.

FORMATO DEL INFORME

- El informe se presentará en digital en versión Word y PDF, y los anexos que estén asociados al mismo en el formato de archivo original que se hayan trabajado, sea Word, Excel, Microsoft Project etc.
- Se presentará una copia en físico y una en digital para su aprobación previa al pago.
- Previo a la entrega del producto definitivo, se deberá de entregar un borrador del producto para su aprobación por parte del comité de seguimiento (Equipo de Gestión, representante de prestador de servicio y AT Tragsatec).

PRODUCTO 3. Encuestas de hogares elaboradas por la empresa y tabulación de los resultados.

1. Las encuestas de hogares que serán elaboradas por la empresa tendrán un tamaño de muestra significativo, que permita conocer como mínimo los siguientes parámetros:

   a. Cantidad de agua potable promedio que reciben los usuarios en sus viviendas.
   b. Continuidad del servicio de agua potable.
   c. Calidad de los servicios.
   d. Adecuación de la tarifa con las condiciones del hogar y voluntad de pago de las familias.
   e. Nivel de satisfacción de los usuarios con el servicio.
   f. Para el caso de las comunidades beneficiarias de los alcantarillados sanitarios, adicionalmente una pregunta sobre su conexión al sistema de alcantarillado (sí o no).

2. Información sobre la gestión (legalidad, organización, tarifa, funcionamiento etc.)

   a. Características sobre el prestador. Descripción de su estructura, legalidad, reglamentos.
   b. Contactos relevantes
   c. Reglamento Tarifario
   d. Información adicional que anexar (información sobre sistema comercial, catastro, eficiencia comercial, morosidad, administración de compras, etc.)

FORMATO DEL INFORME

- El informe se presentará en digital en versión Word y PDF, el cual consistirá en un análisis por proyecto, de la información recabada, a través de las encuestas de hogares aplicadas in situ.
- Acompañado al informe se presentará en digital, en formato Excel, la tabulación de la información de cada una de las encuestas, además estas deberán presentarse escaneadas en formato PDF.
- Se presentará una copia en físico y una en digital para su aprobación previa al pago.
- Previo a la entrega del producto definitivo, se deberá de entregar un borrador del producto para su aprobación por parte del comité de seguimiento (Equipo de Gestión, representante de prestador de servicio y AT Tragsatec).

PRODUCTO 4. Diagnóstico de la Sostenibilidad, Índice de Sostenibilidad y Análisis (DAFO)

El producto de Diagnóstico de la Sostenibilidad, Índice de sostenibilidad y análisis DAFO está compuesto en realidad por tres subproductos que componen la principal herramienta de medición de la sostenibilidad de los sistemas de agua potable. En este caso se espera que la empresa prepare un informe donde describan para cada sistema anterior el trabajo de levantamiento y análisis que se ha realizado para obtener:

1. La matriz de indicadores específicos de sostenibilidad (señalando la puntuación que se ha dado a cada indicador, justificando las razones de los valores obtenidos e indicando las fuentes de información consultadas). Se tomarán de referencia los indicadores planteados en el anexo iv de estos TdR's, pudiéndose modificar los mismos según las necesidades de información y desarrollo de la consultoría.
2. El Índice de Sostenibilidad. El índice valorará el servicio que se está ofreciendo en cada sistema de manera cuantitativa en base a la información recogida en el terreno y sobre el estudio de los 20 indicadores clave que se proponen en el presente TdR como base para su cálculo (anexo iii).

Se valorarán los indicadores de la matriz del anexo iii con el mismo peso específico dentro de su categoría, sin embargo, en la suma total para calcular el índice se ponderarán los factores de sostenibilidad siguiendo la siguiente repartición recomendada por "The WASH sustainability assessment tool":

35% Factores Institucionales y de Gestión

30% Factores Económicos

15% Factores Técnicos

10% Factores Sociales

10% Factores Medioambientales

Según esta metodología, el rango de puntuaciones máximo que tiene que tener un servicio para considerarlo sostenible será de 4:

SOSTENIBILIDAD	PUNTUACION MAXIMA	PUNTUACION QUE CORRESPONDE A LA CATEGORIA EN FUNCION DE SU IMPORTANCIA
S. TECNICA (15%)	4	0,6 (4*0,15)
S. AMBIENTAL (10%)	4	0,4 (4*0,10)
S. SOCIAL (10%)	4	0,4 (4*0,10)
S. ECONOMICA (30%)	4	1,2 (4*0,30)
S. INSTITUCIONAL Y DE GESTIÓN (35%)	4	1,4 (4*0,35)
TOTAL	20	4

Una vez se haya establecido el valor del Índice de Sostenibilidad, se analizará la situación del Sistema (A. Sostenible (3-4), B. Fácilmente Sostenible (2 - <3), C. Recuperable (1-<2), D. Difícilmente Sostenible (0-<1)) y se establecerán las intervenciones que son necesarias contemplar en el plan de trabajo para alcanzar mayores puntajes en el Índice de Sostenibilidad.

3. Análisis DAFO. Se realizará un Análisis de Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades de los Sistemas, partiendo de los resultados preliminares que hayan arrojado los cálculos de los indicadores de la matriz de sostenibilidad, del índice de sostenibilidad, y mediante los resultados que de lo anterior surja en el taller participativo de DAFO con los actores más estratégicos (equipo de gestión, prestador, usuarios y OTC-AECID), donde se puedan determinar y consensuar los elementos que constituyen cada grupo de análisis. (Ver Anexo V. "Guía de la AECID para la Sostenibilidad y Modelos de Gestión de los Sistemas Rurales de Agua Potable").

FORMATO DEL INFORME

- El informe se presentará en digital en versión Word y PDF, y los anexos que estén asociados al mismo en el formato de archivo original que se hayan trabajado, sea Word, Excel, Microsoft Project etc.
- Se presentará copia en físico y una en digital para su aprobación previa al pago.
- Previo a la entrega del producto definitivo, se deberá de entregar un borrador del producto para su aprobación por parte del comité de seguimiento (Equipo de Gestión, representante de prestador de servicio y AT Tragsatec).

PRODUCTO 5. Plan de Trabajo uno por prestador de servicios (19 planes de trabajo)

El producto del Plan de Trabajo deberá contener:

1. Plan de Trabajo con actividades/intervenciones para llegar a tener sistemas sostenibles. Este plan de trabajo deberá contener un esquema con las medidas ordenadas por factor de sostenibilidad, con propuestas de financiación para asegurar su realización, además de posibles financiadores o fuentes de financiación. En cada nivel de actuación se deberán establecer grupos de trabajo responsables (Operadores, miembros de los prestadores de servicios, municipalidades, mancomunidades, EG y AT Tragsatec/observador) y se deberá determinar el compromiso de todos los actores involucrados en cada una de las actividades.
2. El plan deberá plantear qué acciones de las propuestas serán necesarias de implementar con qué periodicidad y su prioridad para los responsables de la tarea. En algunos casos las acciones se podrán traducir en metas tales como % de morosidad, etc.
3. El Plan de acción deberá de contener un presupuesto detallado de las acciones que se implementaran. Asimismo, un cronograma detallado de todas las acciones

y un calendario anual del plan de trabajo para el prestador del servicio y todos los actores implicados en el marco de la sostenibilidad de los sistemas.

4. Se deberán plantear las recomendaciones y medidas correctoras generales, destacando los puntos más limitantes de los servicios y un modelo de seguimiento y cumplimiento de las recomendaciones emitidas, así como las medidas correctoras si fuera necesario tras un incumplimiento de las acciones definidas.
5. Modelo de seguimiento de plan de acción.
6. Diagnóstico de Sistemas de Saneamiento individual y recomendaciones sobre operación y mantenimiento.

Factor de Sostenibilidad	Actividades	Responsables	Recursos humanos, materiales y financieros	Mecanismos de control	Periodo	Prioridad
Técnica	1.Revisar problemas de presión y de válvulas	Fontanero Junta de agua	RRHH: Fontanero R. Económicos: ninguno extra	La junta de agua y los mismos usuarios detectaran problemas	Constante	Alta
	2. Dar seguimiento en la O&M	Fontanero Junta de agua	RRHH: Fontanero R. Económicos: ninguno extra	Junta de agua	Constante	Media
	3. Capacitar a un segundo fontanero	Junta de agua	RRHH: Contratación de un experto/ingeniero en las actividades del fontanero R. Económicos: Coste de la contratación	Agente externo	Puntual	Media

Fig. 1. Ejemplo de elementos que se proponen en el Plan de Trabajo

FORMATO DEL INFORME

- El informe se presentará en digital en versión Word y PDF, y los anexos que estén asociados al mismo en el formato de archivo original que se hayan trabajado, sea Word, Excel, Microsoft Project etc.

- Se presentará una copia en físico y una en digital para su aprobación previa al pago.
- Previo a la entrega del producto definitivo, se deberá de entregar un borrador del producto para su aprobación por parte del comité de seguimiento (Equipo de Gestión, representante de prestador de servicio y AT Tragsatec).

9. GESTIÓN DE LA CONSULTORIA

1. La empresa trabajará estrechamente con el Equipo de Gestión del Programa, y tendrán al Director de Proyecto como contacto principal dentro de la Mancomunidad de Municipios del Sur de la Paz.
2. Duración y tipo de consultoría: A la empresa se le ofrecerá un contrato de monto fijo por 90 días calendario (3) meses. La consultoría se espera que inicie con la firma del contrato.
3. La empresa realizará su trabajo de campo en las obras/infraestructuras de los sistemas que sirven a las comunidades beneficiarias del programa, ubicadas en los municipios de las mancomunidades MAMSURPAZ Y MAFRON y en Tegucigalpa en la sede de la AECID, SANAA y ERSAPS.

10. FORMA DE PAGO

El costo total de la consultoría deberá comprender los costos necesarios e impuestos de ley, incluyendo, pero no limitándose a gastos de movilidad, desarrollo de talleres (incluyendo alimentación) y reproducción.

NO	PRODUCTO	Entrega	PORCENTAJE DE PAGO
I	**Informe preliminar de la consultoría, con adaptación de la metodología**	**Máximo a los 15 días después de firmada la Consultoría**	**15%**
II	**Documento de Información y Descripción de los Sistemas**	**Máximo a los 45 días después de firmada la Consultoría**	**25%**
II.1	Primer informe de avance	Máximo a los **30 días** después de firmada la Consultoría	15%
II.2	Segundo informe de avance	Máximo a los **45 días** después de firmada la Consultoría	10%

III	**Encuesta de hogares**	**Máximo a los 45 días después de firmada la Consultoría**	**15%**
IV	**Diagnóstico de la Sostenibilidad, Índice de Sostenibilidad y Análisis (DAFO)**	**Máximo a los 60 días después de firmada la Consultoría**	**25%**
V	**Plan de Trabajo**	**Máximo a los 90 días después de firmada la Consultoría**	**20%**

11. RETENCIONES

A la empresa se le hará una retención equivalente al diez por ciento (10%) de cada pago parcial para constituir la garantía de cumplimiento del contrato, valor que será devuelto a más tardar 10 días después de finalizada la consultoría y recibidos los productos a conformidad del Equipo de Gestión del Proyecto.

A la empresa, se les efectuará una retención equivalente al doce y medio por ciento (12.5%) en concepto de impuesto sobre la renta. En caso de estar sujeto al régimen de pagos a cuenta deberá presentar la constancia electrónica actualizada. En caso de empresa extranjera se aplicarán las retenciones de renta exigidas por la legislación hondureña.

12. PREMISAS DE LA CONSULTORÍA

El trabajo de la empresa deberá regirse por las siguientes cláusulas, siendo imprescindible su observancia por todas las personas integrantes de la empresa:

- **Independencia e imparcialidad:** El equipo que realice los diagnósticos y propuestas de mejora deberá garantizar su independencia respecto de los sistemas evaluados. Las personas integrantes del equipo deberán comunicar previamente los posibles conflictos de intereses, prestarán un tratamiento respetuoso y no discriminatorio a todas las personas y colectivos implicados en el proceso y desempeñarán sus tareas con integridad y honestidad.

- **Anonimato y confidencialidad:** Durante el desarrollo de los trabajos se deberá garantizar el respeto a la intimidad y el adecuado tratamiento de los datos personales, extremándose las medidas para evitar posibles daños derivados de la identificación de las personas que participen. La información será tratada de manera confidencial, la empresa no está autorizada, bajo ninguna circunstancia a copiar, replicar y otorgar a terceros la información recabada y trabajada en la presente consultoría, ni de utilizarla para otros fines que los propios de este contrato.

- **Credibilidad:** Para que sus productos resulten creíbles y asumibles ante los diferentes actores implicados (prestadores de servicios, municipalidades,

mancomunidades, EG, COMAS, USCL, Unidades de agua, etc.) la revisión deberá responder a las diversas necesidades de información; habrá de llevarse a cabo de acuerdo al cronograma previsto; y se realizará de una forma sistemática y metodológicamente robusta, acometiendo cada una de las fases de manera clara y suficientemente argumentada, de tal modo que las conclusiones y recomendaciones resulten fundados.

- **Utilidad:** Los productos de los Planes de Sostenibilidad deberán reconocer sus propias limitaciones, reflejar las diferentes visiones sobre los objetos de estudio, y mostrar una imagen equilibrada de los sistemas, que permita apreciar sus logros y fortalezas, así como sus posibles carencias y debilidades.

- **Comunicación:** La comunicación de los hallazgos y recomendaciones se realizará de forma clara, concisa y concreta, utilizando formatos adaptados a las diferentes audiencias.

- **Incidencias:** En el supuesto de la aparición de problemas durante la realización del trabajo de campo o en cualquier otra fase de la consultoría, éstos deberán ser comunicados inmediatamente al personal del Equipo de Gestión. De no ser así, la existencia de dichos problemas en ningún caso podrá ser utilizada para justificar el incumplimiento de lo establecido en estos TDR.

- **Entrega de los Informes:** En caso de retraso en la entrega de los informes o en el supuesto de que la calidad de los informes entregados sea manifiestamente inferior a lo pactado, serán aplicables las penalizaciones previstas en el Pliego de Cláusulas del contrato.

Toda la información obtenida y aprendida durante el proceso de desarrollo de la consultoría es de propiedad única y exclusiva de la Mancomunidad de Municipios del Sur de la Paz, y por tanto, los derechos de reproducción, traducción, adaptación, comunicación, difusión y distribución corresponderán a esta entidad. No obstante, la AECID se reserva el derecho de reproducir, distribuir o comunicar públicamente los productos de la presente consultoría sin necesidad de acuerdo previo con dicha entidad, cuando así lo requiera el correcto desarrollo de procedimientos administrativos y lo hará con previa autorización de la misma, cuando se requiera por otro tipo de motivos.

13. ANEXOS

i. Mapas de Honduras con la ubicación geográfica de las comunidades del programa los Municipios de MAMSURPAZ y MAFRON.
ii. Matrices de programa reformulado.

iii. Matriz de indicadores clave (para el cálculo del índice de sostenibilidad), ordenados en cada factor de sostenibilidad.

iv. Matriz de indicadores de referencia para el diagnóstico de los sistemas.

v. “Guía de la AECID para la Sostenibilidad y Modelos de Gestión de los Sistemas Rurales de Agua Potable” (en archivo adjunto en formato PDF)

Anexo i. Ubicación geográfica de los proyectos del programa HND-015-B, en MAMSURPAZ Y MAFRON.

SISTEMA DE AGUA POTABLE EL MINERAL, LAUTERIQUE
Linéa de Conducción y Tanque de Almacenamiento del Sistema de Agua Potable del Casco Urbano de Lauterique, El Mineral
Coordenadas LAUTERIQUE: 428474.13 m E, 1531511.27 m N
Lauterique
Tanque
Google Earth
Image © 2021 CNES / Airbus
N
1 km

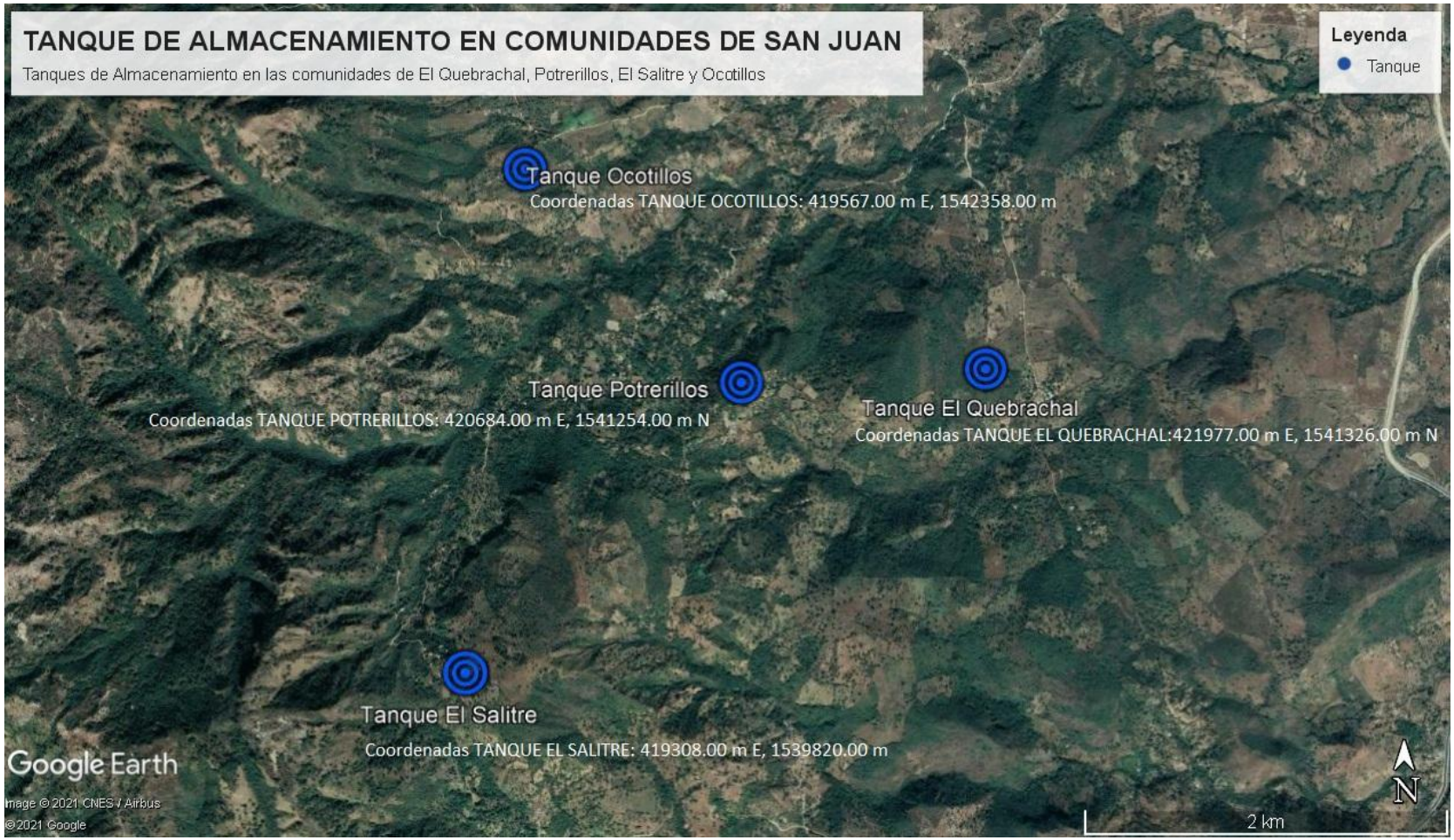
ASYPTAR CASCO URBANO DE GUAJIQUIRO
Red de Alcantarillado y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del Casco Urbano de Guajiquiro
Leyenda
PLANTA DE TRATAMIENTO
Ramal
Coordenadas GUAJIQUIRO: 410393.02 m E, 1561250.92 m
Planta de Tratamiento
Google Earth
© 2021 Google
Image © 2021 CNES / Airbus
N
400 m

SAP del CU de Mercedes de Oriente, Lomas, El Sitio y Ceniceras/Guacamaya
Sistema de Agua Potable del Casco Urbano de Mercedes de Oriente y las Comunidades Lomas, El Sitio, Ceniceras/Guacamaya
El Sitio
Tanque El Sitio
Tanque Lomas
Tanque Ceniceras
Tanque MDO
Mercedes de Oriente
Coordenadas Mercedes de Oriente: 416060.96 m E, 1538002.74 m N
Google Earth
© 2021 Google
Image © 2021 CNES / Airbus
N
3 km

SAP del Casco Urbano de Aguanqueterique
Sistema de Agua Potable del Casco Urbano de Aguanqueterique
Aguanqueterique
Tanque
Coordenadas AGUANQUETERIQUE 427985.53 m E, 1542301.56 m N
Google Earth
© 2021 Google
Image © 2021 CNES / Airbus
N
1 km

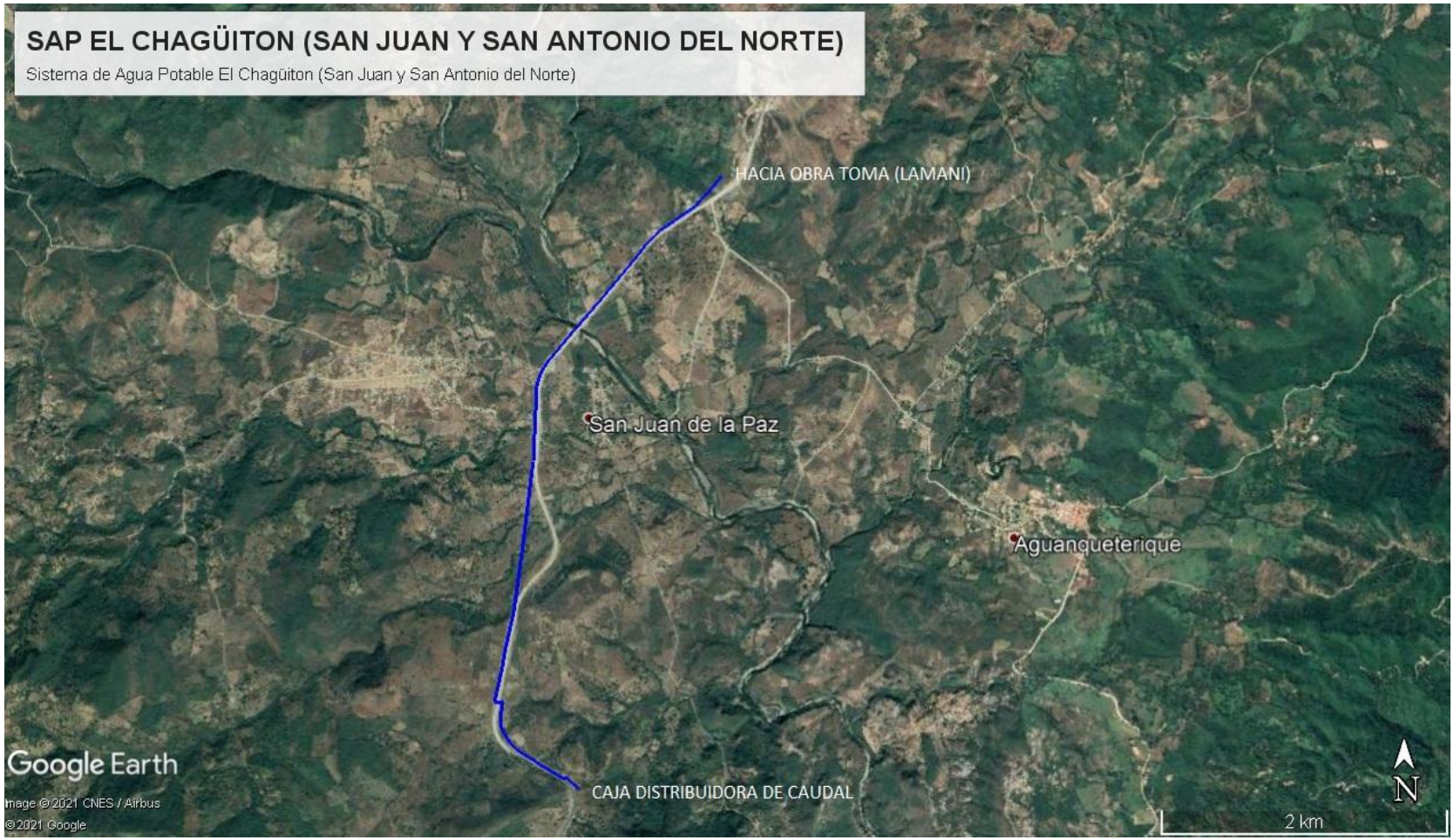
ASYPTAR CASCO URBANO DE SAN JUAN
Red de Alcantarillado Sanitario y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de San Juan
Leyenda
Planta de Tratamiento
Tubería
Coordenadas SAN JUAN: 424855.63 m E, 1543184.10 m N
PLANTA DE TRATAMIENTO
Google Earth
Image © 2021 CNES / Airbus
© 2021 Google
N
200 m

SISTEMA DE AGUA POTABLE EL NISPERO
Sistema de Agua Potable de la Comunidad del Nispero, San Juan.
Tanque El Níspero
Coordenadas TANQUE EL NISPERO: 422891.00 m E, 1546275.00
Google Earth
Image © 2021 CNES / Airbus
© 2021 Google
N
2 km


TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN COMUNIDADES DE SAN JUAN
Tanques de Almacenamiento en las comunidades de El Quebrachal, Potrerillos, El Salitre y Ocotillos
Leyenda
Tanque
Tanque Ocotillos
Coordenadas TANQUE OCOTILLOS: 419567.00 m E, 1542358.00 m
Tanque Potrerillos
Coordenadas TANQUE POTRERILLOS: 420684.00 m E, 1541254.00 m N
Tanque El Quebrachal
Coordenadas TANQUE EL QUEBRACHAL:421977.00 m E, 1541326.00 m N
Tanque El Salitre
Coordenadas TANQUE EL SALITRE: 419308.00 m E, 1539820.00 m
Google Earth
Image © 2021 CNES / Airbus
© 2021 Google
2 km
N

ASYPTAR CASCO URBANO DE SAN ANTONIO DEL NORTE
Red de Alcantarillado Sanitario y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de San Antonio del Norte
Leyenda
Planta de Tratamiento
Tubería
San Antonio del Nte.
Coordenadas SAN ANTONIO DEL NORTE: 423963.91 m E, 1535422.94 m N
Planta de Tratamiento
Google Earth
Image © 2021 CNES / Airbus
© 2021 Google
N
700 m

SISTEMA DE AGUA POTABLE LOS LLANOS
Sistema de Agua Potable de la Comunidad de los Llanos, Langue
Leyenda
Tanque
Tanque Los Llanos
Coordenadas TANQUE LOS LLANOS: 430733.00 m E, 1508510.00 m N
Pozo
Coordenadas POZO LOS LLANOS: 430687.00 m E, 1508505.00
Google Earth
Image © 2021 CNES / Airbus
N
60 m


SAP EL CHAGÜITON (SAN JUAN Y SAN ANTONIO DEL NORTE)
Sistema de Agua Potable El Chagüiton (San Juan y San Antonio del Norte)
HACIA OBRA TOMA (LAMANI)
San Juan de la Paz
Aguanqueterique
CAJA DISTRIBUIDORA DE CAUDAL
Google Earth
Image © 2021 CNES / Airbus
© 2021 Google
N
2 km

Anexo ii. Matrices de programa reformulados.

OBJETIVO ESPECÍFICO	DEFINICIÓN	RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE RESULTADO	PRODUCTOS ASOCIADOS	INDICADORES DE PRODUCTO	comentarios
OE1. CONTRIBUIR CON EL INCREMENTO DE LA COBERTURA SOSTENIBLE DE AGUA POTABLE EN 8 MUNICIPIOS LA CUENCA DEL RIO GOASCORAN	El acceso a agua potable queda definido por tres condiciones: **cantidad**, establecida en la continuidad en el servicio para garantizar una cantidad diaria por persona de al menos 20 litros; **calidad del agua**, en base a que quede garantizado el cumplimiento de la normativa sobre calidad de aguas que tenga el país; **accesibilidad**, representada por una distancia mínima de 500 m. entre la vivienda y el punto de obtención de agua.	**OE1.R1.** Mejora de cobertura de acceso a agua potable en 8 municipios de la cuenca del rio Goascorán	**OE1-i1.** Línea base y validación de los indicadores y de la propuesta de intervención del proyecto "Incremento de la cobertura de agua y saneamiento y gestión integrada de la cuenca del rio Goascorán"	**OE1.R1.P1.** Línea base socio económica	**OE1.P1.i1**. Un (1) estudio de línea base socio económica	
			OE1-i2. Dieciséis punto diez porciento (16.10) de los hogares en el área de intervención de la cuenca del rio Goascorán incrementan y mejoran la cobertura en agua potable			(Cn - Co) Cn es el porcentaje de cobertura al final de programa; Co porcentaje de cobertura en el año cero, según línea de base. El aumento - descenso de la cobertura depende también de otros elementos externos del programa
		OE1.R2. Se incrementa el número de personas con acceso a agua potable en 8	**OE1-i3.** Cuatrocientos diecisiete (417) hogares en el área de intervención de la cuenca del rio	**OE1.R2.P2.** Sistemas de agua nuevos construidos en el área de intervención de	**OE1.P2.i1.** Construidos 6 sistemas de agua nuevos, 4 sistemas por gravedad (fuentes), 1 por bombeo (pozo) y 1 por acarreo/almacenamiento.	Proyectos por gravedad: 1.- Nispero 2.- Calichal, Anonas y Montecrudo 3.- Mercedes de Oriente y varias comunidades

OBJETIVO ESPECÍFICO	DEFINICIÓN	RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE RESULTADO	PRODUCTOS ASOCIADOS	INDICADORES DE PRODUCTO	comentarios
		municipios de la cuenca del rio Goascorán	Goascorán con nuevo acceso a agua potable	la cuenca del rio Goascorán, en el contexto rural de comunidades con menos de 2,500 habitantes.	277 conexiones domiciliarias y 5 llaves públicas para atender a 140 hogares.	4.- Casco Urbano Lauterique Proyectos Bombeo: 1.- El Sobrón Proyectos por acarreo/almacenamiento: 1.- Quebrachal, Ocotillo, Potrerillos, Horcones y Salitre
			OE1-i3.1 Doscientos setenta y siete (277) hogares en el área de intervención de la cuenca del rio Goascorán con toma de agua dentro de la casa o en el patio			
			OE1-i3.2 Ciento cuarenta **(**140) hogares con acceso al agua a través de puesto público			
			OE1-i3.3 Sesenta y un (61) hogares con acceso a sistema de agua nuevo y sistema de saneamiento en hogares			
			OE1-i3.4 Trece (13) centros educativos con acceso nuevo a agua potable			

OBJETIVO ESPECÍFICO	DEFINICIÓN	RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE RESULTADO	PRODUCTOS ASOCIADOS	INDICADORES DE PRODUCTO	comentarios
			OE1-i3.5 Dos (2) centros de salud con acceso nuevo a agua potable			
			OE1-i4 Dos mil dos (2,002) hogares con acceso rehabilitado a agua potable	**OE1.R2.P3.** Sistemas de agua rehabilitados - ampliados en el área de intervención de la cuenca del rio Goascorán, en el contexto rural de comunidades con menos de 2,500 habitantes.	**OE1.P3.i1.** Mejorados 5 sistemas de agua potable 2 sistema por gravedad (fuentes), 2 por bombeo (pozos) y 1 mixto (fuente), 2,002 conexiones domiciliarias.	Proyectos por gravedad: 1.- Casco Urbano Aguanqueterique y San José 2.-Chaguiton (San Juan y San Antonio del Norte) Proyectos Bombeo: 1.- Los Llanos (Langue) 2.- El Aceituno, Estero y El Cubulero (Alianza) Proyectos por Mixto: 1.- Casco Urbano Caridad y La Cañada
			OE1-i4.1 Dos mil dos (2,002) hogares con acceso rehabilitado a agua potable con toma de agua dentro de casa o del patio.			
			OE1-i4.2 Cuatrocientos veintiséis (426) hogares con acceso a agua mejorado y sistema de saneamiento en viviendas			
			OE1-i4.3 Veintiún (21) centros educativos con acceso rehabilitado a agua potable			

OBJETIVO ESPECÍFICO	DEFINICIÓN	RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE RESULTADO	PRODUCTOS ASOCIADOS	INDICADORES DE PRODUCTO	comentarios
			OE1-i4.4 Siete (6) centros de salud con acceso rehabilitado a agua potable			
			OE1-i5 Siete (7) Municipios menores de 2,500 habitantes beneficiados por intervenciones de Agua Potable			
			OE1-i6 Un (1) Municipio entre 2,500 y 50,000 habitantes beneficiados por intervenciones de Agua Potable			
		OE1.R3. Se garantiza una calidad correcta del servicio según lo establecido en diseños y una operación y mantenimiento adecuados de los sistemas en el área de intervención de la	**OE1-i7** 100% de sistemas de agua construidos (Nuevos y rehabilitados) en el área de intervención la cuenca del rio Goascorán funcionan según especificaciones de diseño	**OE1.R3.P4.** Planes de Operación y Mantenimiento elaborados	**OE1.P4.i1.** Doce (12) Planes de Operación & Mantenimiento elaborados	Se realizarán análisis de agua previo a la construcción de los proyectos y después de la finalización de la misma. Fuente el Níspero, La Pacaya, Las Galeanas, Las Lajas, Lajitas, El Mineral, Apacilina, Los Gómez, Liquidámbar, Palagua, Pozo El Sobrón, Pozo Los Llanos y Pozo sistema El Aceituno, El Estero y El Cubulero
				OE1.R3.P5. Prestadores de servicio de Agua Potable capacitados en operación y mantenimiento	**OE1.P5.i1.** Doce (12) prestadores de servicio de Agua Potable capacitados en operación y mantenimiento	
					OE1.P5.i2. Veinticuatro (24) fontaneros	

OBJETIVO ESPECÍFICO	DEFINICIÓN	RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE RESULTADO	PRODUCTOS ASOCIADOS	INDICADORES DE PRODUCTO	comentarios
		cuenca del rio Goascorán			capacitados en operación y mantenimiento	
					OE1.P5.i3. Tres (3) Prestadores de servicio de agua reforzados en temas de operación y mantenimiento	
					OE1.P5.i4. Seis (6) fontaneros reforzados en temas de operación y mantenimiento	
				OE1.R3.P6. Familias capacitadas en operación y mantenimiento (nivel básico)	**OE1.P6.i1.**Setecientas sesenta y cuatro (764) personas capacitadas en operación y mantenimiento	
					OE1.P6.i2. Trescientas setenta y un (371) mujeres capacitadas en operación y mantenimiento	
					OE1.P6.i3. Doscientas veinticinco (225) persona reforzadas en temas de operación y mantenimiento	
					OE1.P6.i4. Ciento doce (112) mujeres reforzadas en temas de operación y mantenimiento	

OBJETIVO ESPECÍFICO	DEFINICIÓN	RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE RESULTADO	PRODUCTOS ASOCIADOS	INDICADORES DE PRODUCTO	comentarios
				OE1.R3.P7. Análisis de calidad de agua	**OE1.P7.i1.** Veintinueve (29) análisis de agua	
		OE1.R4. Se garantiza la sostenibilidad económica de los sistemas en nueve municipios del área de intervención de la cuenca del rio Goascorán	**OE1.i8** 100% de sistemas de agua construidos / rehabilitados en el área de intervención de la cuenca del rio Goascorán financieramente sostenibles	**OE1.R4.P8.** Estructuras tarifarias elaboradas y aprobadas	**OE1.P8.i1.** Doce (12) tarifas elaboradas y aprobadas	El Reglamento Interno de la Junta contempla entre otro: 1.- Un apartado sobre cálculo de la tarifa 2.- Un apartado sobre administración de proyecto Capacitación en administración 1.- Contempla la capacitación de aquellas juntas de agua que administran tanto el sistema de agua potable como el sistema de alcantarillado sanitario
					OE1.P8.i2. Dieciséis (16) prestadores de servicio de Agua Potable capacitados en elaboración de tarifas	
					OE1.P8.i3. Tres (3) prestadores de servicio de agua y saneamiento reforzados en temas de elaboración de tarifas	
				OE1.R4.P9. Prestadores de servicio capacitados en administración para servicio integrado de agua y saneamiento	**OE1.P9.i1.** Diecisiete (17) prestadores de servicio de Agua Potable capacitados en administración	
					OE1.P9.i2. Ciento diecinueve (119) directivos capacitados en administración	
					OE1.P9.i3. Cuatro (4) prestadores de servicio de Agua Potable reforzados en temas de administración	
					OE1.P9.i4. Veintiocho (28) directivos de servicio de Agua Potable reforzados en temas de administración	

OBJETIVO ESPECÍFICO	DEFINICIÓN	RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE RESULTADO	PRODUCTOS ASOCIADOS	INDICADORES DE PRODUCTO	comentarios
				OE1.R4.P10. Familias capacitadas en administración para servicio integrado de agua y saneamiento	**OE1.P10.i1.** Setecientos treinta y seis (736) personas capacitadas en administración	
					OE1.P10.i2. Trescientas sesenta y seis (366) mujeres capacitadas en administración	
					OE1.P10.i3. Doscientas cincuenta y siete (257) personas reforzadas en temas de administración	
					OE1.P10.i4. Cinto veintiocho (128) mujeres reforzadas en temas de administración	
				OE1.R4.P11. Reglamentos Internos elaborados para servicio integrado de agua y saneamiento	**OE1.P11.i1.** Doce (12) Reglamentos Internos elaborados y aprobados	

OBJETIVO ESPECÍFICO	DEFINICIÓN	RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE RESULTADO	PRODUCTOS ASOCIADOS	INDICADORES DE PRODUCTO	comentarios
OE2. CONTRIBUIR AL INCREMENTO DE LA COBERTURA SOSTENIBLE DE LOS SERVICIOS BÁSICOS DE SANEAMIENTO EN 8 MUNICIPIOS DE LA CUENCA DEL RIO GOASCORAN.	**EO2-A: GESTIÓN DE EXCRETAS** . **Definición de acceso a sistema seguro de gestión de excretas**: Contexto Rural: 1 letrina-fosa séptica / vivienda. Contexto periurbano-urbano: conexión a sistema de alcantarillado - sistema operativo de tratamiento de efluente - calidad de efluente según la normativa del país. **Acceso a sistema de gestión de residuos sólidos**	**OE2.R1.** Mejora de cobertura de acceso a saneamiento (excretas) en el área de intervención de la cuenca del rio Goascorán	**OE2-i1.** trece punto treinta y siete por ciento (13.37%) de los hogares en el área de intervención de la cuenca del rio Goascorán incrementan la cobertura de saneamiento básico			(Cn - Co) Cn es el porcentaje de cobertura al final de programa; Co porcentaje de cobertura en el año cero, según línea de base. El aumento - descenso de la cobertura depende también de otros elementos externos del programa
		OE2.R2. Se incrementa el número de personas con acceso a un sistema seguro para la gestión de excretasen en 8 municipios de la cuenca del rio Goascorán	**OE2-i2.** Setecientos seis (706) hogares con acceso nuevo a red de alcantarillado en el área de intervención de la cuenca del rio Goascorán.	**OE2.R2.P1.** Redes de alcantarillado con sistemas de tratamiento construidas en el área de intervención de la cuenca del rio Goascorán, en el contexto rural de comunidades con menos de 2,500 habitantes	**OE2.P1.i1.** Cuatro (4) nuevas redes de alcantarillado construidas en el área de intervención del proyecto.	Proyectos de Alcantarillado Sanitario: 1.- Casco Urbano Lauterique 2.- Casco Urbano San Juan 3.- Casco Urbano San Antonio del Norte 4.- Casco Urbano Guajiquiro
					OE2.P1.i2. Quince punto diecinueve (15.19) Kilómetros de alcantarillado / sistema y 706 conexiones domiciliaras	
			OE2-i2.1. Once (11) Centros educativos con acceso nuevo a red de alcantarillado en el área de		**OE2.P1.i3** Cuatro (4) Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Construidas (3 Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales basadas en	

OBJETIVO ESPECÍFICO	DEFINICIÓN	RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE RESULTADO	PRODUCTOS ASOCIADOS	INDICADORES DE PRODUCTO	comentarios
			intervención de la cuenca del rio Goascorán.		tratamientos con reactores anaerobios seguidos de filtros FAFA y lagunas de maduración y 1 planta de tratamiento con tanque sedimentador, reactor anaeróbico, lecho de secado de lodos y humedal)	
			OE2-i3.1. Cuatro (4) centros de salud con acceso nuevo a red de alcantarillado en el área de intervención de la cuenca del rio Goascorán.			
			OE2-i4. Mil trecientos dos (1,302) hogares con acceso nuevo a saneamiento básico (letrina/fosa séptica) en el área de intervención de la cuenca del rio Goascorán.	**OE2.R2.P2.** Letrinas construidas en el área de intervención de la cuenca del rio Goascorán, en el contexto rural de comunidades con menos de 2,500 habitantes	**OE2.**P2.i1. Mil trescientos dos (1,302) construidas en el área de intervención de la cuenca del rio Goascorán.	
			OE2-i4.1. cuatro (4) Centros educativos con acceso nuevo a saneamiento básico en el área de intervención de la cuenca del rio Goascorán.			

OBJETIVO ESPECÍFICO	DEFINICIÓN	RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE RESULTADO	PRODUCTOS ASOCIADOS	INDICADORES DE PRODUCTO	comentarios
			OE2-i4.2 Un (1) centros de salud con acceso nuevo a saneamiento básico en el área de intervención de la cuenca del rio Goascorán.			
		OE2.R3. Se garantiza una calidad correcta del servicio según lo establecido en diseños y una operación y mantenimiento adecuados de los sistemas de saneamiento construidos en el área de intervención de la cuenca del rio Goascorán .	**OE2-i5** 100% de sistemas de saneamiento construidos en el área de intervención de la cuenca del rio Goascorán funcionan según especificaciones de diseño	**OE2.R3.P3.** Prestadores de servicio de Alcantarillado Sanitario capacitados en operación y mantenimiento	**OE2.P3.i1.** Cuatro (4) prestadores capacitados en operación y mantenimiento	Es recomendable hacer planes de Operación y Mantenimiento integrando agua y saneamiento.
					OE2.P3.i2. ocho (8) operadores capacitados en operación y mantenimiento	
					OE2.P3.i3. Dos (2) prestadores reforzados en temas de operación y mantenimiento	
					OE2.P3.i4. Cuatro (4) operadores reforzados en temas de operación y mantenimiento	
				OE2.R3.P4. Familias capacitadas en operación y mantenimiento de sistemas de alcantarillado sanitario	**OE2.P4.i1.** Doscientas doce (212) personas capacitadas en operación y mantenimiento (nivel básico)	
					OE2.P4.i2. Ciento seis (106) mujeres capacitadas en operación	

OBJETIVO ESPECÍFICO	DEFINICIÓN	RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE RESULTADO	PRODUCTOS ASOCIADOS	INDICADORES DE PRODUCTO	comentarios
					y mantenimiento (nivel básico)	
				OE2.R3.P5. Planes de Operación y Mantenimiento elaborados	**OE2.P5.i1**. Cuatro (4) Planes de Mantenimiento elaborados	
				OE2.R3.P6. Análisis de calidad de efluente	**OE2.P6.i1.** Doce (12) análisis de agua	
		OE2.R4. Se garantiza la sostenibilidad económica de los sistemas construidos en el área de intervención de la cuenca del rio Goascorán	**OE2-i6.** 100% de sistemas de saneamiento construidos en la cuenca del rio Goascorán financieramente sostenibles	**OE2.R4.P7.** Estructuras tarifarias elaboradas y aprobadas	**OE2.P7.i1.** Una (1) tarifa elaborada y aprobada	La evaluación del índice de pago y de la administración y gestión de los sistemas harán parte del marco de evaluación. En esta capacitación, solo se contempla la capacitación de la junta de agua de Guajiquiro puesto que la capacitación de las otras tres juntas de agua, la capacitación se contempló en el objetivo I
					OE2.P7.i2. Un (1) prestadores de servicio de alcantarillado sanitario capacitado en elaboración de tarifas	
					OE2.P7.i3. Cuarenta y seis (46) personas capacitadas en elaboración de tarifas	
					OE2.P7.i4. Veintitrés (23) mujeres capacitadas en elaboración de tarifas	
				OE2.R4.P8 . Prestadores de servicio capacitados en administración para servicio integrado de agua y saneamiento	**OE2.P8.i1.** Un (1) prestador de servicio de alcantarillado sanitario capacitado en administración	
					OE2.P8.i2. Siete (7) directivos capacitados en administración	

OBJETIVO ESPECÍFICO	DEFINICIÓN	RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE RESULTADO	PRODUCTOS ASOCIADOS	INDICADORES DE PRODUCTO	comentarios
				OE2.R4.P9 . Familias capacitadas en administración para servicio integrado de agua y saneamiento	**OE2.P9.i1.** Cuarenta y seis (46) personas capacitadas en administración	
					OE2.P9.i2. Veintitrés (23) mujeres capacitadas en administración	
				OE2.R4.P10. Reglamentos Internos elaborados para servicio integrado de agua y saneamiento	**OE2.P10.i1.** Un (1) Reglamentos Interno elaborado y aprobado	
		OE2.R5. Se mejoran las condiciones de higiene básica en el área de intervención de la cuenca del rio Goascorán	**OE2-i7** 100% de comunidades en el área de intervención de la cuenca del rio Goascorán donde se realizan actividades de sensibilización de higiene básica	**OE2.R5.P11.** Sensibilización de comunidades (beneficiarios) en higiene	**OE2.P11.i1.** Setecientas noventa y cuatro (794) personas beneficiarias de letrinas capacitadas en higiene y saneamiento	Promoción de higiene por medio de: 1.- Capacitaciones 2.- Afiches 3.- Artículos promocional 4.- Campañas de limpieza
					OE2.P11.i2. Trescientas setenta y ocho (378) mujeres beneficiarias de letrinas capacitadas en higiene y saneamiento	
					OE2.P11.i3. Novecientas cincuenta y nueve (959) personas capacitadas en higiene y saneamiento	
					OE2.P11.i4. Cuatrocientas setenta y ocho (478) mujeres capacitadas en higiene y saneamiento	

OBJETIVO ESPECÍFICO	DEFINICIÓN	RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE RESULTADO	PRODUCTOS ASOCIADOS	INDICADORES DE PRODUCTO	comentarios
					OE2.P11.i5. Una (1) Campaña en higiene y saneamiento implementadas	

OBJETIVO ESPECÍFICO	DEFINICIÓN	RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE RESULTADO	PRODUCTOS ASOCIADOS	INDICADORES DE PRODUCTO	comentarios
OE3. CONTRIBUIR A REFORZAR EL SISTEMA INSTITUCIONAL EN 11 MUNICIPIOS DE LA CUENCA DEL RIO GOASCORÁN PARA UNA ADECUADA GESTIÓN DEL SECTOR AGUA QUE FAVOREZCA LA GESTIÓN PÚBLICA TRANSPARENTE Y PARTICIPATIVA DEL RECURSO	Se refiere al nivel de mejora que se alcanza en las capacidades de las estructuras / instituciones encargadas de la gestión del sector agua y saneamiento. Dichas capacidades se consideran alcanzadas cuando se reafirman competencias por vía legal o estatutaria, cuando se dota de equipos y medios materiales a las mismas para realizar su labor o cuando su presupuesto público asignado se ve incrementado. Considera los mecanismos implantados que aseguran la transparencia en la gestión y abren canales a la participación de la población. Los avances que se produzcan en la especificidad (planes directores, por ejemplo) y rango de	**OE3.R1. Las instituciones han sido reforzadas para una mejor gestión de los sistemas y del recurso hídrico**	**OE3-i1.** Cincuenta y un (51) Organizaciones involucradas en la gobernabilidad del agua fortalecidas en los 11 municipios del área de intervención de la cuenca del rio Goascorán.	**OE3.R1.P1.** Prestadores de servicio creados para la prestación de los servicios de agua y saneamiento	**OE3.P1.i1.** Catorce (14) juntas administradoras de agua creadas para la prestación de los servicios de agua y saneamiento	
					OE3.P1.i2. Una (1) unidad desconcentrada creada para la prestación de los servicios de agua	
					OE3.P1.i3. Un (1) departamento municipal reestructurado para la prestación de los servicios de agua potable	
					OE3.P1.i4. Siete (7) juntas de agua reestructuradas para la prestación de los servicios de agua potable	
				OE3.R1.P2. Prestadores de servicio fortalecidos para la prestación de agua y saneamiento	**OE3.P2.i1.** Dieciséis (16) organizaciones comunitarias de servicio de agua y/o saneamiento capacitadas en temas técnicos, administrativos y/o planificación	El fortalecimiento queda definido por la mejora de competencias del personal y/o el apoyo para equipamiento de la organización
					OE3.P2.i2. Cuatrocientas setenta y seis (476) personas de las organizaciones comunitarias capacitadas	

OBJETIVO ESPECÍFICO	DEFINICIÓN	RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE RESULTADO	PRODUCTOS ASOCIADOS	INDICADORES DE PRODUCTO	comentarios
					en temas técnicos, administrativos y/o planificación	
					OE3.P2.i3. Doscientas cuarenta y dos (242) persona de las organizaciones comunitarias capacitadas en temas técnicos, administrativos y/o planificación	
					OE3.P2.i14. Doce (12) Prestadores de servicio integrado de agua y saneamiento equipados	
				OE3.R1.P3. Usuarios del agua fortalecidos en la prestación de servicios de agua y saneamiento	**OE3.P3.i1.** Novecientas noventa y dos (992) personas capacitadas en gestión de servicios de agua y saneamiento y el recurso hídrico.	
					OE3.P3.i2. Cuatrocientas ochenta y seis (486) mujeres capacitadas en gestión de servicios de agua y saneamiento y el recurso hídrico.	
				OE3.R1.P4. Unidades de Agua a nivel de mancomunidades creadas para la asistencia	**OE3.P4.i1.** Dos (2) unidades de agua creadas para la asistencia técnica en agua y	

OBJETIVO ESPECÍFICO	DEFINICIÓN	RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE RESULTADO	PRODUCTOS ASOCIADOS	INDICADORES DE PRODUCTO	comentarios
				técnica en agua y saneamiento a las juntas administradoras de agua	saneamiento a las juntas administradoras de agua	
					OE3.P4.i2. Un (1) Estudio legal, técnico y administrativo para la creación y funcionamiento de la unidad de agua	
				OE3.R1.P5. Unidades de Agua a nivel de mancomunidad fortalecida para la asistencia técnica en agua y saneamiento a las juntas administradoras de agua	**OE3.P5.i1.** Dos (2) Unidades de Agua, una por mancomunidad equipadas para la asistencia técnica en agua y saneamiento a las juntas administradoras de agua	
				OE3.R1.P6. Entidades gubernamentales municipales creadas y fortalecidas en el área de intervención del proyecto en la cuenca del rio Goascorán	**OE3.P6.i1.** Dieciséis (16) personas capacitadas en temas de Asistencia Técnica Municipal	Se medirá si el proyecto apoya el reclutamiento de personal
					OE3.P6.i2. Veintidós (22) de entidades gubernamentales municipales Creadas (COMAS Y USCL)	
					OE3.P6.i3. Cuarenta y seis **(**46) de los miembros de las entidades gubernamentales municipales son mujeres	

OBJETIVO ESPECÍFICO	DEFINICIÓN	RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE RESULTADO	PRODUCTOS ASOCIADOS	INDICADORES DE PRODUCTO	comentarios
					OE3.P6.i4. Veintidós (22) de entidades gubernamentales municipales capacitadas (Comas y USCL)	
					OE3.P6.i5. Ciento veintiocho (128) personas capacitadas para la gestión en COMAS y USCL	
					OE3.P6.i6. Cuarenta y seis (46) de los participantes en las capacitaciones son mujeres.	
				OE3.R1.P7. Creación de organismos de cuenca en el área de intervención del proyecto en la cuenca del rio Goascorán	**OE3.P7.i1.** Diez (10) organismos de cuenca creados	
				OE3.R1.P8. Fortalecimiento de organismos de cuenca en el área de intervención del proyecto en la cuenca del rio Goascorán	**OE3.P8.i1.** Diez (10) organismos de cuenca fortalecidos en gestión integral del recurso hídrico y gobernanza	Los desastres naturales y la gestión de riesgo como parte del manejo de cuenca /Capacitación Organismos de cuenca y la gestión integral del recurso hídrico/Capacitación en el proceso de
					OE3.P8.i2. Ciento sesenta y cuatro (164) personas fortalecidas en gestión integral del recurso hídrico y organizamos de cuencas	

OBJETIVO ESPECÍFICO	DEFINICIÓN	RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE RESULTADO	PRODUCTOS ASOCIADOS	INDICADORES DE PRODUCTO	comentarios
					OE3.P8.i3. Cuarenta y cuatro (44) de las participantes fortalecidas en gestión integral del recurso hídrico y organizamos de cuencas son mujeres **OE3.P8.i4.** Diez (10) organismos de cuenca equipados.	Declaración de microcuencas como zonas productoras de agua/Capacitación en establecimiento y mantenimiento de plantas maderables, ornamentales y otras.
		OE3.R2. La gestión de los sistemas se realiza de manera transparente y participativa	**OE3-i2.** Diecisiete (17) prestadores de servicio realizan de manera transparente y participativa la gestión de los sistemas	**OE3.R2.P9.** Realización de campañas informativas, gestión y publicación de rendición de cuentas en el área de intervención del proyecto en la cuenca del rio Goascorán	**OE3.P9.1.** Una (1) campaña implementada	
		OE3.R3. Mancomunidades y Municipios fortalecidos, desarrollando herramientas de planificación.	**OE3-i4.** Dos (2) mancomunidades fortalecidas con el fin de dar seguimiento a las iniciativas impulsadas y garantizar de esta manera la sostenibilidad de los proyectos	**OE3.R3.P10.** Mancomunidades Fortalecidas en administración de proyectos	**OE3.P10.i1.** Un ROP, un POG y siete (7) POA´s anuales **OE3.P9.i2.** Dos (2) Mancomunidades Equipadas **OE3.P10.i3.** Un (1) edificio construido	

OBJETIVO ESPECÍFICO	DEFINICIÓN	RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE RESULTADO	PRODUCTOS ASOCIADOS	INDICADORES DE PRODUCTO	comentarios
OE4. CONTRIBUIR A LA GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HIDRICO DE LA CUENCA DEL RIO GOASCORÁN PARA GARANTIZAR LA SOSTENIBILIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES.		**OE4.R1.** Análisis y monitoreo de Recurso Hídricos - Análisis de cuencas	**OE4-i1.** Diez (10) estudios de GIRH elaborados en el área de intervención del proyecto en la cuenca del rio Goascorán.	**OE4.R1.P1.** Estudios específicos de GIRH realizados	**OE4-P1.i1.** Tres (3) estudios específicos de GIRH realizados en el área de intervención del proyecto en la cuenca del rio Goascorán.	3 estudios de PSA (incluye estudio de valoración del agua)
				OE4.R1.P2. Plan de manejo de microcuencas realizados	**OE4-P2.i1.** Siete (7) planes de Manejo de micro cuencas elaborados y en gestión para ser aprobados por la entidad competente según normativa del país.	
		OE4.R2. Se realizan acciones específicas para la protección y control de los recursos hídricos	**OE4-i2.** Siete (7) micro cuencas abastecedoras de agua para consumo humano, donde se realizan actividades de reforestación.	**OE4.R2.P3.** Infraestructura para la producción de plantas para la reforestación de las fuentes de agua	**OE4.P3.i1.** Dos (2) Viveros construidos a nivel de mancomunidad	El análisis periódico de la variación del caudal y de la calidad del agua se integrarán en el plan de monitoreo.
				OE4.R2.P4. Protección de fuentes de agua	**OE4.P4.i1.**una (1) fuente protegida **OE4.P4.i2.** Doce hectáreas (12) reforestadas en las microcuencas abastecedoras de agua para consumo humano.	El análisis periódico de la variación del caudal y de la calidad del agua se integrarán en el plan de monitoreo.
		OE4.R3. Se realizan acciones para la sensibilización	**OE4-i3.** Una (1) campaña de educación ambiental	**OE4.R3.P5.** Instituciones responsables de la GIRH Fortalecidas	**OE4.P5. i1.** Diez (10) consejos de microcuencas capacitados en temas relacionados con la GIRH	La evaluación de la mejora de capacidades de las entidades se

OBJETIVO ESPECÍFICO	DEFINICIÓN	RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE RESULTADO	PRODUCTOS ASOCIADOS	INDICADORES DE PRODUCTO	comentarios
		de las comunidades y estructuras organizativas para la Gestión Integral del Recurso Hídrico	implementada en el área de intervención		**OE4.P5.i2.** Ciento veinte (120) de personas capacitadas en temas relacionados con la GIRH	contemplará en el marco de evaluación.
					OE4.P5.i3. Sesenta (60) mujeres capacitadas en temas relacionados con la GIRH	
				OE4.R3.P6. Capacitación en educación ambiental	**OE4.P6.i1.** Once (11) centros educativos capacitados en educación ambiental	El resultado de las capacitaciones se contemplará en el marco de evaluación.
					OE4.P6.i2. Trescientas ochenta y cinco personas (385) capacitadas en educación ambiental	
				E4.R3.P7. Guía de Educación Ambiental	**E4.P7.i1.** Una (1) guía de educación ambiental elaborada	
				E4.R3.P8. Elaboración e implementación Estrategia de Educación Ambiental	**E4.P8.i1.** Una (1) estrategia de educación ambiental elaborada	
					E4.P8.i2. Una (1) estrategia de educación ambiental implementada	
		OE4.R4. Se lleva a cabo la mejora de normativa para el desarrollo de una Gestión	**OE4-i4.** Municipales implementando normativas locales en la gestión integrada del recurso hídrico.	**OE4.R4.P9.** Propuesta de normativa para mejorar el marco legal de ordenación del territorio	**OE4.P9.i1.** Ocho (8) Ordenanzas municipales aprobadas	La aplicación de la normativa se analizará en el marco de la evaluación

OBJETIVO ESPECÍFICO	DEFINICIÓN	RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE RESULTADO	PRODUCTOS ASOCIADOS	INDICADORES DE PRODUCTO	comentarios
		Integrada de Recurso Hídrico				

Anexo iii. Matriz de indicadores clave (para el cálculo del índice de sostenibilidad), ordenados en cada factor de sostenibilidad y tipo de sistema

Matriz de indicadores 3.1 prestadores Agua Potable

SOSTENIBILIDAD	INDICADORES	UNIDADES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	Sistema	RANGO DE MEDICIÓN
TÉCNICA	1. El caudal que llega a los usuarios es igual o mayor a 50 litros/persona/día.	medición de la dotación de caudal en l/persona/d	*A definir por consultores	AGUA	**1** La cantidad de agua que reciben los usuarios es de más de 50 l/p/d.
					0,5 La cantidad de agua recibida es entre 20-50 l/p/d.
					0 La cantidad de agua que reciben es de menos de 20 l/p/d.
	2. Se realizan actividades de operación y mantenimiento en base a los planes de O&M elaborados.	N° de informes sobre las actividades llevadas a cabo en la O&M	*A definir por consultores	AGUA	**1** El mantenimiento del sistema se hace correctamente en base a una planificación previa y a las instrucciones de los planes O&M redactados.
					0,5 El sistema está parcialmente mantenido sobre una planificación previa y a las instrucciones de los planes de O&M redactados.
					0 No se hace ningún mantenimiento o no existen planes de O&M.
	3. Los suministros, repuestos y servicios para el mantenimiento del sistema son accesibles para los prestadores y los responsables de mantenimiento del sistema tienen buen conocimiento de ello.	N° de servicios, suministros o	*A definir por consultores	AGUA	**1** Existen suministros, repuestos y servicios disponibles a nivel local y son accesibles para los prestadores.

SOSTENIBILIDAD	INDICADORES	UNIDADES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	Sistema	RANGO DE MEDICIÓN
		repuestos conocidos			**0,5** Existe la disponibilidad de suministros, repuestos y servicios pero no están al alcance de los prestadores.
					0 No existen suministros, repuestos y servicios de reparación al alcance de los prestadores.
	4. Los prestadores de servicios tiene capacidad suficiente y adecuada para disponer de personal comunitario en las diferentes actividades de O&M del sistema de agua potable.	cualitativo	*A definir por consultores	AGUA	**1** Existe un fontanero contratado permanentemente para realizar las actividades de O&M y personal comunitario organizado en comités (Comité de operación y mantenimiento) dispuestos a trabajar en el tiempo que se necesite.
					0,5 No existe fontanero contratado, pero existe personal comunitario suficiente que participa activamente en las actividades rutinarias de O&M, pero no tienen capacidad en caso de necesidades mayores.
					0 No hay personal encargado de realizar las labores de O&M.

SOSTENIBILIDAD	INDICADORES	UNIDADES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	Sistema	RANGO DE MEDICIÓN
AMBIENTAL	5. El agua que se distribuye en los sistemas de agua construidos o mejorados, es apta para consumo humano ya que cumple con las normas de calidad de aguas del país.	Concentración de cloro y elementos nocivos	*A definir por los consultores	AGUA	**1** Las comunidades reciben un servicio de buena calidad de agua en base a la normativa nacional.
					0.5 La calidad de agua potable no cumple con las normativas nacionales.
					0 No se lleva a cabo ningún tipo de análisis de agua y por ende se

SOSTENIBILIDAD	INDICADORES	UNIDADES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	Sistema	RANGO DE MEDICIÓN
					desconoce la calidad del agua que se consume.
	6. La toma de agua a la que pertenece la fuente de agua está forestada, cercada y protegida de contaminación.	Observación directa	*A definir por los consultores	AGUA	**1** La toma de agua está forestada, cercada y protegida de contaminación.
					0,5 La cuenca está en fase de deforestación; la toma de agua no está directamente protegida pero no se observan afectaciones mayores.
					0 No se lleva a cabo ningún tipo de protección, la cuenca esta deforestada y se observan afecciones mayores.
	7. Las competencias entre los distintos usuarios del agua no repercuten en la disminución de caudales o disponibilidad estacional del recurso.	cualitativo	*A definir por los consultores	AGUA	**1** Los usos del agua están repartidos y no repercuten a los caudales.
					0 Hay competencia por el uso del agua afectando al caudal.
	8. Existencia de un análisis inicial de riesgos e identificación y puesta en marcha de medidas específicas de reducción del riesgo y en general medidas destinadas a reforzar la permanencia de la infraestructura y la continuidad del servicio.	N° de análisis y/o medidas implementadas	*A definir por los consultores	AGUA	**1** Existen análisis de riesgos e identificación de medidas de mitigación y/o prevención en la zona de intervención.
					0 No existe ningún tipo de análisis sobre los riesgos en la zona de intervención.

SOSTENIBILIDAD	INDICADORES	UNIDADES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	Sistema	RANGO DE MEDICIÓN
SOCIAL	9. El 100% de los usuarios del sistema están satisfechos con la organización y la gestión del servicio de agua.	cualitativo	*A definir por los consultores	AGUA	**1** Entre el 80-100% de los usuarios están satisfechos con el funcionamiento del sistema de agua.
					0,5 El 50-80% de los usuarios están satisfechos con el funcionamiento del sistema de agua.
					0 Menos del 50% están satisfechos con el funcionamiento del sistema de agua.

SOSTENIBILIDAD	INDICADORES	UNIDADES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	Sistema	RANGO DE MEDICIÓN
	10. El 100% de los usuarios del sistema de agua asisten a las reuniones de asamblea (ordinaria y extraordinaria), convocadas por la directiva de la junta de agua.	N° Promedio de usuarios que asisten a reuniones.	*A definir por los consultores	AGUA	**1** Entre el 80% y 100% de los usuarios asisten a reuniones ordinarias y extraordinarias convocadas por la directiva de la junta de agua.
					0,5 Entre el 60% y el 80% de los usuarios asisten a reuniones de la junta de agua.
					0 Solamente asiste entre el 50 y 60% de los usuarios a las reuniones ordinarias y extraordinarias incurriendo en algunos casos a la cancelación de la reunión por falta de quorum.
	11. Los problemas o conflictos que se han registrado en relación al sistema de agua se han resuelto favorablemente por todas las partes implicadas.	Número de conflictos relativos al agua	*A definir por los consultores	AGUA	**1** Los conflictos que se han registrado en relación al sistema, los prestadores los han resuelto favorablemente con todas las partes implicadas.
					0,5 En la comunidad ya ha habido conflictos, de los cuales los prestadores han podido resolver algunos, mientras que otros conflictos no.
					0 De todos los conflictos que se han registrado en relación al sistema, ninguno se ha resuelto.
	12. Número de mujeres que son miembros de las estructuras ejecutivas dentro de la junta directiva de los prestadores de servicios.	N° mujeres/Total de miembros	*A definir por los consultores	AGUA	**1** Más del 50% de la junta directiva de los prestadores de servicios con cargos de decisión son mujeres.
					0,5 Entre el 20 y el 50% de los miembros de la junta directiva de los prestadores de servicio con cargos de decisión son mujeres.
					0 Las mujeres representen menos del 20% de los cargos de decisión de las estructuras de las juntas directivas.

SOSTENIBILIDAD	INDICADORES	UNIDADES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	Sistema	RANGO DE MEDICIÓN
ECONÓMICA	13. La tarifa fijada por el uso del agua es inferior al 5% de los ingresos de los hogares.	tarifa en la moneda local/media de ingresos	*A definir por los consultores	AGUA	**1** La tarifa doméstica básica fijada por el uso de los servicios de agua es adecuada al contexto de las comunidades (<5% de los ingresos medios).
					0,5 La tarifa necesaria para cubrir los costes de los servicios es superior al 5% de los ingresos medios de los hogares.
					0 No existen tarifas definidas para mantener los servicios.
	14. Los cobros y pagos se hacen de una manera eficiente y transparente siguiendo un reglamento de tarifas aprobado para todos los usuarios.	cualitativo	*A definir por los consultores	AGUA	**1** Existe un sistema de recaudación eficiente y transparente siguiendo un reglamento de tarifas aprobado y aceptado por todos los usuarios.
					0,5 Existe un sistema de recaudación pero no es eficiente ni claro.
					0 No se lleva a cabo la recaudación del dinero.
	15. Existe voluntad de pago y el 100% de los usuarios pagan por su derecho al agua (baja morosidad).	% usuarios que pagan/total usuarios	*A definir por los consultores	AGUA	**1** Más del 80% de los usuarios pagan por su derecho al agua.
					0,5 Solo pagan por su derecho al agua entre el 20-80%.
					0 Menos del 20% pagan por el agua.
	16. Los ingresos que recibe el prestador de servicio por parte de los usuarios, son suficientes para cubrir los gastos operativos anuales: administrativos, operativos, reposición e inversión.	Documentos	*A definir por los consultores	AGUA	**1** Las tarifas aplicadas a los usuarios cubren todos los costos de los servicios, incluidos los costos administrativos y posibles inversiones futuras.
					0,5 Las tarifas aplicadas a los usuarios del agua, cubren los costos de los servicios pero no son suficientes para realizar inversiones futuras.
					0 Las tarifas aplicadas a los usuarios no cubren todos los costos de los servicios.

SOSTENIBILIDAD	INDICADORES	UNIDADES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	Sistema	RANGO DE MEDICIÓN
INSTITUCIONAL	17. Los tesoreros de las juntas de agua y administradores de las Unidades Municipales Desconcentradas, tienen suficiente capacidad administrativa para gestionar compras de suministros, contrataciones, etc.	cualitativo	*A definir por consultores	AGUA	**1** La gestión administrativa de los sistemas se lleva de manera clara y ordenada, se hacen bien todas las gestiones.
					0,5 Los prestadores de servicio no tienen las herramientas o protocolos necesarios para realizar las gestiones administrativas que se necesitan para operar los servicios.
					0 El prestador de servicios no tiene personal capacitados en temas administrativos.
	18. Los recursos humanos de los que se dispone en las autoridades (si existen) para la gestión del agua en el mismo son suficientes y tienen capacidad suficiente para asegurar la sostenibilidad del sistema (la autoridad se refiere a las entidades gubernamentales responsables)	Nª personas dedicadas al sector agua/sistema	*A definir por consultores	AGUA	**1. El número de personal dedicado al sector de agua en relación al tamaño del sistema es óptimo**.
					0,5. El número de personal dedicado al sector de agua en relación al tamaño del sistema es inferior a las necesidades.
					0. No existen personal específico para llevar el sector agua en ámbito rural.
	19. Se sigue un modelo transparente, democrático y equitativo en la toma de todas las decisiones y en el acceso a la información dentro de las Juntas de Agua y Unidades Municipales Desconcentradas.	cualitativo	*A definir por consultores	AGUA	**1** Todas las decisiones dentro de las Juntas de Agua y Unidades Municipales Desconcentradas, se toman en asamblea con la participación de más del 80% de los usuarios.
					0,5 Todas las decisiones dentro de las Juntas de Agua y Unidades Municipales se toman en asamblea

SOSTENIBILIDAD	INDICADORES	UNIDADES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	Sistema	RANGO DE MEDICIÓN
					con la participación de 51-80% de los usuarios.
					0 Las decisiones dentro de las Juntas de Agua y Unidades Municipales Desconcentradas, se toman en asamblea con la participación de menos del 50% de los usuarios.
	20. Existe un marco legal y normativo, así como políticas a nivel nacional, que dirijan el sector de agua potable, incluyendo las zonas rurales.	documentos	*A definir por consultores	AGUA	**1** Existe un marco legal del sector, así como normativa y políticas que regulan los servicios de agua potable en el país, incluyendo zonas rurales.
					0,5 Existen los instrumentos que regulan el sector pero solo a nivel nacional, sin contemplar el ámbito rural.
					0 No existe en el país legislación, normativa o política del sector.

Matriz de indicadores 3.2 prestadores Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario

SOSTENIBILIDAD	INDICADORES	UNIDADES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	Sistema	RANGO DE MEDICIÓN
ECONÓMICA	13. La tarifa doméstica básica fijada por el uso de los servicios de agua y alcantarillado es inferior al 5% de los ingresos medios de los hogares (incluye agua + saneamiento en los cascos urbanos)	tarifa en la moneda local/media de ingresos	*A definir por los consultores	AGUA Y ALCANTARILLADO	**1** La tarifa doméstica básica fijada por el uso de los servicios de agua y alcantarillado es adecuada al contexto de las comunidades (<5% de los ingresos medios)

					0,5 La tarifa necesaria para cubrir los costes de los servicios es superior al 5% de los ingresos medios de los hogares **0** No existen tarifas definidas para mantener los servicios
	14. Los cobros y pagos se hacen de una manera eficiente y transparente siguiendo un reglamento de tarifas aprobado para todos los usuarios	cualitativo	*A definir por los consultores	AGUA Y ALCANTARILLADO	**1** existe un sistema de recaudación eficiente y transparente siguiendo un reglamento de tarifas aprobado y aceptado por todos los usuarios **0,5** Existe un sistema de recaudación, pero no es eficiente ni claro **0** No se lleva a cabo la recaudación del dinero
	15. Existe voluntad de pago y el 100% de los usuarios pagan por su derecho al agua y al saneamiento (morosidad)	% usuarios que pagan/total usuarios	*A definir por los consultores	AGUA Y ALCANTARILLADO	**1** más del 80% de los usuarios pagan por su derecho al agua y al saneamiento **0,5** Solo pagan por su derecho al agua y al saneamiento entre el 20-80% **0** Menos del 20% pagan por el agua y el saneamiento
	16. Los ingresos del prestador de servicio por parte de los usuarios son suficientes para cubrir los gastos operativos anuales: administrativos, operativos, reposición e inversión	Documentos	*A definir por los consultores	AGUA Y ALCANTARILLADO	**1** las tarifas aplicadas a los usuarios cubren todos los costos de los servicios, incluidos los costos administrativos y posibles inversiones futuras **0,5** Alguno de los dos servicios (agua o alcantarillado, indicar cuál) no cubre todos sus costos vía tarifa **0** Las tarifas aplicadas a los usuarios no cubren todos los costos de los servicios

SOSTENIBILIDAD	INDICADORES	UNIDADES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	Sistema	RANGO DE MEDICIÓN
INSTITUCIONAL	17. Los tesoreros, o unidades encargadas de la gestión administrativa de los prestadores, tienen	cualitativo	*A definir por consultores		**1** La gestión administrativa de los sistemas se lleva de manera clara y

SOSTENIBILIDAD	INDICADORES	UNIDADES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	Sistema	RANGO DE MEDICIÓN
	suficiente capacidad administrativa para gestionar compras de suministros, contrataciones, etc.			AGUA Y ALCANTARILLADO	ordenada, se hacen bien todas las gestiones.
					0,5 Los prestadores de servicio no tienen las herramientas o protocolos necesarios para realizar las gestiones administrativas que se necesitan para operar los servicios.
					0 Los prestadores no tienen tesoreros o personal capacitados en temas administrativas.
	18. El 100% de los usuarios está informado sobre la gestión a través de mecanismos existentes de atención al usuario, que además facilitan su participación en la gestión y la rendición de cuentas.	% usuarios informados/ total	*A definir por consultores	AGUA Y ALCANTARILLADO	**1** Los usuarios están informados sobre la gestión y además participan activamente a través de los mecanismos de atención al usuario.
					0,5 No existen mecanismos de atención a los usuarios.
					0 No se informa de ninguna manera a los usuarios sobre la gestión de los servicios.
	19. Se sigue un modelo transparente, democrático y equitativo en la toma de todas las decisiones y en el acceso a la información dentro de las asociaciones, comités o juntas de agua.	cualitativo	*A definir por consultores	AGUA Y ALCANTARILLADO	**1** Todas las decisiones dentro de las asociaciones, comités o juntas de agua se toman en asamblea con la participación de más del 80% de los usuarios.
					0,5 Todas las decisiones dentro de las asociaciones, comités o juntas de agua se toman en asamblea con la participación de 51-80% de los usuarios.
					0 Las decisiones dentro de las asociaciones, comités o juntas de agua se toman en asamblea con la participación de menos del 50% de los usuarios.
	20. Existe un marco legal y normativo, así como políticas a nivel nacional, que dirijan el sector de	documentos	*A definir por consultores		**1** Existe un marco legal del sector, así como normativa y políticas que

SOSTENIBILIDAD	INDICADORES	UNIDADES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	Sistema	RANGO DE MEDICIÓN
	agua potable y saneamiento, incluyendo las zonas rurales.				regulan tanto los servicios de agua potable como saneamiento en el país, incluyendo zonas rurales.
				AGUA Y ALCANTARILLADO	**0,5** Existen los instrumentos que regulan el sector pero solo a nivel nacional, sin contemplar el ámbito rural.
					0 No existe en el país legislación, normativa o política del sector.

Matriz de indicadores 3.3 prestadores Servicios de Alcantarillado Sanitario

SOSTENIBILIDAD	INDICADORES	UNIDADES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	Sistema	RANGO DE MEDICIÓN
TÉCNICA	1. El sistema de alcantarillado cubre la mayor parte de la población del casco urbano y el 100% de las viviendas de su área de influencia se encuentran conectadas al mismo	medición del caudal en Parshall o el número de abonados al servicio de alcantarillado sanitario según catastro de usuarios	*A definir por los consultores	ALCANTARILLADO	**1** el caudal que llega a la planta de tratamiento corresponde al caudal de aguas residuales de la población actual del área de influencia del sistema de alcantarillado **0,5** El caudal que llega a la planta es inferior al que se cabría esperar, pero ello no impide el funcionamiento correcto de los elementos de tratamiento de la planta y del sistema de alcantarillado **0** El caudal en el sistema es muy inferior al esperado y ello provoca problemas en el correcto funcionamiento del sistema
	2. Se realizan actividades de operación y mantenimiento en base a los planes de O&M elaborados	N° de informes sobre las actividades llevadas a	*A definir por los consultores	ALCANTARILLADO	**1** el mantenimiento del sistema se hace correctamente en base a una planificación previa y a las instrucciones de los planes O&M redactados

		cabo en la O&M			**0,5** El sistema está parcialmente mantenido sobre una planificación previa y a las instrucciones de los planes de O&M redactados **0** No se hace ningún mantenimiento o no existen planes de O&M
	3. Catastro de usuarios	Cuantitativo	Bases de datos de EMASAR	ALCANTARILLADO	**1**.Actualización periódica del catastro de usuarios. **0.5** Actualización parcial del catastro de usuarios **0** No se actualiza el catastro de usuarios
	4. Los suministros, repuestos y servicios para el mantenimiento del sistema son accesibles para el prestador y los responsables de mantenimiento del sistema tienen buen conocimiento de ello	N° de servicios, suministros o repuestos conocidos	*A definir por los consultores	ALCANTARILLADO	**1** existen suministros, repuestos y servicios disponibles a nivel local y son accesibles para el prestador **0,5** Existe la disponibilidad de suministros, repuestos y servicios, pero no están al alcance del prestador **0** No existen suministros, repuestos y servicios de reparación al alcance del prestador
	5. El prestador de servicios tiene capacidad suficiente y adecuada para disponer de personal en las diferentes actividades de O&M (incluida la contratación de terceros)	cualitativo	*A definir por los consultores	ALCANTARILLADO	**1** hay continuamente presencia de personas encargadas de actividades de O&M en el tiempo que se necesite **0,5** Existe personal suficiente para hacer las actividades rutinarias, pero no tiene capacidad en caso de necesidades mayores **0** No hay personal suficiente para llevar
SOSTENIBILIDAD	**INDICADORES**	**UNIDADES**	**FUENTES DE VERIFICACIÓN**	**Sistema**	**RANGO DE MEDICIÓN**
AMBIENTAL	6. Las aguas salientes de la PTAR del sistema cumplen con las normas de calidad de vertidos de aguas residuales del país	Concentraciones de DBO, DQO y coliformes fecales	*A definir por los consultores	ALCANTARILLADO	**1** El sistema de alcantarillado y su PTAR entrega las aguas tratadas bajo los parámetros de la normativa nacional **0** Las aguas del emisor de la PTAR no cumplen con los parámetros de la

					normativa nacional de vertidos de aguas residuales domésticas
	7. El cuerpo receptor de las aguas provenientes de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales es el adecuado y el vertido de las mismas no le causa ningún problema ambiental	N° licencias	*A definir por los consultores	ALCANTARILLADO	**1** El cuerpo receptor del efluente de la PTAR tiene la capacidad para recibir esas aguas siguiendo los parámetros de la normativa nacional **0** El cuerpo receptor del efluente de la PTAR no reúne las condiciones ambientales necesarias siguiendo los parámetros de la normativa nacional
	8. La población beneficiaria del sistema de alcantarillado hace un buen uso del mismo y no vierte en la red residuos o vertidos líquidos no permitidos, que afecten el funcionamiento adecuado del sistema	cualitativo	*A definir por los consultores	ALCANTARILLADO	**1** Los usuarios del sistema de alcantarillado hacen un buen uso del mismo **0** Existen vertidos al sistema que afectan su buen funcionamiento y por ende provocan contaminación no deseada en las aguas residuales
	8. Existencia de un análisis inicial de riesgos e identificación y puesta en marcha de medidas específicas de reducción del riesgo y en general medidas destinadas a reforzar la permanencia de la infraestructura y continuidad del servicio	N° de análisis y/o medidas implementadas	*A definir por los consultores	ALCANTARILLADO	**1** existen análisis de riesgos e identificación de medidas de mitigación y/o prevención en la zona de intervención **0** No existe ningún tipo de análisis sobre los riesgos en la zona de intervención
SOSTENIBILIDAD	**INDICADORES**	**UNIDADES**	**FUENTES DE VERIFICACIÓN**	**Sistema**	**RANGO DE MEDICIÓN**
SOCIAL	9. El 100% de los usuarios del sistema están satisfechos con la organización y la gestión del servicio de alcantarillado	cualitativo	*A definir por los consultores	ALCANTARILLADO	**1** entre el 80-100% de los usuarios están satisfechos con el funcionamiento del sistema de alcantarillado **0,5** El 50-80% de los usuarios están satisfechos con el funcionamiento del sistema de alcantarillado **0** Menos del 50% están satisfechos con el funcionamiento del sistema de alcantarillado
	10. El prestador conformado tiene representación de la comunidad, y su representación es activa	N° de representantes de los	*A definir por los consultores	ALCANTARILLADO	**1** existe una representación equitativa de la sociedad civil dentro del prestador y su representación es

		usuarios en el prestador			activa **0,5** Existe una representación equitativa de la sociedad civil dentro del prestador, pero no se ejerce una representación activa **0** No existe una representación equitativa de la sociedad civil dentro del prestador
	11. Todos los miembros de la junta directiva del prestador han estado presentes en al menos una capacitación técnica y de gestión de los sistemas de alcantarillado	Número de asistentes a las capacitaciones	*A definir por los consultores	ALCANTARILLADO	**1** Las capacitaciones técnicas y de gestión se han llevado a cabo entre los miembros de la junta directiva del prestador **0,5** Se han llevado a cabo capacitaciones técnicas y de gestión de los sistemas entre el 50% de los miembros de las juntas **0** No se ha llevado a cabo ningún tipo de capacitación técnica o de gestión
	12. Número de mujeres que son miembros de las estructuras ejecutivas dentro de la junta directiva del prestador	N° mujeres/Total de miembros	*A definir por los consultores	ALCANTARILLADO	**1** Más del 50% de la junta directiva del prestador con cargos de decisión son mujeres 0,5 Entre el 20 y el 50% de los miembros de la junta directiva del prestador y con cargos de decisión son mujeres **0** Las mujeres representen menos del 20% de los cargos de decisión de las estructuras de las juntas directivas

SOSTENIBILIDAD	INDICADORES	UNIDADES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	Sistema	RANGO DE MEDICIÓN
ECONÓMICA	13. La tarifa doméstica básica fijada por el uso de los servicios de agua y alcantarillado es inferior al 5% de los ingresos medios de los hogares (incluye agua + saneamiento en los cascos urbanos)	tarifa en la moneda local/media de ingresos	*A definir por los consultores	ALCANTARILLADO	**1** La tarifa doméstica básica fijada por el uso de los servicios de agua y alcantarillado es adecuada al contexto de las comunidades (<5% de los ingresos medios) **0,5** La tarifa necesaria para cubrir los costes de los servicios es superior al 5% de los ingresos medios de los hogares **0** No existen tarifas definidas para mantener los servicios
	14. Los cobros y pagos se hacen de una manera eficiente y transparente siguiendo un reglamento de tarifas aprobado para todos los usuarios	cualitativo	*A definir por los consultores	ALCANTARILLADO	**1** existe un sistema de recaudación eficiente y transparente siguiendo un reglamento de tarifas aprobado y aceptado por todos los usuarios **0,5** Existe un sistema de recaudación, pero no es eficiente ni claro **0** No se lleva a cabo la recaudación del dinero
	15. Existe voluntad de pago y el 100% de los usuarios pagan por su derecho al agua y al saneamiento (morosidad)	% usuarios que pagan/total usuarios	*A definir por los consultores	ALCANTARILLADO	**1** más del 80% de los usuarios pagan por su derecho al agua y al saneamiento **0,5** Solo pagan por su derecho al agua y al saneamiento entre el 20-80% **0** Menos del 20% pagan por el agua y el saneamiento
	16. Los ingresos del prestador de servicio por parte de los usuarios son suficientes para cubrir los gastos operativos anuales: administrativos, operativos, reposición e inversión	Documentos	*A definir por los consultores	ALCANTARILLADO	**1** las tarifas aplicadas a los usuarios cubren todos los costos de los servicios, incluidos los costos administrativos y posibles inversiones futuras **0,5** Alguno de los dos servicios (agua o alcantarillado, indicar cuál) no cubre todos sus costos vía tarifa **0** Las tarifas aplicadas a los usuarios

					no cubren todos los costos de los servicios

SOSTENIBILIDAD	INDICADORES	UNIDADES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	Sistema	RANGO DE MEDICIÓN
INSTITUCIONAL	17. La unidad encargada de la gestión administrativa del prestador tiene suficiente capacidad administrativa para gestionar compras de suministros, contrataciones, etc	cualitativo	*A definir por consultores	ALCANTARILLADO	**1** La gestión administrativa de los sistemas se lleva de manera clara y ordenada, se hacen bien todas las gestiones **0,5** El prestador no tiene las herramientas o protocolos necesarios para realizar las gestiones administrativas que se necesitan para operar los servicios **0** El prestador no tiene el personal todavía capacitado en las labores administrativas
	18. El 100% de los usuarios está informado sobre la gestión a través de mecanismos existentes de atención al usuario, que además facilitan su participación en la gestión y la rendición de cuentas	% usuarios informados /total	*A definir por consultores	ALCANTARILLADO	**1** Los usuarios están informados sobre la gestión y además participan activamente a través de los mecanismos de atención al usuario **0,5** No existen mecanismos de atención a los usuarios **0** No se informa de ninguna manera a los usuarios sobre la gestión de los servicios
	19. Los miembros de la junta directiva y el personal del prestador de servicios han sido fortalecidos para llevar a cabo sus funciones de gestión de los sistemas y de los recursos	N° de capacitaciones	*A definir por consultores	ALCANTARILLADO	**1** Los miembros del personal o directivos del prestador de los servicios están capacitados para llevar con éxito sus funciones **0,5** Al menos el 50% del personal del

					prestador de los servicios ha sido capacitado **0** Ninguno de los miembros del prestador de servicios está bien capacitado para responder con éxito a la gestión de los sistemas
	20. Existe un marco legal y normativo, así como políticas a nivel nacional, que dirijan el sector de agua potable y saneamiento, incluyendo las zonas rurales	documentos	*A definir por consultores	ALCANTARILLADO	**1** Existe un marco legal del sector, así como normativa y políticas que regulan tanto los servicios de agua potable como saneamiento en el país, incluyendo zonas rurales **0,5** Existen los instrumentos que regulan el sector pero solo a nivel nacional, sin contemplar el ámbito rural **0** No existe en el país legislación, normativa o política del sector

Anexo iv. Matriz de indicadores de referencia para el diagnóstico del sistema.

Matriz de indicadores de referencia 4.1 prestadores Agua Potable (en rojo los clave para el cálculo del índice)

SOSTENIBILIDAD	INDICADORES	UNIDADES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	Sistema	RANGO DE MEDICIÓN
TÉCNICA	1. El sistema en su conjunto funciona correctamente conforme a los criterios establecidos en el diseño del proyecto ejecutivo.	n° de personas con acceso a un sistema continuo de agua de calidad y cantidad aceptables	*A definir por consultores	AGUA	**1** El sistema funciona correctamente y todos sus componentes están en buen estado.
					0,5 Sistema con funcionamiento bajo. Necesidad de reponer algún componente que falla.
					0 El sistema no funciona.

SOSTENIBILIDAD	INDICADORES	UNIDADES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	Sistema	RANGO DE MEDICIÓN
	2. El sistema de agua construido o mejorado funciona al menos 6 horas diarias continuadas para garantizar que el 100% de los usuarios tomados en cuenta en el proyecto se beneficia de agua potable.	medición de horas/día	*A definir por consultores	AGUA	**1** El sistema llega al 100% de los usuarios funcionando al menos 6 horas diarias continuas.
					0,5 El sistema llega al 100% de los usuarios pero no a todas las horas del día. Es un funcionamiento que se interrumpe.
					0 El sistema no llega al 100% de los usuarios.
	3. El sistema de agua arroja un caudal diario suficiente según las especificaciones del proyecto para abastecer a todos los usuarios, teniendo en cuenta la estacionalidad de las fuentes (cantidad de agua disponible).	medición de la dotación de caudal en m3/h/d	*A definir por consultores	AGUA	**1** El sistema, aun en estaciones de escasez es capaz de suministrar agua potable al 100% de los usuarios.
					0,5 El sistema ofrece agua potable al 100% de los usuarios excepto en periodos de sequía.
					0 El sistema no tiene el caudal suficiente para abastecer al 100% de los usuarios.
	4a. El caudal que llega a los usuarios es igual o mayor a 50 litros/persona/día.	medición de la dotación de caudal en l/persona/d	*A definir por consultores	AGUA	**1** La cantidad de agua que reciben los usuarios es de más de 50 l/p/d.
					0,5 La cantidad de agua recibida es entre 20-50 l/p/d.
					0 La cantidad de agua que reciben es de menos de 20 l/p/d.
	5a. Se han llevado a cabo capacitaciones técnicas entre las organizaciones para la prestación de los servicios de agua.	N° de capacitaciones técnicas realizadas	*A definir por consultores	AGUA	**1** Se han llevado a cabo las suficientes capacitaciones técnicas.
					0,5 Se han llevado a cabo capacitaciones pero no suficientes.
					0 No ha habido ninguna capacitación.
	6a. Existen personas capacitadas trabajando en el mantenimiento y funcionamiento del sistema de agua, cubriendo el 100% del sistema.	N° de fontaneros por sistema	*A definir por consultores	AGUA	**1** Los sistemas de agua están vigilados y operados por personas con la capacidad adecuada a su labor.
					0,5 Existen personas encargadas pero no cubren el 100% del mantenimiento del sistema.
					0 No existen encargados del mantenimiento del sistema.

SOSTENIBILIDAD	INDICADORES	UNIDADES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	Sistema	RANGO DE MEDICIÓN
	7. Se realizan actividades de operación y mantenimiento en base a los planes de O&M elaborados.	N° de informes sobre las actividades llevadas a cabo en la O&M	*A definir por consultores	AGUA	**1** El mantenimiento del sistema se hace correctamente en base a una planificación previa y a las instrucciones de los planes O&M redactados.
					0,5 El sistema está parcialmente mantenido sobre una planificación previa y a las instrucciones de los planes de O&M redactados.
					0 No se hace ningún mantenimiento o no existen planes de O&M.
	8. Se han elaborado planes de O&M y están al alcance de todas las personas interesadas o implicadas en el sistema y contienen información completa sobre la operación del sistema.	N° planes elaborados	*A definir por consultores	AGUA	**1** Existen manuales de O&M que son adecuados a la comprensión de los operadores e incluyen todas las actividades necesarias.
					0,5 Existen manuales de O&M pero no son comprensibles para los operadores del sistema, o tienen deficiencias en actividades.
					0 No existen manuales ni ninguna información sobre el mantenimiento de los sistemas de agua.
	9. La tecnología implantada y decidida en conjunto con la población beneficiaria es la más asequible y la más apropiada para las condiciones locales estudiadas.	cualitativo	*A definir por consultores	AGUA	**1** La tecnología implantada es la más adecuada para el contexto de las comunidades beneficiarias.
					0,5 La tecnología implantada es la más adecuada para el contexto físico de las comunidades, pero no coincide con los aspectos sociales.
					0 Se ha construido el sistema sin tener en cuenta las condiciones físicas ni sociales de la población beneficiaria.
	10. Los sistemas de agua nuevos o mejorados se encuentran a una distancia máxima de 500m-	metros de distancia	*A definir por consultores	AGUA	**1** Los usuarios de agua se encuentran a menos de 500m o de 30min del punto de agua más cercano.

SOSTENIBILIDAD	INDICADORES	UNIDADES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	Sistema	RANGO DE MEDICIÓN
	30min desde la vivienda al punto donde se toma el agua.				**0,5** El 50% de los usuarios se encuentra a menos de 500m o de 30 min del punto de agua más cercano.
					0 Solo el 20% de los usuarios se encuentra a menos de 500m o de 30min del punto de agua más cercano.
	11. Los suministros, repuestos y servicios para el mantenimiento del sistema son accesibles para los prestadores y los responsables de mantenimiento del sistema tienen buen conocimiento de ello.	N° de servicios, suministros o repuestos conocidos	*A definir por consultores	AGUA	**1** Existen suministros, repuestos y servicios disponibles a nivel local y son accesibles para los prestadores.
					0,5 Existe la disponibilidad de suministros, repuestos y servicios pero no están al alcance de los prestadores.
					0 No existen suministros, repuestos y servicios de reparación al alcance de los prestadores.
	12. Los prestadores de servicios tiene capacidad suficiente y adecuada para disponer de personal comunitario en las diferentes actividades de O&M del sistema de agua potable.	cualitativo	*A definir por consultores	AGUA	**1** Existe un fontanero contratado permanentemente para realizar las actividades de O&M y personal comunitario organizado en comités (Comité de operación y mantenimiento) dispuestos a trabajar en el tiempo que se necesite.
					0,5 No existe fontanero contratado, pero existe personal comunitario suficiente que participa activamente en las actividades rutinarias de O&M, pero no tienen capacidad en caso de necesidades mayores.
					0 No hay personal encargado de realizar las labores de O&M.
	13. Los prestadores de servicios tienen toda la documentación técnica del sistema (planos, diseños, etc.) además de manuales y guías de mantenimiento y operación (incluida la contratación a terceros).	N° y tipo de documentos	*A definir por consultores	AGUA	**1** Los prestadores tienen toda la documentación técnica del sistema.
					0,5 Los prestadores tienen la documentación pero no la tiene completa.

SOSTENIBILIDAD	INDICADORES	UNIDADES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	Sistema	RANGO DE MEDICIÓN
					0 Los prestadores de servicios no tiene la documentación técnica del sistema.

SOSTENIBILIDAD	INDICADORES	UNIDADES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	Sistema	RANGO DE MEDICIÓN
AMBIENTAL	1a. El agua que se distribuye en los sistemas de agua construidos o mejorados cumple con las normas de calidad de aguas del país para su consumo humano.	Concentración de cloro y elementos nocivos	*A definir por los consultores	AGUA	**1** Las comunidades reciben un servicio de buena calidad de agua en base a la normativa nacional.
					0.5 La calidad de agua potable no cumple con las normativas nacionales.
					0 No se lleva a cabo ningún tipo de análisis de agua y por ende se desconoce la calidad del agua que se consume.
	2. Se hacen análisis de agua (potable) en la periodicidad que establece la normativa nacional para asegurar que la calidad del agua cumple con las exigencias del país.	N° análisis	*A definir por los consultores	AGUA	**1** Se hacen análisis de agua (potable) según la periodicidad que exige la normativa nacional.
					0,5 Se hacen análisis de agua (potable) pero su frecuencia no es acorde a la normativa nacional.
					0 No se lleva a cabo ningún tipo de análisis de agua.
	3a. La toma de agua a la que pertenece la fuente de agua está forestada, cercada y protegida de contaminación.	Observación directa	*A definir por los consultores	AGUA	**1** La toma de agua está forestada, cercada y protegida de contaminación.
					0,5 La cuenca está en fase de deforestación; la toma de agua no está directamente protegida pero no se observan afectaciones mayores.
					0 Las cuencas están deforestadas; la tomas de aguas no están protegidas de contaminación.
		cualitativo	*A definir por los consultores	AGUA	**1** Los usos del agua están repartidos y no repercuten a los caudales.

SOSTENIBILIDAD	INDICADORES	UNIDADES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	Sistema	RANGO DE MEDICIÓN
	4a. Las competencias entre los distintos usuarios del agua no repercuten en la disminución de caudales o disponibilidad estacional del recurso.				**0** Hay competencia por el uso del agua afectando al caudal.
	5. Se realizan actividades para mantener las fuentes de agua protegidas y aisladas de posibles contaminaciones y/o erosiones.	N° actividades	*A definir por los consultores	AGUA	**1** Se han realizado y se realizan periódicamente actividades que mantengan las fuentes de agua protegidas. **0,5** Se realizan actividades esporádicas pero no suficientes para mantener las fuentes de agua protegidas. **0** No se hace ningún tipo de actividad.
	6. Todos los usuarios del sistema de agua al menos han sido capacitados una vez en educación ambiental.	N° de capacitaciones en educación ambiental	*A definir por los consultores	AGUA	**1** Las capacitaciones en educación ambiental se han llevado a cabo entre los usuarios de los sistemas de agua. **0,5** Se han llevado capacitaciones en educación ambiental a algunos grupos de usuarios o solamente a los directivos. **0** No se ha llevado a cabo ningún tipo de capacitación ambiental.
	7. Existencia de un análisis inicial de riesgos e identificación y puesta en marcha de medidas específicas de reducción del riesgo y en general medidas destinadas a reforzar la permanencia de la infraestructura y evitar la contaminación del servicio.	N° de análisis y/o medidas implementadas	*A definir por los consultores	AGUA	**1** Existen análisis de riesgos e identificación de medidas de mitigación y/o prevención en la zona de intervención. **0** No existe ningún tipo de análisis sobre los riesgos en la zona de intervención.
	8. Existencia de planes de contingencia donde se establezcan procedimientos operativos para la respuesta conforme a los requisitos de recursos previstos y a la capacidad necesaria para determinados riesgos a nivel local, regional o nacional (ej. desastres naturales, pandemias y limitaciones de suministro).	N° planes elaborados	*A definir por los consultores	AGUA	**1** Existen planes de contingencia realizados para la zona de intervención. **0** No existen planes de contingencia.

SOSTENIBILIDAD	INDICADORES	UNIDADES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	Sistema	RANGO DE MEDICIÓN
	9a. Existencia de mecanismos que penalicen el derroche de agua (ej. Tarifas progresivas, multas etc.).	N° de documentos	*A definir por los consultores	AGUA	**1** Existen mecanismos aprobados penalizadores del derroche de agua.
					0,5 Existen mecanismos escritos que penalicen el derroche de agua, pero no se han aprobado.
					0 No existen mecanismos escritos que penalicen el derroche de agua.
	10. Existe un plan de manejo de micro cuencas, que se aplica a la micro cuenca a las que pertenece los sistemas de agua.	Documentos	*A definir por los consultores	AGUA	**1** Existen planes de manejo de las micro cuencas a la que pertenecen las fuentes de agua.
					0 No existen planes de manejo de la microcuenca cuenca.

SOSTENIBILIDAD	INDICADORES	UNIDADES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	Sistema	RANGO DE MEDICIÓN
SOCIAL	1. Los problemas o conflictos que se han registrado en relación al sistema de agua se han resuelto favorablemente por todas las partes implicadas.	N° de conflictos relativos al agua	*A definir por los consultores	AGUA	**1** Los conflictos que se han registrado en relación al sistema, los prestadores los han resuelto favorablemente con todas las partes implicadas.
					0,5 En la comunidad ya ha habido conflictos, de los cuales los prestadores han podido resolver algunos, mientras que otros conflictos no.
					0 De todos los conflictos que se han registrado en relación al sistema, ninguno se ha resuelto.
	2a. El 100% de los usuarios del sistema están satisfechos con la organización y la gestión del servicio de agua.	cualitativo	*A definir por los consultores	AGUA	**1** Entre el 80-100% de los usuarios están satisfechos con el funcionamiento del sistema de agua.
					0,5 El 50-80% de los usuarios están satisfechos con el funcionamiento del sistema de agua.
					0 Menos del 50% están satisfechos con el funcionamiento del sistema de agua.

SOSTENIBILIDAD	INDICADORES	UNIDADES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	Sistema	RANGO DE MEDICIÓN
	3. El 100% de los usuarios del sistema de agua asisten a las reuniones de asamblea (ordinaria y extraordinaria), convocadas por los prestadores de servicios.	N° promedio de usuarios que asisten a reuniones.	*A definir por los consultores	AGUA	**1**Entre el 80% y 100% de los usuarios asisten a reuniones ordinarias y extraordinarias convocadas por la directiva de la junta de agua.
					0,5 Entre el 60% y el 80% de los usuarios asisten a reuniones de la junta de agua.
					0 Solamente asiste entre el 50 y 60% de los usuarios a las reuniones ordinarias y extraordinarias incurriendo en algunos casos a la cancelación de la reunión por falta de quorum.
	4. Todos los miembros de los prestadores de servicios han estado presentes en al menos una capacitación técnica y de gestión de los sistemas de agua.	Número de asistentes a las capacitaciones	*A definir por los consultores	AGUA	**1** Las capacitaciones técnicas y de gestión se han llevado a cabo con el 70 y 100% de los miembros que integran los prestadores de servicios.
					0,5 Se han llevado a cabo capacitaciones técnicas y de gestión de los sistemas con el 50 y 70% de los miembros que integran los prestadores de servicios.
					0 No se ha llevado a cabo ningún tipo de capacitación técnica o de gestión.
	5. La ejecución del sistema ha considerado y priorizado las comunidades más vulnerables.	Documentos	*A definir por los consultores	AGUA	**1** El sistema se adapta y está ejecutado en base a prioridades de las comunidades más vulnerables.
					0 El sistema no ha tenido en cuenta a las comunidades más vulnerables.
	6. Las personas más vulnerables que habitan en las comunidades beneficiarias no tienen excluido el acceso al servicio de agua potable.	N° de personas con acceso al sistema de agua	*A definir por los consultores	AGUA	**1** Todas las personas en las comunidades beneficiarias tienen un igual acceso al servicio de agua potable.
					0 Las personas más vulnerables tienen un acceso difícil al sistema de agua potable.

SOSTENIBILIDAD	INDICADORES	UNIDADES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	Sistema	RANGO DE MEDICIÓN
	7. Número de mujeres que han participado activamente en las capacitaciones en temas técnicos y administrativos.	N° mujeres que han participado N° total de asistentes	*A definir por los consultores	AGUA	**1** Al menos el 80% de las mujeres usuarias del sistema de agua han participado activamente en capacitaciones técnicas y administrativas.
					0,5 Entre el 50-80% de las mujeres usuarias del sistema de agua han participado activamente en capacitaciones técnicas y administrativas.
					0 Menos del 50% de las mujeres usuarias del sistema de agua han participado activamente en capacitaciones técnicas y administrativas.
	8. Número de mujeres que son miembros de la junta directiva de los prestadores de servicios.	N° mujeres/Total de miembros	*A definir por los consultores	AGUA	**1**. Más del 50% de la junta directiva de los prestadores de servicios con cargos de decisión son mujeres.
					0,5 Entre el 20 y el 50% de los miembros de la junta directiva de los prestadores de servicio con cargos de decisión son mujeres.
					0 Las mujeres representen menos del 20% de los cargos de decisión de las estructuras de las juntas directivas.
	9. % de mujeres que participan en espacios de toma de decisiones.	%mujeres/total de los presentes	*A definir por los consultores	AGUA	**1** Más del 70% de las mujeres usuarias del sistema de agua participan activamente en asambleas y espacios de decisión.
					0,5 Entre el 20-70% de las mujeres del sistema de agua participan activamente en asambleas y espacios de decisión.

SOSTENIBILIDAD	INDICADORES	UNIDADES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	Sistema	RANGO DE MEDICIÓN
					0 En asambleas y espacios de decisión hay menos de un 20% de presencia femenina.
	10. Al menos el 80% de los usuarios están satisfechos con el trabajo de la autoridad del servicio.	cualitativo	*A definir por los consultores	AGUA	**1** Entre el 50-80% de los usuarios están satisfechos con el trabajo de la autoridad del servicio.
					0,5 Al menos el 50% están satisfechos con el trabajo de la autoridad del servicio.
					0 Los usuarios del agua no están nada satisfechos con el trabajo desempeñado por la autoridad del sistema de agua.

SOSTENIBILIDAD	INDICADORES	UNIDADES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	Sistema	RANGO DE MEDICIÓN
ECONÓMICA	1. La tarifa fijada por el uso del agua es inferior al 5% de los ingresos de los hogares.	tarifa en la moneda local/media de ingresos	*A definir por los consultores	AGUA	**1** Las tarifas domésticas básica fijada por el uso de los servicios de agua es adecuada al contexto de las comunidades (<5% de los ingresos medios).
					0,5 Las tarifas necesaria para cubrir los costes de los servicios es superior al 5% de los ingresos medios de los hogares.
					0 No existen tarifas definidas para mantener los servicios.
	2. Los cobros y pagos se hacen de una manera eficiente y transparente siguiendo un reglamento de tarifas aprobado para todos los usuarios.	cualitativo	*A definir por los consultores	AGUA	**1** Existe un sistema de recaudación eficiente y transparente siguiendo un reglamento de tarifas aprobado y aceptado por todos los usuarios.
					0,5 Existe un sistema de recaudación pero no es eficiente, ni claro.
					0 No se lleva a cabo la recaudación del dinero.

SOSTENIBILIDAD	INDICADORES	UNIDADES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	Sistema	RANGO DE MEDICIÓN
	3. Existe un balance de cuentas donde se detalla cada movimiento financiero que realiza el responsable de la gestión del sistema.	N° de documentos	*A definir por los consultores	AGUA	**1** Existe un balance de cuentas donde se detalla cada movimiento financiero que realiza el responsable de la gestión del sistema.
					0,5 Existe un listado de los diferentes tipos de gastos que conlleva la gestión del agua pero no se detalla en gasto.
					0 No existe una relación de los gastos que conlleva la gestión del sistema.
	4. Existe voluntad de pago y el 100% de los usuarios pagan por su derecho al agua y al saneamiento (baja morosidad).	% usuarios que pagan/total usuarios	*A definir por los consultores	AGUA	**1** Más del 80% de los usuarios pagan por su derecho al agua.
					0,5 Solo pagan por su derecho al agua entre el 20-80%.
					0 Menos del 20% pagan por el agua.
	5. Todos los movimientos de las cuentas bancarias o los ingresos y egresos de los prestadores de servicios son coherentes con el funcionamiento del sistema de agua.	Documentos	*A definir por los consultores	AGUA	**1** Todos los movimientos económicos son coherentes con las necesidades del sistema.
					0 No existe ninguna coherencia entre lo que se gasta y las necesidades del sistema.
	6. Los prestadores de servicios rinden cuentas de su gestión económica mediante asamblea y otros canales de información hacia la comunidad de usuarios.	N° de asambleas o encuentros	*A definir por los consultores	AGUA	**1** Existe una buena relación entre los prestadores de servicios y usuarios y un sistema de reporte entre ambas partes.
					0 No existe ningún canal de comunicación entre el prestador de servicios y los usuarios.
	7. Los responsables de la contabilidad toman las medidas oportunas en caso de impago de tarifas.	Documentos	*A definir por los consultores	AGUA	**1** No existen impagos en la gestión del sistema de agua que afecten directamente al funcionamiento del sistema.
					0,5 Existen impagos pero los responsables toman medidas proporcionales y no afectan al funcionamiento del sistema.

SOSTENIBILIDAD	INDICADORES	UNIDADES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	Sistema	RANGO DE MEDICIÓN
					0 Existe más del 60% de impagos, situación que puede limitar el funcionamiento del servicio de agua.
	8. Los ingresos que recibe el prestador de servicio por parte de los usuarios son suficientes para cubrir los gastos operativos anuales: administrativos, operativos, reposición e inversión.	Documentos	*A definir por los consultores	AGUA	**1** Las tarifas aplicadas a los usuarios cubren todos los costos de los servicios, incluidos los costos administrativos y posibles inversiones futuras.
					0,5 Las tarifas aplicadas a los usuarios del agua, cubren los costos de los servicios pero no son suficientes para realizar inversiones futuras.
					0 Las tarifas aplicadas a los usuarios no cubren todos los costos de los servicios.

SOSTENIBILIDAD	INDICADORES	UNIDADES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	Sistema	RANGO DE MEDICIÓN
INSTITUCIONAL	1. Las Unidades Municipales Desconcentradas y Juntas Administradoras de Agua Potable, están legalmente constituidas.	documentos	*A definir por consultores	AGUA	**1** Los prestadores de los servicios están legalmente constituidos.
					0,5 Los prestadores se encuentran en proceso de constituirse legalmente.
					0 El prestador no se encuentra debidamente constituido, ni legalizado.
	2. Se llevan a cabo reuniones periódicas, mínimo semestrales con otras instituciones vinculadas a la gestión del agua en ámbito rural. Capacidad de negociación-interlocución con otras instituciones o grupos relacionados con el agua (regantes, pastores...)	No. de Reuniones	*A definir por consultores	AGUA	**1** Existe una buena relación con los demás usuarios de la fuente de agua y se llevan a cabo reuniones para negociaciones sobre el uso del agua
					0,5. Existe relación con otros usuarios de la fuente del agua, aunque existen algunos conflictos entre ellos
					0 No existen relaciones.

SOSTENIBILIDAD	INDICADORES	UNIDADES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	Sistema	RANGO DE MEDICIÓN
	3. Los límites de actuación de los prestadores de los servicios y las autoridades locales de los sistemas están establecidos de manera clara y concisa.	cualitativo	*A definir por consultores	AGUA	**1** El prestador de los servicios y las autoridades saben sus responsabilidades y limitaciones en la gestión de los servicios de agua. Además, se demuestra que se llevan a cabo en esos límites.
					0,5 No hay claridad en algunas de las competencias de la gestión de los servicios de agua.
					0 No existen límites de actuación entre el prestador de los servicios y las autoridades de los sistemas y si los hubiera, no se respetan por alguna de las partes.
	4. Existen registros y documentos actualizados y ordenados de cada movimiento que se ha realizado a nivel de aportes comunitarios y municipales para el desarrollo del proyecto y el adecuado traspaso de la gestión del servicio.	N° registros	*A definir por consultores	AGUA	**1** Los registros y documentos administrativos de las juntas de agua están actualizados y ordenados.
					0,5 Existen registros y documentos administrativos de las juntas de agua pero no están actualizados.
					0 No existen registros y documentos administrativos de las juntas de agua.
	5. Los tesoreros de las juntas de agua y administradores de las Unidades Municipales Desconcentradas tienen suficiente capacidad administrativa para gestionar compras de suministros, contrataciones, etc.	cualitativo	*A definir por consultores	AGUA	**1** La gestión administrativa de los sistemas se lleva de manera clara y ordenada, se hacen bien todas las gestiones.
					0,5 El prestador no tiene las herramientas o protocolos necesarios para realizar las gestiones administrativas que se necesitan para operar los servicios.
					0 El prestador de servicios no tiene personal capacitado en las temas administrativos.
	6. El 100% de los usuarios está informado sobre la gestión a través de mecanismos existentes de	% usuarios informados/total	*A definir por consultores	AGUA	**1** Los usuarios están informados sobre la gestión y además participan

SOSTENIBILIDAD	INDICADORES	UNIDADES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	Sistema	RANGO DE MEDICIÓN
	atención al usuario, que además facilitan su participación en la gestión y la rendición de cuentas.				activamente a través de los mecanismos de atención al usuario. **0,5** No existen mecanismos de atención a los usuarios.
					0 No se informa de ninguna manera a los usuarios sobre la gestión de los servicios.
	7. Los miembros de los prestadores de servicios han sido fortalecidos para llevar a cabo sus funciones administración de los sistemas y de los recursos.	N° de capacitaciones	*A definir por consultores	AGUA	**1** Cada uno de los miembros que integran la directiva de la junta de agua, están capacitados para llevar con éxito sus funciones.
					0,5 Al menos el 50% de los directivos han sido capacitados.
					0 Ninguno de los directivos está bien capacitado para responder con éxito a la gestión de los sistemas.
	8. Las entidades nacionales (ERSAPS, SANAA, CONASA) apoyan al prestador de servicios en sus funciones, mediante asistencias técnicas y apoyos para la mejor gestión de los servicios.	cualitativo	*A definir por consultores	AGUA	**1** Las instituciones nacionales (SANAA, ERSAPS, CONASA) que la Ley Marco cataloga como titulares de obligaciones, apoyan al prestador conformado y existen mecanismos de comunicación y colaboración entre ellos.
					0 No existe ninguna relación entre las instituciones titulares de obligaciones a nivel nacional y el prestador de servicios.
	9. Los prestadores de servicios reciben de parte de las organizaciones locales con autoridad (USCLs), el seguimiento y monitoreo que le es exigible por la Ley Marco del sector.	Documentos	*A definir por consultores	AGUA	**1** Hay procedimientos para el seguimiento y control a los prestadores de servicios por parte de las USCL's y se cumple.
					0 Sí existe procedimiento y no se cumple, o no existe procedimiento.
	10. Las autoridades gubernamentales a nivel local, regional o nacional han sido fortalecidas para una mejor gestión de los sistemas y de los recursos.	N° acciones de fortalecimiento	*A definir por consultores	AGUA	**1** Los responsables gubernamentales en los ámbitos local, regional o nacional han sido fortalecidos

SOSTENIBILIDAD	INDICADORES	UNIDADES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	Sistema	RANGO DE MEDICIÓN
					mediante capacitaciones o insumos que permiten una mejor realización de sus funciones.
					0,5 Solo el 50% de las entidades responsables en los ámbitos local, regional o nacional han sido fortalecidas.
					0 No se ha llevado a cabo ningún tipo de fortalecimiento.
	11. Existe un marco legal y normativo, así como políticas a nivel nacional, que dirijan el sector de agua potable y saneamiento, incluyendo las zonas rurales.	documentos	*A definir por consultores	AGUA	**1** Existe un marco legal del sector, así como normativa y políticas que los servicios de agua potable en el país, incluyendo zonas rurales.
					0,5 Existen los instrumentos que regulan el sector pero solo a nivel nacional, sin contemplar el ámbito rural.
					0 No existe en el país legislación, normativa o política del sector.

Matriz de indicadores de referencia 4.2 prestadores Agua Potable y Alcantarillado (en rojo los clave para el cálculo del índice)

SOSTENIBILIDAD	INDICADORES	UNIDADES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	Sistema	RANGO DE MEDICIÓN
ECONÓMICA	1. La tarifa doméstica básica fijada por el uso de los servicios de agua y alcantarillado es inferior al 5% de los ingresos medios de los hogares (incluye agua + saneamiento en los cascos urbanos)	tarifa en la moneda local/media de ingresos	*A definir por los consultores	AGUA Y ALCANTARILLADO	**1** la tarifa doméstica básica fijada por el uso de los servicios de agua y alcantarillado es adecuada al contexto de las comunidades (<5% de los ingresos medios) **0,5** La tarifa necesaria para cubrir los costes de los servicios es superior al 5% de los ingresos medios de los hogares

					0 No existen tarifas definidas para mantener los servicios
	2. Los cobros y pagos se hacen de una manera eficiente y transparente siguiendo un reglamento de tarifas aprobado para todos los usuarios	cualitativo	*A definir por los consultores	AGUA Y ALCANTARILLADO	**1** existe un sistema de recaudación eficiente y transparente siguiendo un reglamento de tarifas aprobado y aceptado por todos los usuarios **0,5** Existe un sistema de recaudación, pero no es eficiente ni claro **0** No se lleva a cabo la recaudación del dinero
	3. Existe un balance de cuentas donde se detalla cada movimiento financiero que realiza el responsable de la gestión del sistema	N° de documentos	*A definir por los consultores	AGUA Y ALCANTARILLADO	**1** existe un balance de cuentas donde se detalla cada movimiento financiero que realiza el responsable de la gestión del sistema **0,5** Existe un listado de los diferentes tipos de gastos que conlleva la gestión del agua pero no se detalla en gasto **0** No existe una relación de los gastos que conlleva la gestión del sistema
	4. Existe voluntad de pago y el 100% de los usuarios pagan por su derecho al agua y al saneamiento (morosidad)	% usuarios que pagan/total usuarios	*A definir por los consultores	AGUA Y ALCANTARILLADO	**1** más del 80% de los usuarios pagan por su derecho al agua y al saneamiento **0,5** Solo pagan por su derecho al agua y al saneamiento entre el 20-80% **0** Menos del 20% pagan por el agua y el saneamiento
	5. Todos los movimientos de las cuentas bancarias del prestador del sistema son coherentes con el funcionamiento del sistema de agua	Documentos	*A definir por los consultores	AGUA Y ALCANTARILLADO	**1** todos los movimientos económicos son coherentes con las necesidades de los sistemas **0,5** Existe alguno de los dos sistemas (agua o alcantarillado) que no presenta movimientos económicos coherentes **0** No existe ninguna coherencia

					entre lo que se gasta y las necesidades de ambos sistemas
	6. El prestador rinde cuentas de su gestión económica mediante asamblea y otros canales de información hacia la comunidad de usuarios	N° de asambleas o encuentros	*A definir por los consultores	AGUA Y ALCANTARILLADO	**1** existe una buena relación entre el prestador de servicios y usuarios y un sistema de reporte entre ambas partes **0** No existe ningún canal de comunicación entre el prestador de servicios y los usuarios
	7. Los responsables de la contabilidad toman las medidas oportunas en caso de impago de tarifas	Documentos	*A definir por los consultores	AGUA Y ALCANTARILLADO	**1** no existen impagos en la gestión del sistema de agua y alcantarillado que afecten directamente al funcionamiento de ambos sistemas **0,5** Existen impagos, pero los responsables toman medidas proporcionales y no afectan al funcionamiento de los sistemas **0** Existe más del 60% de impagos, situación que puede limitar el funcionamiento del servicio de agua o de alcantarillado
	8. Los ingresos del prestador de servicio por parte de los usuarios son suficientes para cubrir los gastos operativos anuales: administrativos, operativos, reposición e inversión	Documentos	*A definir por los consultores	AGUA Y ALCANTARILLADO	**1** las tarifas aplicadas a los usuarios cubren todos los costos de los servicios, incluidos los costos administrativos y posibles inversiones futuras **0,5** Alguno de los dos servicios (agua o alcantarillado, indicar cuál) no cubre todos sus costos vía tarifa **0** Las tarifas aplicadas a los usuarios no cubren todos los costos de los servicios

SOSTENIBILIDAD	INDICADORES	UNIDADES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	Sistema	RANGO DE MEDICIÓN
INSTITUCIONAL	1. El prestador de servicios está legalmente constituido en base al marco legal que debe cumplir para su funcionamiento	documentos	*A definir por consultores	AGUA Y ALCANTARILLADO	**1** el prestador de los servicios se encuentra debidamente legalizado y registrado siguiendo la legislación vigente **0,5** El prestador se encuentra en proceso de constituirse legalmente **0** El prestador no se encuentra debidamente constituido ni legalizado
	2. Formalmente el prestador de servicios tiene buenas relaciones con los usuarios, las autoridades a todos los niveles y otras organizaciones relacionadas con el sector	cualitativo	*A definir por consultores	AGUA Y ALCANTARILLADO	**1** la relación entre el prestador de servicio y los usuarios, autoridades a todos los niveles y otras organizaciones relacionadas con el sector se considera buena **0** No existen relaciones
		cualitativo	*A definir por consultores	AGUA Y ALCANTARILLADO	**1** el prestador de los servicios y las autoridades saben sus responsabilidades y limitaciones en la gestión de los servicios de agua y alcantarillado. Además, se demuestra que se llevan a cabo en esos límites **0,5** No hay claridad en algunas de las competencias de la gestión de los servicios bien de agua o bien de alcantarillado **0** No existen límites de actuación entre el prestador de los servicios y las autoridades de los sistemas y si los hubiera, no se respetan por alguna de las partes
	4. Existen registros y documentos actualizados y ordenados de cada movimiento que se ha realizado a nivel de aportes comunitarios y municipales para el desarrollo del proyecto y el adecuado traspaso de la gestión del servicio	N° registros	*A definir por consultores	AGUA	**1** los registros y documentos administrativos de las juntas de agua están actualizados y ordenados **0,5** Existen registros y documentos

					administrativos de las juntas de agua, pero no están actualizados **0** No existen registros y documentos administrativos de las juntas de agua
	5. La unidad encargada de la gestión administrativa del prestador tiene suficiente capacidad administrativa para gestionar compras de suministros, contrataciones, etc	cualitativo	*A definir por consultores	AGUA Y ALCANTARILLADO	**1** La gestión administrativa de los sistemas se lleva de manera clara y ordenada, se hacen bien todas las gestiones **0,5** El prestador no tiene las herramientas o protocolos necesarios para realizar las gestiones administrativas que se necesitan para operar los servicios **0** El prestador no tiene el personal todavía capacitado en las labores administrativas
	6. El 100% de los usuarios está informado sobre la gestión a través de mecanismos existentes de atención al usuario, que además facilitan su participación en la gestión y la rendición de cuentas	% usuarios informados/total	*A definir por consultores	AGUA Y ALCANTARILLADO	**1** los usuarios están informados sobre la gestión y además participan activamente a través de los mecanismos de atención al usuario **0,5** No existen mecanismos de atención a los usuarios **0** No se informa de ninguna manera a los usuarios sobre la gestión de los servicios
	7. Los miembros de la junta directiva y el personal del prestador de servicios han sido fortalecidos para llevar a cabo sus funciones de gestión de los sistemas y de los recursos	N° de capacitaciones	*A definir por consultores	AGUA Y ALCANTARILLADO	**1** los miembros del personal o directivos del prestador de los servicios están capacitados para llevar con éxito sus funciones **0,5** Al menos el 50% del personal del prestador de los servicios ha sido capacitado **0** Ninguno de los miembros del prestador de servicios está bien capacitado para responder con éxito a la gestión de los sistemas

	8. Las entidades nacionales (ERSAPS, SANAA) apoyan al prestador de servicios en sus funciones, mediante asistencias técnicas y apoyos para la mejor gestión de los servicios	cualitativo	*A definir por consultores	AGUA Y ALCANTARILLADO	**1** las instituciones nacionales (SANAA, ERSAPS) que la Ley Marco cataloga como titulares de obligaciones, apoyan al prestador conformado y existen mecanismos de comunicación y colaboración entre ellos **0** No existe ninguna relación entre las instituciones titulares de obligaciones a nivel nacional y el prestador de servicios
	9. El prestador de servicios mancomunado recibe de parte de las organizaciones locales con autoridad (USCLs), el seguimiento y monitoreo que le es exigible por la Ley Marco del sector	Documentos	*A definir por consultores	AGUA Y ALCANTARILLADO	**1** hay procedimientos para el seguimiento y control del prestador por parte de las USCLs y se cumple **0** Sí existe procedimiento y no se cumple, o no existe procedimiento
	10. Las autoridades gubernamentales a nivel local, regional o nacional han sido fortalecidas para una mejor gestión de los sistemas y de los recursos	N° acciones de fortalecimiento	*A definir por consultores	AGUA Y ALCANTARILLADO	**1** los responsables gubernamentales en los ámbitos local, regional o nacional han sido fortalecidos mediante capacitaciones o insumos que permiten una mejor realización de sus funciones **0,5** Solo el 50% de las entidades responsables en los ámbitos local, regional o nacional han sido fortalecidas **0** No se ha llevado a cabo ningún tipo de fortalecimiento
	11. Existe un marco legal y normativo, así como políticas a nivel nacional, que dirijan el sector de agua potable y saneamiento, incluyendo las zonas rurales	documentos	*A definir por consultores	AGUA Y ALCANTARILLADO	**1** existe un marco legal del sector, así como normativa y políticas que regulan tanto los servicios de agua potable como saneamiento en el país, incluyendo zonas rurales **0,5** Existen los instrumentos que regulan el sector, pero solo a nivel nacional, sin contemplar el ámbito rural **0** No existe en el país legislación, normativa o política del sector

Matriz de indicadores de referencia 4.3 prestadores Alcantarillado (en rojo los clave para el cálculo del índice)

SOSTENIBILIDAD	INDICADORES	UNIDADES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	Sistema	RANGO DE MEDICIÓN
TÉCNICA	1. El sistema en su conjunto funciona correctamente conforme a los criterios establecidos en el diseño del proyecto ejecutivo	n° de personas con acceso a un sistema continuo de agua de calidad y cantidad aceptables	*A definir por los consultores	ALCANTARILLADO	**1** El sistema funciona correctamente y todos sus componentes están en buen estado **0,5** Sistema con funcionamiento bajo. Necesidad de reponer algún componente que falla **0** El sistema no funciona
	2b. El sistema de alcantarillado cubre la mayor parte de la población del casco urbano y el 100% de las viviendas de su área de influencia se encuentran conectadas al mismo	medición del caudal en Parshall	*A definir por los consultores	ALCANTARILLADO	**1** El caudal que llega a la planta de tratamiento corresponde al caudal de aguas residuales de la población actual del área de influencia del sistema de alcantarillado **0,5** El caudal que llega a la planta es inferior al que se cabría esperar, pero ello no impide el funcionamiento correcto de los elementos de tratamiento de la planta y del sistema de alcantarillado **0** El caudal en el sistema es muy inferior al esperado y ello provoca problemas en el correcto funcionamiento del sistema
	3b. Se han llevado a cabo capacitaciones técnicas entre las organizaciones para la prestación de los servicios de alcantarillado	N° de capacitaciones técnicas realizadas	*A definir por los consultores	ALCANTARILLADO	**1** Se han llevado a cabo las suficientes capacitaciones técnicas **0,5** Se han llevado a cabo capacitaciones pero no suficientes **0** No ha habido ninguna capacitación
	4b. Existen técnicos trabajando en el mantenimiento y funcionamiento del sistema de	19 personas para colectores	*A definir por los consultores	ALCANTARILLADO	**1** El sistema de alcantarillado se encuentra operado en todos sus componentes por personas con la

	alcantarillado, cubriendo el 100% del sistema y en especial la PTAR	norte y sur y 16 personas para la PTAR			capacidad adecuada a su labor **0,5** Existen técnicos especialistas pero no cubren el 100% del mantenimiento del sistema **0** No existen técnicos encargados del mantenimiento del sistema
	5. Se realizan actividades de operación y mantenimiento en base a los planes de O&M elaborados	N° de informes sobre las actividades llevadas a cabo en la O&M	*A definir por los consultores	ALCANTARILLADO	**1** El mantenimiento del sistema se hace correctamente en base a una planificación previa y a las instrucciones de los planes O&M redactados **0,5** El sistema está parcialmente mantenido sobre una planificación previa y a las instrucciones de los planes de O&M redactados **0** No se hace ningún mantenimiento o no existen planes de O&M
	6. Se han elaborado planes de O&M y están al alcance de todas las personas interesadas o implicadas en el sistema y contienen información completa sobre la operación del sistema	N° planes elaborados	*A definir por los consultores	ALCANTARILLADO	**1** existen manuales de O&M que son adecuados a la comprensión de los operadores e incluyen todas las actividades necesarias **0,5** Existen manuales de mantenimiento pero no son comprensibles para todos los operadores que trabajan en el prestador o tienen deficiencias en actividades **0** No existen manuales ni ninguna información sobre el mantenimiento de los sistemas de agua
	7. La tecnología implantada y decidida en conjunto con la población beneficiaria es la más asequible y la más apropiada para las condiciones locales estudiadas	cualitativo	*A definir por los consultores	ALCANTARILLADO	**1** La tecnología implantada es la más adecuada para el contexto de las comunidades beneficiarias **0,5** La tecnología implantada es la más adecuada para el contexto físico de las comunidades, pero no coincide con los aspectos sociales **0** Se ha construido el sistema sin tener en cuenta las condiciones

					físicas ni sociales de la población beneficiaria
	8. Los suministros, repuestos y servicios para el mantenimiento del sistema son accesibles para el prestador y los responsables de mantenimiento del sistema tienen buen conocimiento de ello	N° de servicios, suministros o repuestos conocidos	*A definir por los consultores	ALCANTARILLADO	**1** existen suministros, repuestos y servicios disponibles a nivel local y son accesibles para el prestador **0,5** Existe la disponibilidad de suministros, repuestos y servicios, pero no están al alcance del prestador **0** No existen suministros, repuestos y servicios de reparación al alcance del prestador
	9. El prestador de servicios tiene capacidad suficiente y adecuada para disponer de personal en las diferentes actividades de O&M (incluida la contratación de terceros)	cualitativo	*A definir por los consultores	ALCANTARILLADO	**1** hay continuamente presencia de personas encargadas de actividades de O&M en el tiempo que se necesite **0,5** Existe personal suficiente para hacer las actividades rutinarias, pero no tiene capacidad en caso de necesidades mayores **0** No hay personal suficiente para llevar
	10. El prestador de servicios tiene toda la documentación técnica del sistema (planos, diseños, etc) además de manuales y guías de mantenimiento y operación (incluida la contratación a terceros)	N° y tipo de documentos	*A definir por los consultores	ALCANTARILLADO	**1** el prestador tiene toda la documentación técnica del sistema **0,5** El prestador tiene documentación, pero no la tiene completa **0** El prestador de servicios no tiene la documentación técnica del sistema

SOSTENIBILIDAD	INDICADORES	UNIDADES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	Sistema	RANGO DE MEDICIÓN
AMBIENTAL	1b. Las aguas salientes de la PTAR del sistema cumplen con las normas de calidad de vertidos de aguas residuales del país	Concentraciones de DBO, DQO y coliformes fecales	*A definir por los consultores	ALCANTARILLADO	**1** El sistema de alcantarillado y su PTAR entrega las aguas tratadas bajo los parámetros de la normativa nacional **0** Las aguas del emisor de la PTAR no cumplen con los parámetros de la normativa nacional de vertidos de aguas residuales domésticas

	2. Se hacen análisis de agua (residual) en la periodicidad que establece la normativa nacional para asegurar que la calidad del agua cumple con la exigencia del país	N° análisis	*A definir por los consultores	ALCANTARILLADO	**1** Se hacen análisis de agua (residual) según la periodicidad que exige la normativa nacional **0,5** Se hacen análisis de agua (residual) pero su frecuencia no es acorde a la normativa nacional **0** No se lleva a cabo ningún tipo de análisis de agua
	3b. El cuerpo receptor de las aguas provenientes de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales es el adecuado y el vertido de las mismas no le causa ningún problema ambiental	N° licencias	*A definir por los consultores	ALCANTARILLADO	**1** el cuerpo receptor del efluente de la PTAR tiene la capacidad para recibir esas aguas siguiendo los parámetros de la normativa nacional **0** El cuerpo receptor del efluente de la PTAR no reúne las condiciones ambientales necesarias siguiendo los parámetros de la normativa nacional
	4b. La población beneficiaria del sistema de alcantarillado hace un buen uso del mismo y no vierte en la red residuos o vertidos líquidos no permitidos, que afecten el funcionamiento adecuado del sistema	cualitativo	*A definir por los consultores	ALCANTARILLADO	**1** los usuarios del sistema de alcantarillado hacen un buen uso del mismo **0** Existen vertidos al sistema que afectan su buen funcionamiento y por ende provocan contaminación no deseada en las aguas residuales
	5. Todos los usuarios del sistema de agua y alcantarillado al menos han sido capacitados una vez en educación ambiental	N° de capacitaciones en educación ambiental	*A definir por los consultores	ALCANTARILLADO	**1** Las capacitaciones en educación ambiental se han llevado a cabo entre los usuarios de los sistemas de alcantarillado **0,5** Se han llevado capacitaciones en educación ambiental a algunos grupos de usuarios **0** No se ha llevado a cabo ningún tipo de capacitación ambiental
	6. Existencia de un análisis inicial de riesgos e identificación y puesta en marcha de medidas específicas de reducción del riesgo y en general medidas destinadas a reforzar la permanencia de la infraestructura y contaminación del servicio	N° de análisis y/o medidas implementadas	*A definir por los consultores	ALCANTARILLADO	**1** existen análisis de riesgos e identificación de medidas de mitigación y/o prevención en la zona de intervención **0** No existe ningún tipo de análisis sobre los riesgos en la zona de intervención

	7. Existencia de planes de contingencia donde se establezcan procedimientos operativos para la respuesta conforme a los requisitos de recursos previstos y a la capacidad necesaria para determinados riesgos a nivel local, regional o nacional (ej.desastres naturales y limitaciones de suministro)	N° planes elaborados	*A definir por los consultores	ALCANTARILLADO	**1** Existen planes de contingencia realizados para la zona de intervención **0** No existen planes de contingencia
	8. Existencia de mecanismos que penalicen la contaminación de las aguas residuales con elementos químicos no permitidos (ej. Tarifas progresivas, multas etc)	N° de documentos	*A definir por los consultores	ALCANTARILLADO	**1** Existen mecanismos probados penalizadores la contaminación de las aguas residuales con vertidos químicos no permitidos **0,5** Existen mecanismos escritos que penalicen la contaminación de las aguas residuales con vertidos químicos no permitidos, pero no se han probado **0** No existen mecanismos escritos que penalicen la contaminación de las aguas residuales con vertidos químicos no permitidos

SOSTENIBILIDAD	INDICADORES	UNIDADES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	Sistema	RANGO DE MEDICIÓN
SOCIAL	1. Los problemas o conflictos que se han registrado en relación al sistema de agua se han resuelto favorablemente por todas las partes implicadas	N° de conflictos relativos al agua	*A definir por los consultores	ALCANTARILLADO	**1** No existen conflictos ni existen indicios de que los haya en el futuro **0,5** No existen conflictos pero hay indicios de que los haya en el futuro **0** En la comunidad ya ha habido conflictos por el sistema de agua
	2b. El 100% de los usuarios del sistema están satisfechos con la organización y la gestión del servicio de alcantarillado	cualitativo	*A definir por los consultores	ALCANTARILLADO	**1** entre el 80-100% de los usuarios están satisfechos con el funcionamiento del sistema de alcantarillado **0,5** El 50-80% de los usuarios están satisfechos con el

					funcionamiento del sistema de alcantarillado **0** Menos del 50% están satisfechos con el funcionamiento del sistema de alcantarillado
	3. El prestador conformado tiene representación de las comunidades, y su representación es activa	N° de representantes de los usuarios en el prestador	*A definir por los consultores	ALCANTARILLADO	**1** existe una representación equitativa de la sociedad civil dentro del prestador y su representación es activa **0,5** Existe una representación equitativa de la sociedad civil dentro del prestador, pero no se ejerce una representación activa **0** No existe una representación equitativa de la sociedad civil dentro del prestador
	4. Todos los miembros de la junta directiva del prestador han estado presentes en al menos una capacitación técnica y de gestión de los sistemas de alcantarillado	Número de asistentes a las capacitaciones	*A definir por los consultores	ALCANTARILLADO	**1** las capacitaciones técnicas y de gestión se han llevado a cabo entre los miembros de la junta directiva del prestador **0,5** Se han llevado a cabo capacitaciones técnicas y de gestión de los sistemas entre el 50% de los miembros de las juntas **0** No se ha llevado a cabo ningún tipo de capacitación técnica o de gestión
	5. Las personas más vulnerables que habitan en las comunidades beneficiarias no tienen excluido el acceso al servicio de alcantarillado	N° de personas con acceso al sistema de agua /alcantarillado	*A definir por los consultores	ALCANTARILLADO	**1** todas las personas en las comunidades beneficiarias tienen un igual acceso al servicio de alcantarillado **0** Las personas más vulnerables tienen un acceso difícil al sistema de alcantarillado

	6. Número de mujeres que son miembros de las estructuras ejecutivas dentro de la junta directiva del prestador	N° mujeres/Total de miembros	*A definir por los consultores	ALCANTARILLADO	**1** más del 50% de la junta directiva del prestador con cargos de decisión son mujeres 0,5 Entre el 20 y el 50% de los miembros de la junta directiva del prestador con cargos de decisión son mujeres **0** Las mujeres representen menos del 20% de los cargos de decisión de las estructuras de las juntas directivas
	7. Al menos el 80% de los usuarios están satisfechos con el trabajo de la autoridad del servicio	cualitativo	*A definir por los consultores	ALCANTARILLADO	**1** entre el 50-80% de los usuarios están satisfechos con el trabajo de la autoridad del servicio **0,5** Al menos el 50% están satisfechos con el trabajo de la autoridad del servicio **0** Los usuarios del agua no están nada satisfechos con el trabajo desempeñado por la autoridad del sistema de agua

SECCION III. PRESENTACION DE LAS OFERTAS Y METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

1. PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

La propuesta deberá estar foliada y no deberá presentar escritos entre líneas ni sobre el texto mismo.

La propuesta deberá presentarse en un paquete sellado, rotulado en el centro con el número, nombre del concurso y la dirección donde se deben presentar las propuestas. En la esquina superior izquierda deberá leerse claramente el nombre y la dirección del remitente. Dentro de dicho paquete deberá presentarse tres (3) sobres que conforman la propuesta marcada así:

Sobre No.1. Debe estar sellado y marcarse claramente en el centro como **DOCUMENTOS CAPACIDAD LEGAL**, contendrá el original de los documentos solicitados y dos (2) copias

Sobre No. 2. Debe estar sellado y marcarse claramente en el centro como **OFERTA TECNICA**, contendrá el original de los documentos de la oferta técnica y dos (2) copias.

Sobre No. 3. Debe estar sellado y marcarse claramente en el centro como **OFERTA ECONOMICA**, contendrá el original de los documentos de la oferta económica y dos (2) copias.

Además, presentar en digital la información antes solicitada en formato PDF y en una unidad de almacenamiento USB (una carpeta por cada documento legal, técnico, económico. La USB se incluirá en el sobre no. 3

La Mancomunidad de Municipios del Sur de la Paz (MAMSURPAZ) no asumirá responsabilidad alguna en caso que la propuesta se traspapele, se pierda o sea abierta antes de la fecha prevista si el sobre exterior no está sellado y rotulado como se ha estipulado. Si los sobres no se entregan debidamente sellados y marcados según se ha indicado, es motivo de descalificación y por lo tanto dichos sobres serán devueltos.

Las propuestas deberán hacerse llegar a la dirección abajo indicada a más tardar a las 4:00 pm hora oficial de la Republica de Honduras del día 15 de abril de 2021, con el siguiente rotulado:

CONCURSO PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PLANES DE SOSTENIBILIDAD DE LOS SISTEMAS DEL PROGRAMA HND-015-B PROYECTO INCREMENTO DE LA COBERTURA DE AGUA Y SANEAMIENTO Y GESTIÓN INTEGRAL DE LA

CUENCA MEDIA Y BAJA DEL RÍO GOASCORÁN, FASE II.
Dirección: Oficina del Equipo de Gestión del Proyecto HND-015-B: Sede de la Mancomunidad MAMSURPAZ, barrio el centro, contiguo al Mercado Municipal, Municipio de San Juan, Departamento de La Paz, Teléfono 9889-3385; Atención: Miguel Patricio Maldonado Maldonado, Presidente Junta Directiva MAMSURPAZ.

Correo electrónico: licitacionesmamsurpaz@gmail.com

Persona de contacto (nombre y posición): José Bográn/Equipo de Gestión del Proyecto.

2. EVALUACION DE LAS PROPUESTAS

Cerrado el plazo para la presentación de propuestas, se nombrará la Comisión Evaluadora para que, en representación del contratante, realice el proceso de apertura de propuesta, la apertura se realizará mediante acto privado y se dará inicio al proceso de evaluación de propuestas.

El proceso de evaluación se realizará en tres (3) etapas así:

a. Evaluación de la capacidad legal, etapa en la cual se demuestra la elegibilidad para llevar a cabo el trabajo, a través de la metodología cumple/no cumple.
b. Evaluación de la oferta técnica
c. Evaluación de la oferta económica

Detalle de cada etapa de evaluación

a. Capacidad Legal (primera etapa)

Los oferentes según la ley de Contratación del Estado de Honduras deberán ser empresas legalmente constituidas. Deberán presentar los documentos solicitados que se detalla en los cuadros que a continuación se presentan:

Documentación Solicitada	Cumple o no Cumple
Capacidad Legal de la Empresa:	
1. Formulario de Datos Generales del Oferente firmado y sellado por él conforme a la Sección v numeral. Formularios de la Oferta, formulario CL-1. (DNS)	
2. Fotocopia autenticada del Testimonio de la Escritura Pública de Constitución de la Empresa debidamente Inscrita en el Registro Mercantil. (DS)	

Documentación Solicitada	Cumple o no Cumple
3. Fotocopia autenticada del Poder de Representación debidamente Inscrita en el Registro Mercantil. (DS)	
4. Fotocopia de la Tarjeta de Identidad o Pasaporte del Representante de la Empresa. (DS)	
5. Declaración Jurada autenticada por Notario Público tanto del Representante Legal como de la Empresa, de no estar comprendido en ninguna de las inhabilidades a que se refieren los Artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado de Honduras tanto, de la empresa como de su Representante Legal. (DS)	
6. Registro Tributario Nacional (numérico) de la empresa y del Representante Legal (DS)	
7. Constancia de estar inscrito en la Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones del Estado (ONCAE). (DS) En caso de no estar inscritos en la oficina en mención, para la presentación de la oferta se podrá adjuntar copia de la constancia emitida por ONCAE, por medio de la cual se constate que dicho proceso de inscripción ya ha sido solicitado; quedando condicionada su participación a la inscripción, la cual será necesaria para su consideración a los efectos de la adjudicación del contrato.	
8. Permiso de operación vigente extendido por la Alcaldía Municipal de su localidad. (DS)	
9. Declaración de Mantenimiento de Oferta. Formulario CL-2	

NOTA: De los Documentos Subsanables (DS) indicados en el listado anterior únicamente se aceptará la subsanación en un máximo de cinco (5) días hábiles a partir del día siguiente a la fecha de la notificación, tanto por omisión involuntaria o por errores en la presentación de los mismos.

Los oferentes deberán cumplir con la presentación de todos los documentos indicados en los cuadros anteriores, caso contrario, no pasará a la siguiente etapa de evaluación técnica.

Previo a la firma de contrato, se deberán presentar los siguientes documentos:

1. Constancia de Solvencia vigente y de no haber sido objeto de sanción administrativa por infracciones tributarias durante los últimos 5 años emitidas por el Sistema de Administración de Rentas (SAR).
2. Constancia vigente emitida por la Procuraduría General de la Republica de no haber sido objeto de resolución firme de cualquier contrato celebrado con la Administración Pública.
3. Constancia vigente de encontrarse al día con sus obligaciones o contribuciones al Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS).

3. EVALUACIÓN DE LA OFERTA TÉCNICA

Criterios de Evaluación	Puntaje Máximo
1. Experiencia General de la empresa en levantamientos de información técnica y diagnósticos de sistemas (Formulario TEC-1) Sin experiencia……0 puntos De 1 a 3 experiencias….15 puntos Más de 3 experiencias...25 puntos Serán válidas experiencias de levantamientos de líneas base, evaluaciones, de informes de análisis de sistemas o servicios empresariales etc.	25
2. Experiencia Especifica de la empresa en Diagnósticos/Evaluaciones de Sistemas de Agua Potable y/o Sistemas de Alcantarillado (infraestructura y desarrollo comunitario) (Formulario TEC-2) Sin experiencia……0 puntos De 1 a 3 experiencias….7 puntos Más de 3 experiencias...10 puntos Serán válidas experiencias de levantamientos de líneas base, evaluaciones, de informes de análisis de sistemas, etc., todas ellas relacionadas con infraestructuras de agua potable y/o alcantarillado.	10
3. Experiencia del Equipo Propuesto (Formulario TEC-3) Experiencia del Equipo en elaboración de planes de sostenibilidad, evaluación de proyectos relacionados con infraestructuras de agua y saneamiento	20
4. Metodología (Formulario TEC-4)	35
5. Cronograma y Plan de Trabajo de Ejecución (Formularios TEC-4 y TEC-5)	10
Total	**100 %**

Los Oferentes que no alcancen el puntaje mínimo establecido (65 puntos), no pasarán a la etapa de evaluación de la Oferta Económica. En caso de considerarse necesario por parte de la Comisión Evaluadora, dicha puntuación se podría rebajar hasta los 60 puntos.

Para la determinación de los puntajes en los diferentes criterios indicados en la tabla anterior, se realizará el análisis conforme a los cuadros que para tal fin se detallan a continuación:

Calificaciones mínimas que debe reunir el Equipo propuesto para la ejecución de esta consultoría

Un (1) Especialista en proyectos de infraestructura de agua y saneamiento Licenciatura, ingeniería o equivalente

- Con experiencia comprobada de al menos un (1) diagnóstico/evaluación de sistemas de agua potable y/o alcantarillado.

Un (1) Especialista en desarrollo comunitario en proyectos ambientales y/o de agua y saneamiento

- Licenciatura, ingeniería o equivalente
- Con experiencia comprobada de al menos un (1) diagnóstico/evaluación de sistemas de agua potable y/o alcantarillado.

Un (1) Especialista en proyectos ambientales

- Ingeniero agrónomo, Ingeniero forestal, Ingeniero civil, biólogo, ambientalista o carrera a fin.
- Con experiencia comprobada de al menos un (1) diagnóstico/evaluación con programas de recurso hídrico preferiblemente.

Criterios No. 1, 2 y 3: Metodología de la Evaluación

La valoración del Equipo Evaluador para los criterios 1, 2 y 3 será ponderada entre sus tres miembros. Luego de evaluar individualmente sobre 20 el puntaje, que obtuvo cada profesional propuesto, se ponderará con un factor de 0.33 a cada uno como se muestra a continuación:

Experiencia a Evaluar	Personal Técnico del Equipo Consultor		
	P1	P2	P3
1. Experiencia General en levantamientos de información técnica y diagnósticos de sistemas			
2. Experiencia Especifica en Diagnósticos/Evaluaciones de Sistemas de Agua Potable y/o Sistemas de Alcantarillado			
Sub-Total unitario			
Factor de Ponderación	0.33	0.33	0.33
Total Unitario			
Calificación Personal Técnico del Equipo Consultor: _____			

Criterio No. 4: Metodología de la Evaluación

Consiste en la evaluación del grado en que la Metodología propuesta para desarrollar la consultoría se considera adecuada y pertinente, se detalla de manera lógica y

consecuente, demostrando el conocimiento que se tiene sobre las labores a realizar y que la misma sea funcional y esté de acuerdo con los alcances y servicios requeridos en los términos de referencia. Se tendrá en cuenta lo indicado en TEC-4

Se analizará la propuesta de la Metodología, por cada producto esperado, a través de un informe explicativo detallado cuyo formato, longitud y estructura están a total discreción del oferente. No se permitirá que como metodología de trabajo se copie los términos de referencia, en caso de que un Oferente lo realice se le calificará con cero el desarrollo de la misma.

Metodología	Evaluación
Detalle Insuficiente: *La metodología presentada está incompleta, no está ajustada a los requerimientos de los TDR, es presentada en desorden o con inconsistencias y no concuerda con el cronograma de trabajo.*	*0*
Poco Detalle: *La propuesta metodológica únicamente enlista las etapas, las actividades, las tareas requeridas, pero no explica claramente la forma en que se realizarán, los métodos y técnicas por emplear y no incluye responsables, requerimientos y objetivos, no presenta propuestas o comentarios para el mejor cumplimiento de los objetivos del estudio (preguntas de evaluación, enfoques transversales).*	*0-10, según valoración del Comité*
Detalle Incompleto: *En la metodología presentada se enlistan las etapas, las actividades, las tareas requeridas, se dice cuales técnicas se emplearán, indica los productos a obtener y los responsables. No obstante, no detalla adecuadamente cuales podrían ser las mejoras relativas a las preguntas de la evaluación o no realiza un abordaje completo de los enfoques transversales en la propuesta.*	*11-25, según valoración del Comité*
Detalle Completo: *La propuesta metodológica además de presentar lo indicado en los puntos anteriores, presenta y desarrolla en forma detallada los métodos y técnicas que empleará en cada actividad, demuestra un entendimiento sólido de un esquema metodológico completo y comprensivo, propone mejoras relativas a las preguntas de la evaluación y presenta un abordaje de los enfoques transversales en la propuesta metodológica. Esta metodología deberá abarcar todos los aspectos necesarios: organización, control, desarrollo, dirección, aprobación.*	*26-35, según valoración del Comité*

Criterio No. 5: Plan de Trabajo y Cronograma de Ejecución

Consiste en evaluar el grado en que el cronograma de actividades y el plan de trabajo por cada uno de los recursos principales de la consultoría se ajustan a los plazos de ejecución y tareas requeridas para la ejecución de la consultoría. Se tendrá en cuenta las indicaciones de TEC-4 y TEC-5

Se analizará la descripción y la secuencia lógica de las tareas, de cada recurso empleado, a través del CPM (Ruta Crítica) y/o Diagrama de GANTT.

Cronograma de Ejecución	Evaluación
No presenta el Cronograma: *ausencia de un Cronograma de ejecución propuesto.*	*0*
Cronograma con poco detalle: *cuando se presenten únicamente etapas, actividades y/o tareas, así como recursos en forma global, sin que estén asignados en forma explícita a cada una de las etapas, actividades y/o tareas y sin establecerse una secuencia lógica de las actividades.*	*0-3, según valoración del Comité*
Cronograma con detalle incompleto: *cuando se presente un desglose de los recursos por etapa, actividad y/o tarea, los productos indicados en los términos de referencia con la descripción clara y precisa de cada uno de ellos y con el detalle pormenorizado de la distribución de los recursos en el tiempo, que permita determinar, claramente, la secuencia de ejecución de las diferentes etapas.*	*4-6, según valoración del Comité*
Cronograma completo: *cuando se presente un cronograma detallado con el siguiente desglose: dedicación de los recursos por etapa, actividad y/o tarea y con el detalle pormenorizado de la distribución de esos recursos en el tiempo, que permita determinar claramente la secuencia de ejecución de las diferentes etapas, indicando además, ruta crítica, holgura y la definición de factores críticos del éxito de cada actividad y la calendarización de entrega de los productos especificados en los términos de referencia.*	*7-10, según valoración del Comité*

4. EVALUACIÓN OFERTA ECONÓMICA

Únicamente las ofertas que cumplan con la calificación técnica mínima requerida, pasarán a la evaluación de la propuesta económica. La oferta económica tiene una ponderación de 20%. Se asignará la máxima puntuación a la oferta de menor costo, al resto de las propuestas se puntuará de la siguiente manera:

Pi = (Em*[20])/Ei	Pi = Puntaje de la oferta económica i = Oferente Ei = Propuesta Económica i Em = Propuesta Económica de monto o precio más bajo

La sumatoria de la evaluación técnica y económica dará como resultado la calificación final que servirá de base para la adjudicación.

La oferta seleccionada, junto con el acta de evaluación preparada por la comisión, será remitida a la AECID para su no objeción a la contratación. Una vez obtenida ésta, se informará a todos los oferentes presentados, del oferente seleccionado, y se firmará el contrato con este último.

5. EVALUACIÓN FINAL DE LAS PROPUESTAS

La selección de la propuesta, se realizará a través del procedimiento Selección Basada Calidad y Costo (SBCC). La puntuación final de cada Oferente se obtendrá sumando los puntajes (Técnico 80 % y Económico 20%)

PF = PTECi + PECOi

PF será expresado con dos decimales.

Nota: En caso de haber dos (2) o más Ofertas con la misma puntuación final, será seleccionada la de menor importe. Si el precio ofertado por ambas propuestas es igual, se procederá según lo establecido en el Reglamento de la Ley de Contratación del Estado.

6. DAÑOS Y PERJUICIOS

En caso de que la firma consultora no cumpla los trabajos objeto de esta consultoría dentro del plazo estipulado, pagará en concepto de daños y perjuicios ocasionados por su demora, una multa de 0.36% diarios en relación con el monto total del saldo del contrato por el incumplimiento del saldo, hasta un máximo de cinco Días (5), pasado dicho periodo se procederá a rescindir el contrato de servicios.

7. SUSPENSIÓN DE DESEMBOLSOS

La suspensión o cancelación de la donación otorgada por la AECID, puede dar lugar a la rescisión o resolución del contrato, sin más obligación por parte del Contratante, que al pago correspondiente a las obras o servicios ya ejecutados a la fecha de vigencia de la rescisión o resolución del contrato.

El Contratante está obligado a notificar a la firma consultora sobre dicha suspensión en un plazo no mayor a siete (7) días contados a partir de la fecha de la recepción por parte del Contratante de la notificación de suspensión de la AECID.

8. ACLARACIONES

Todas las empresas que hayan obtenido estas bases y que requieran alguna aclaración sobre las mismas, deberán comunicarse con el contratante por escrito al correo electrónico licitacionesmamsurpaz@gmail.com. El Contratante responderá a cualquier solicitud de aclaración siempre y cuando las mismas sean recibidas a más tardar el 05 de abril de 2021, a las 12:00 m. El contratante responderá vía correo electrónico las solicitudes de aclaración que reciba en el correo privado de cada concursante y publicando una circular aclaratoria en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, “Honducompras”, (www.honducompras.gob.hn).

9. FORMULARIOS

FORMULARIO CL-1: DATOS GENERALES DEL OFERENTE

Nombre de la firma consultora:	
Nombre del Representante Legal de Firma Consultora:	
Número de Identidad del Representante Legal de Firma Consultora:	
R.T.N. del Representante Legal de la Firma Consultora	
R.T.N. de la Firma Consultora:	
Domicilio:	
Dirección postal:	
Ciudad:	
Municipio:	
País:	
Teléfono:	
Correo electrónico:	
Página web:	

_____
Firma

FORMULARIO CL-2: DECLARACIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA

Presentación de la Oferta Económica

[Lugar, fecha]

Señores:
Mancomunidad de Municipios del Sur de La Paz.
Proyecto HND-015-B

Ref. "CONSULTORIA PARA LA ELABORACIÓN DE LA FASE II DE LOS PLANES DE SOSTENIBILIDAD DE LOS SISTEMAS DEL PROGRAMA HND-015-B PROYECTO INCREMENTO DE LA COBERTURA DE AGUA Y SANEAMIENTO Y GESTIÓN INTEGRAL DE LA CUENCA MEDIA Y BAJA DEL RÍO GOASCORÁN."

El suscrito, declaro que:

1. Entendemos que, de acuerdo con sus condiciones, las propuestas deberán estar respaldadas por una Declaración de Mantenimiento de la Oferta.
2. Acepto que automáticamente seré declarado(a) inelegible para participar en cualquier concurso con el Contratante por un período de dos años contado a partir de [indique la fecha] si violo nuestra(s) obligación(es) bajo las condiciones de la Propuesta sea porque:
   a) Retiráramos nuestra Propuesta durante el período de vigencia de la Propuesta especificado por nosotros en el Formulario de Oferta; o
   b) Si después de haber sido notificados de la aceptación de nuestra Propuesta durante el período de validez de la misma, (i) no firmamos o rehusamos firmar el Contrato, si así se nos solicita; o (ii) no suministramos o rehusamos suministrar la Garantía de Cumplimiento de conformidad con el presente termino de referencia.
3. Entendemos que esta Declaración de Mantenimiento de la Oferta expirará, si no somos el Oferente Seleccionado, cuando ocurra el primero de los siguientes hechos: (i) hemos recibido una copia de su comunicación informando que no somos el Proponente seleccionado; o (ii) haber transcurrido noventa (90) días después de la de presentación de nuestra Propuesta, sin recibir notificación alguna por parte de la Mancomunidad.

Firmada: **[*firma del representante autorizado*]**.
Nombre: **[*indique el nombre en letra de molde o mecanografiado*]**
Fechada el **[*indique el día*]** día de **[*indique el mes*]** de 2021.

FORMULARIO TEC-1

Experiencia General de la empresa en Levantamientos de Información y Diagnósticos de Sistemas

Describir la información detallada de cada uno de los contratos de consultorías de levantamiento de información y diagnósticos de sistemas (líneas base, informes de diagnósticos con sus recomendaciones etc.).

Nombre legal del Oferente: [indicar nombre completo]
Fecha: [indicar día, mes y año]

Inicio Mes/año	Fin Mes/año	Identificación del contrato	Función del Oferente
[indicar mes/año]	*[indicar mes/año]*	**Nombre del contrato:** *[indicar nombre completo*] **Breve descripción del alcance del**: *[describir el objeto del contrato en forma breve]* **Nombre del Contratante:** [indicar nombre completo] **Dirección:** [*indicar calle/número/ciudad/país]*	*[indicar función del Oferente)*

Nota: Agregar las filas que sean necesarias.

La información aquí suministrada debe completarse para cada una de las experiencias presentadas y debe estar respaldada por la copia de contratos y/o comprobantes de la finalización de la consultoría a entera satisfacción, el cual fue emitido por el contratante.

FORMULARIO TEC-2

Experiencia Específica de la empresa en Diagnósticos/Evaluaciones de Sistemas de Agua Potable y/o Alcantarillado

Describir la información detallada de cada uno de los contratos de consultoría diagnóstico/evaluación de sistemas de agua potable y/o alcantarillado.

Descripción de la evaluación realizada por el Oferente: Reseña del proyecto/programa evaluado:	
Nombre del Contratante:	
Dirección: Teléfono Fax Correo Electrónico	
País donde se desarrolló el proyecto (valorable para Honduras): Lugar dentro del País:	
Tiempo de la consultoría:	
Fecha de iniciación(mes/año):	Fecha de terminación(mes/año):
Si el contrato se realizó en consorcio, suministrar el valor del contrato que le correspondió al licitante que presenta la experiencia específica:	
Si el contrato se realizó en consorcio, suministrar el nombre de las otras personas/firmas/entidades que formaron parte del consorcio.	

La información aquí suministrada debe completarse para cada una de las experiencias presentadas y debe estar respaldada por la copia de contratos y/o comprobantes de la finalización de la consultoría a entera satisfacción, el cual fue emitido por el contratante.

FORMULARIO TEC-3

Perfil Académico del Personal Propuesto

La Mancomunidad de Municipios del Sur de la Paz se reserva el derecho de confirmar los datos e información proporcionados en este formulario.

Datos generales de cada profesional propuesto		
Primer apellido:	Segundo apellido:	Nombres:
Fecha de nacimiento: día mes año	Lugar de nacimiento:	Nacionalidad:
Dirección permanente: Teléfono:	Lugar de trabajo (si aplica): Teléfono:	

Educación (Educación media en adelante)			
Nombre Institución y lugar	Años de asistencia		Título Obtenido
	Desde	Hasta	

Certificación

Yo, el abajo firmante, certifico que, según mi entender, estos datos describen correctamente mi persona, mis calificaciones y mi experiencia.

_____ Fecha: _____
Firma de Profesional propuesto

_____ Fecha: _____
Firma del Representante del Oferente

Adjuntar copia del Título Profesional y otros diplomas declarados.

FORMULARIO TEC-4

Descripción de la Metodología y el Plan de Trabajo

La metodología y el plan de trabajo son componentes claves de la propuesta técnica. Se le sugiere que presente su propuesta técnica (no más de 50 páginas incluyendo gráficos y diagramas) dividida en las dos partes siguientes:

a) Metodología;
b) Plan de trabajo;

a) Metodología. En este capítulo el Oferente deberá explicar su comprensión de los objetivos del trabajo, enfoque de los servicios de consultoría, metodología para llevar a cabo el proceso de desarrollo de la consultoría, como el abordaje de las actividades que comprenden las diferentes fases de la consultoría y como se trabajará para obtener los productos esperados, y el grado de detalle de dichos productos. El Oferente deberá destacar los problemas que se están tratando y su importancia, y explicar el enfoque técnico que adoptará para tratarlos. El Oferente deberá explicar la metodología que propone adoptar y resaltar la compatibilidad de esa metodología con el enfoque propuesto.

b) Plan de Trabajo. En este capítulo deberá proponer las actividades principales del trabajo, su contenido y duración, fases y relaciones entre sí, etapas (incluyendo las aprobaciones provisionales del Contratante), y las fechas de entrega de los informes. El plan de trabajo propuesto deberá ser consistente con el enfoque técnico y la metodología, demostrando una compresión de los TDR y habilidad para traducirlos en un plan de trabajo factible. Aquí se deberá incluir una lista de los documentos finales, incluyendo informes y tablas que deberán ser presentadas como producto final. El plan de trabajo deberá ser consistente con el cronograma de actividades (de trabajo) Formato TEC-5.

FORMULARIO TEC-5

Cronograma de Ejecución

Deberán mostrarse las actividades principales a realizar para el desarrollo de la consultoría, el orden cronológico de las mismas y los tiempos propuestos para cada una de ellas.

No.	*Actividad*	*Planificación*							*Total*
		S1	*S2*	*S3*	*S4*	*S5*	*S6*	*S…*	

Indique todas las actividades principales del trabajo, incluyendo entrega de informes (por ejemplo, inicial, provisional, informes finales), y otras etapas tales como aprobaciones requeridas.

Para tareas en varias fases, indique por separado las actividades, entrega de informes y etapas por cada fase.

FORMULARIO FOE-1

Presentación de la Oferta Económica
[Lugar, fecha]

Señores:
Mancomunidad de Municipios del Sur de La Paz.
Proyecto HND-015-B

Ref. "CONSULTORIA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PLANES DE SOSTENIBILIDAD DE LOS SISTEMAS DEL PROGRAMA HND-015-B PROYECTO INCREMENTO DE LA COBERTURA DE AGUA Y SANEAMIENTO Y GESTIÓN INTEGRAL DE LA CUENCA MEDIA Y BAJA DEL RÍO GOASCORÁN, FASE II."

Estimados Señores:

El suscrito (empresa) ofrece proveer los servicios para la Consultoría **"CONSULTORIA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PLANES DE SOSTENIBILIDAD DE LOS SISTEMAS DEL PROGRAMA HND-015-B PROYECTO INCREMENTO DE LA COBERTURA DE AGUA Y SANEAMIENTO Y GESTIÓN INTEGRAL DE LA CUENCA MEDIA Y BAJA DEL RÍO GOASCORÁN, FASE II"** de conformidad con su solicitud de propuestas de fecha (Indicar fecha de publicación)

Presentamos por medio de la presente, nuestra OFERTA ECONOMICA por el monto de L. (indicar el monto total de la oferta en letras y números) monto al que me apegare y ajustare para cumplir con el contrato.

Declaro que toda la información y afirmaciones realizadas en esta oferta son verdaderas y que cualquier mal interpretación contenida en ella puede conducir a nuestra descalificación. De igual manera, y en caso de que nos sea adjudicado el contrato, manifestamos nuestra conformidad a someternos a la legislación nacional, así como a la jurisdicción y competencia de los tribunales de la República de Honduras, en observancia al artículo 22 de la Ley de Contratación del Estado".

Aseguro que, si mi oferta es aceptada, iniciare los servicios, una vez emitida la "Orden de Inicio".

Atentamente,

Firma del Representante [completa e iniciales]: _____

Nombre del Representante: _____

Nombre de la Empresa: _____

Dirección: _____

FORMULARIO FOE-2

Oferta Económica (Detalle de Costos Totales)

[Los comentarios proporcionan orientación general al Oferente para la preparación de su Oferta Económica y no deberán aparecer en dichas Ofertas cuando se presenten.]

La Oferta Económica debe reflejar el presupuesto total estimado por el Oferente.

FOE-2a: Resumen de costos por producto (deberá coincidir con la proporción de la tabla de pagos del apartado 13 de los Términos de Referencia)

Costos	Moneda(s)	Monto(
Producto1: Informe preliminar de la consultoría, con adaptación de la metodología **Producto2**: Documento de Información y Descripción de los Sistemas. **Producto3**: Encuestas de hogares elaboradas por la empresa y tabulación de los resultados. **Producto4**: Diagnóstico de la Sostenibilidad, Índice de Sostenibilidad y Análisis DAFO **Producto5**: Plan de Trabajo **Subtotal** **Impuesto sobre la renta en base a los honorarios totales presentados** **Monto total de la propuesta económica**		

Nota: El Oferente deberá detallar en los cuadros anexos la composición del costo de los honorarios, costos administrativos y todos los otros costos relacionados con la consultoría.

FOE-2b: Desglose de precios de la consultoría por Honorarios, Gastos reembolsables y Gastos varios

Componente del precio	Lempiras	Monto(s)
Honorarios	Lempiras	
Gastos reembolsables	Lempiras	
Gastos varios	Lempiras	
Subtotal		

FOE-2c: Honorarios

Nombres	Cargo	Insumo	Monto (Lempiras)
Personal CLAVE Personal APOYO			
Total			

FOE-2d: Gastos reembolsables

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario en Lempiras	Monto total en lempira
1.	Gastos de transporte local				
2.	Alquiler de oficinas/locales/personal de oficina				
3.	Gastos de viajes				
	Total				

FOE-2e: Gastos varios de la Firma

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Monto total
1.	Gastos de comunicaciones entre _____ y (teléfono, telegrama, télex)				
2.	Redacción, reproducción de informes				
3.	Equipo: vehículos, computadoras, etc.				
4.	Programas de computación				
	Total				