



Financiado por
la Unión Europea



TERMINOS DE REFERENCIA

Consultorías por Servicios Profesionales

Título de Consultoría:

Estudio de Escenarios: Demográfico y Climático

1. ANTECEDENTES

HELVETAS es una organización suiza de ayuda al desarrollo que trabaja para lograr un mundo justo en el cual todos los seres humanos puedan vivir una vida auto determinada, digna y segura, utilizando los recursos naturales de forma sostenible. Uno de los principios básicos que ha orientado el trabajo de HELVETAS en Guatemala es fomentar la ayuda para la autoayuda. Nuestros aliados son primordialmente comunidades rurales, organizaciones de la sociedad civil y las entidades respectivas del estado a nivel local o central. La colaboración de la entidad se basa en principios de respeto a las tradiciones y culturas de cada país y pueblo. HELVETAS no es una entidad religiosa o política y trabaja sin fines de lucro.

En el año 2018 Helvetas en consorcio con las municipalidades San Pedro Sacatepéquez, San Marcos, San Antonio Sacatepéquez, Esquipulas Palo Gordo y San Cristóbal Cucho presentaron una propuesta a EUROCLIMA+ que es un programa financiado por la Unión Europea y cofinanciado por el gobierno federal de Alemania, a través del Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ); así como de los gobiernos de Francia y España, la propuesta está vinculada al componente Gestión del agua en el contexto de resiliencia urbana tiene como objetivo fortalecer la resiliencia de las áreas urbanas a través de una mejor gestión del agua, mejorar el acceso de las poblaciones más vulnerables al agua potable y garantizar la calidad de los recursos hídricos, para reducir los impactos negativos en la salud y el medio ambiente y aumentar su disponibilidad.

En diciembre de 2019 La Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) otorgó la subvención para financiar la intervención del proyecto "Aguas Urbanas en el Valle Marquense: Protección gestión integrada y sostenible de la parte alta de la cuenca del Río Naranjo que abastece las cabeceras urbanas de agua potable en los municipios de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos, San Antonio Sacatepéquez, Esquipulas Palo Gordo y San Cristóbal Cucho del Departamento de San Marcos.

El proyecto tiene como objetivo contribuir a una mejor resiliencia al cambio climático de los sistemas urbanos de agua y drenaje de San Marcos, San Pedro, San Antonio, Esquipulas Palo Gordo y San Cristóbal, y la mejor eficacia, continuidad y calidad del servicio de agua, mediante los siguientes resultados: 1). Sistemas de aguas y drenaje más resilientes, 2) Sistemas de agua y drenaje mejor gestionados y sostenibles, 3) Agua de mejor calidad.

En el camino hacia esa estrategia el aumento demográfico y cambio climático son una realidad y prioridad a tomar en cuenta en la gestión de los recursos. De cómo se configuren dependerán las acciones y medidas que tomemos en la gestión de infraestructuras para el abastecimiento de agua para consumo humano. Saber con exactitud qué posible afectación se tendrá en un área de interés solo es posible mediante la generación de escenarios demográficos y de cambio climático. Dentro de este marco es necesario que el proyecto cuente con información que permita conocer los posibles riesgos y vulnerabilidades en el recurso hídrico, así como también en el recurso bosque, que con el crecimiento poblacional se puede ver afectado por el uso del terreno para construcción, así como por su uso como uno de los principales combustibles.

2. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS DE LA CONSULTORÍA

Objetivo General:

Brindar una herramienta útil a las municipalidades y funcionarios tomadores de decisiones estratégicas, para dar respuestas más acertadas con la generación de políticas que modifiquen o contrarresten los efectos negativos en el manejo del recurso hídrico en el presente, proyectando alternativas de solución en base a las tendencias demográficas de un modelo a futuro.



HELVETAS





Financiado por
la Unión Europea



Objetivos Específicos:

- Realizar el análisis y evaluación de los indicadores de dinámica poblacional de los municipios de de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos, San Antonio Sacatepéquez, Esquipulas Palo Gordo y San Cristóbal Cucho del departamento de San Marcos.
- Determinar, con el mayor grado de certidumbre posible, cuál será el intervalo plausible en el que se podrá encontrar la población de los municipios de intervención en un futuro cercano. Hacia 2050.
- Planificar en base a las proyecciones obtenidas, un mejor plan de respuesta ante la demanda hídrica que genere el crecimiento poblacional.
- Crear un plan de mitigación para conservar el recurso bosque, debido al aumento de la frontera agrícola y habitacional que demanda el aumento demográfico en los municipios, orientado a desarrollar capacidades y ejercer derechos en armonía con el ambiente.
- Conocer los probables efectos que el cambio climático puede tener a futuro, para la definición de planes de mitigación del riesgo y de las consecuencias que pueda traer consigo los cambios en el clima en su interacción con la demanda de los servicio y compromisos públicos.

3. ALCANCES DE LA CONSULTORÍA

Elaborar un estudio de identificación, obtención, comprensión y análisis de los indicadores básicos de la dinámica demográfica de los municipios de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos, San Antonio Sacatepéquez, Esquipulas Palo Gordo y San Cristóbal Cucho del departamento de San Marcos, haciendo énfasis en aquellos indicadores que describen los niveles y tendencia de crecimiento poblacional, comprendiendo la creación de un entorno en el que las personas puedan desarrollar su máximo potencial y llevar adelante una vida productiva y creativa de acuerdo con sus necesidades e intereses, consultando todas las fuentes de información que se requieren para su construcción, incluye la visita a las Direcciones Municipales de Planificación (DMP) y otras dependencias municipales para la recolección de información.

Elaborar un estudio de generación de escenarios de cambio climático regionales y locales, los cuales parten de información altamente elaborada a partir de modelos globales del clima. Los datos que un modelamiento del clima futuro ofrece, son el insumo principal para determinar vulnerabilidades en el recurso hídrico, en la salud, en la agricultura, en la infraestructura y la construcción de resiliencia.

Elaborar un plan de respuesta ante los riesgos que represente el crecimiento poblacional, tanto para el recurso hídrico como el recurso bosque, en donde se contemplen las medidas de mitigación apropiadas y acciones puntuales de protección a realizarse.

Desarrollar para la presentación y socialización de resultados, un taller por municipalidad, tomando en cuenta las recomendaciones y especificaciones gubernamentales y del MSPAS para evitar el contagio del Covid-19.

4. UBICACIÓN

Áreas urbanas y periurbanas de los municipios de: San Pedro Sacatepéquez, San Marcos, San Antonio Sacatepéquez, Esquipulas Palo Gordo y San Cristóbal Cucho.

5. LINEA DE COORDINACIÓN

- ✓ Coordinadora de proyecto
- ✓ Experta social del proyecto
- ✓ Directores Municipales de DMP
- ✓ Coordinadores de DEAGUAS/EMAP
- ✓ Personal técnico de DEAGUAS/EMAP
- ✓ Coordinadores de Unidades Municipales de Gestión Ambiental y de Riesgos.
- ✓ Coordinadores de Oficinas Técnicas Forestales Municipales.
- ✓ Coordinadores de Departamentos de Áreas Protegidas.
- ✓ Coordinadores de Unidades de Acceso a la información Pública.



HELVETAS



6. DURACIÓN DE LA CONSULTORÍA

90 días calendario a partir de la firma de contrato

7. PRODUCTOS ESPERADOS Y ACTIVIDADES RELACIONADAS

1. Plan de trabajo y metodología de intervención
2. Estudio de análisis demográfico del casco urbano y peri urbanos de los municipios de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos, San Antonio Sacatepéquez, Esquipulas Palo Gordo y San Cristóbal Cucho del departamento de San Marcos.
3. Estudio de generación de escenarios de población al año 2,050 y su relación con la demanda de los Recursos Naturales con énfasis en el recurso hídrico, en los municipios de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos, San Antonio Sacatepéquez, Esquipulas Palo Gordo y San Cristóbal Cucho del departamento de San Marcos.
4. Plan de respuesta y planteamiento de medidas de mitigación ante los riesgos y amenazas que pueden sufrir los recursos naturales por crecimiento poblacional.
5. Estudio de escenarios de cambio climático de la cuenca alta del río Naranjo a partir de modelos globales

Producto/Resultado 1: Plan de trabajo y metodología de intervención

Actividades relacionadas:

- Proponer la metodología a utilizar y procedimientos a seguir en las diferentes etapas del estudio.
- Elaborar el cronograma de trabajo
- Presentación y validación de plan de trabajo

10%

Producto/Resultado 2: Estudio de análisis demográfico urbano y peri urbano de los municipios de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos, San Antonio Sacatepéquez, Esquipulas Palo Gordo y San Cristóbal Cucho del departamento de San Marcos.

Actividades relacionadas:

- Analizar los componentes básicos de la dinámica demográfica, su tamaño o número de habitantes residentes en el territorio; su crecimiento total o número de nuevas personas habitantes, número que se incrementa, mantiene o reduce en un periodo de tiempo considerado (generalmente un año)

30%

Producto/Resultado 3: Estudio de generación de escenarios de población al año 2,050 de los municipios de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos, San Antonio Sacatepéquez, Esquipulas Palo Gordo y San Cristóbal Cucho del departamento de San Marcos.

Actividades relacionadas:

- Diagnóstico
- Informe de tendencias
- Análisis de tendencias
- Listado de variables
- Variables estratégicas
- Escenarios Hipótesis y escenarios de futuro
- Mapa estratégico
- Elección del escenario
- Elaboración de escenarios
- Plan de respuesta a los escenarios presentados.

30%



Financiado por
la Unión Europea



Producto/Resultado 4: Estudio de generación de escenarios de cambio climático local a partir de modelos globales	
<p>Actividades relacionadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selección de modelos globales a utilizar • Evaluar y seleccionar los resultados de uno o varios modelos globales • Determinar los objetos focales de estudio. • Seleccionar escenarios de Emisiones de CO2 (SRES) • Determinar posibles cambios en el clima, la temperatura, precipitación pluvial, entre otros. • Calcular incertidumbres • Cuantificar incertidumbres • Elaboración de escenarios de cambio climático local 	30%
Total	100%

8. PERFIL TÉCNICO REQUERIDO:

Este estudio puede ser realizado por un equipo consultor interdisciplinario con conocimientos y experiencias demostrables en la realización de estudios similares, algunas características que deben cumplir son:

CARGO	REQUISITOS
Especialista en adaptación al cambio climático	Ingeniero/a /Ambiental/Agrónomo/ y/o maestría en ciencias relacionadas con la climatología o meteorología con especialidad en simulación del clima futuro y en evaluación de impactos del cambio climático, con al menos 4 años de experiencia demostrable en la materia.
Especialista en escenarios demográficos	<p>Ser profesional con especialidad en el área de la Estadística y/o la Demografía.</p> <p>Al menos 5 años de experiencia conduciendo proyectos de investigación en el área económica y/o sociodemográfica.</p> <p>Experiencia en el análisis e interpretación de estadísticas, en instituciones públicas o privadas, de preferencia en la temática económica y sociodemográfica.</p> <p>Haber participado en el diseño y/o análisis de información de por lo menos tres (3) proyectos de investigación sobre población, migración u otros.</p> <p>Experiencia comprobable en el proceso de elaboración de documentos con información estadística</p>

9. DOCUMENTACIÓN ADICIONAL REQUERIDA

1. Carta de interés especificando el valor total de la oferta, en números y letras, además deberá especificar el tiempo que propone para finalizar el estudio, firmada y sellada por el oferente o su representante legal;
2. En un máximo de 5 páginas describir la metodología a utilizar para alcanzar con los objetivos planteados y obtener los productos definidos en los presentes términos de referencia, con el respectivo cronograma detallado de actividades, indicadores y medios de verificación;
3. Fotocopia del DPI del representante legal (en caso de sociedades o consorcio);
4. Fotocopia de Formulario Registro Tributario Unificado SAT actualizado.
5. Capacidad Legal. Se justificará mediante la presentación de copias de los documentos que acrediten la personalidad jurídica del oferente y la personería jurídica del representante legal, en su caso, y Declaración jurada de no estar inhabilitado por



HELVETAS





Financiado por
la Unión Europea



procesos judiciales en curso. En el caso de los consorcios se deberá presentar esta documentación por cada uno de los integrantes, y una carta de conformación del Consorcio.

6. Capacidad Técnica y Profesional. Dicha capacidad podrá probarse, mediante los documentos siguientes:
 - a. La presentación de expediente del personal que integrará el equipo consultor el cual deberá tener los siguientes documentos: i) Curriculum vitae firmado y sellado por el profesional o técnico, adjuntando constancias de la información consignada, ii) copia del título académicos a nivel licenciatura y profesionales, o nivel técnico, iii) Constancia de Colegiado activo en original (del personal, cuando aplique).
 - b. La presentación de un listado de:
 - i. Estudios similares: Los estudios similares ejecutados durante los tres últimos años, haciendo constar la instancia contratante, los importes, la fecha y la ubicación de los mismos. A la lista de los estudios más importantes deberán adjuntarse los oportunos certificados de finiquito y/o buena ejecución, en los que se indicará si se han efectuado con profesionalidad y si la ejecución de las mismas ha sido correcta;
 - ii. Movilización: Deberá exponer el o los vehículos que dispondrá para su movilización durante el periodo que dure la consultoría, que incluye tipo, marca y modelo.

La oferta debe presentarse foliada, indicando por medio de un índice, el lugar donde se encuentra el requisito solicitado en estos términos de referencia.

10. FORMA DE PAGO

Por producto:

PRODUCTO	% DE PAGO
PRIMER PAGO: Contra entrega del resultado 1. Plan de trabajo y metodología de intervención	10%
SEGUNDO PAGO: Contra entrega del resultado 2. Estudio de análisis demográfico urbano y peri urbano de los municipios de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos, San Antonio Sacatepéquez, Esquipulas Palo Gordo y San Cristóbal Cucho del departamento	30%
TERCER PAGO: Contra entrega del resultado 3. Estudio de generación de escenarios de población al año 2,050 de los municipios de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos, San Antonio Sacatepéquez, Esquipulas Palo Gordo y San	30%
CUARTO PAGO: Contra entrega del resultado 4. Producto/Resultado 4: Estudio de generación de escenarios de cambio climático local a partir de modelos globales	30%
TOTAL	100%



HELVETAS





Financiado por
la Unión Europea



11. PRESENTACIÓN DE CANDIDATURAS, PROPUESTA TÉCNICA Y FINANCIERA

Cada candidato, candidata o empresa consultora debe presentar una carta de interés firmada, así como su CV señalando particularmente la formación y experiencia en la metodología y/o temática, propuesta técnica y económica, que muestre a capacidad de desarrollar el estudio en el plazo estipulado y propuesta económica, al correo electrónico recursos.humanos@helvetas.org a más tardar el día **viernes 17 de julio del 2020 a las 17:00 horas.**



HELVETAS

