



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Agencia Suiza para el Desarrollo  
y la Cooperación COSUDE



Recursos Naturales  
y Ambiente  
Gobierno de la República

Facilitado por el Consorcio: GFA - IDE - Ecopsis

# PLAN DE ACCIÓN HÍDRICA

## MICROCUENCA SAMPILE CENTRO

### 2023-2028

#### VERSIÓN RESUMEN



PROGRAMA DE GOBERNANZA HÍDRICA  
TERRITORIAL EN LA REGIÓN 13  
GOLFO DE FONSECA

Sin  
**agua**  
NO HAY  
VIDA

## CRÉDITOS

### Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente

Fanny Vindel Rosales - Directora General de Recursos Hídricos

### Programa de Gobernanza Hídrica Territorial en la Región 13 Golfo de Fonseca (PGHTR13GF)

Con el apoyo de la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación COSUDE. Facilitado por el Consorcio: GFA – iDE – Ecopsis

Sohrab Tawackoli  
Daisy Samayoa  
Oscar Rueda

### Fotografía de Portada

Tomadas de página oficial de Facebook Cuencas Golfo de Fonseca  
<https://www.facebook.com/PGHTR13GF/photos/>

### Elaboración y Facilitación

Josué Castillo-Consultor  
Keylin Castillo-Consultor

### Diagramación

Martha Leticia Mioñez Hernández-Consultor

Un agradecimiento a líderes locales representantes de Consejos de Microcuenca, actores institucionales, equipo del Programa de Gobernanza Hídrica Territorial Región 13 Golfo de Fonseca (PGHTR13GF) y otros actores que participaron en talleres de construcción participativa, cuyos valiosos aportes y decidida participación contribuyeron a la generación del presente documento.

**2023** Versión Resumen  
Plan de Acción Hídrica Microcuenca Sampile Centro

## CONTENIDO

SIGLAS Y ACRÓNIMOS .....	5
RESUMEN EJECUTIVO .....	6
I. INTRODUCCIÓN .....	7
II. OBJETIVOS.....	8
2.1 Objetivo General.....	8
2.2 Objetivos específicos.....	8
III. VISIÓN .....	8
IV. UBICACIÓN GEOGRÁFICA SAMPILE CENTRO.....	9
V. USO ACTUAL DEL SUELO .....	10
VI. DIAGNÓSTICO DE LA PROBLEMÁTICA.....	13
VII. PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN.....	16
VIII. PROGRAMAS DEL PLAN DE ACCIÓN HÍDRICA.....	18
IX. PROGRAMACIÓN PLAN DE ACCIÓN HÍDRICA.....	20
8.1 Planificación y Presupuesto Año 1.....	20
8.2 Planificación y Presupuesto Año 2.....	22
8.3 Planificación y Presupuesto Año 3.....	24
8.4 Planificación y Presupuesto Año 4.....	26
8.5 Planificación y Presupuesto Año 5.....	28
8.6 Presupuesto consolidado.....	30
X. INSTITUCIONALIDAD DEL PLAN DE ACCION HIDRICA.....	31
XI. IMPLEMENTACIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL PLAN DE ACCIÓN HÍDRICA .....	32
XII. MONITOREO SEGUIMIENTO Y EVALUACION DEL PLAN DE ACCION HÍDRICA.....	33
XIII. REFERENCIAS.....	35

## Índice de tablas

Tabla 1. Distribución de superficie por municipio, Microcuenca Sampile Centro.....	9
Tabla 2. Clasificación de la Cobertura Forestal y uso del suelo del ámbito geográfico Sampile Centro.....	10
Tabla 3. Síntesis del diagnóstico en el ámbito geográfico Sampile Centro.....	14
Tabla 4. Zonificación del ámbito geográfico Sampile Centro.....	16
Tabla 5. Programas del Plan de Acción Hídrica y sus objetivos.....	18

Tabla 6. Resumen del presupuesto del PAH por programa y año de ejecución..... 30  
 Tabla 7. Fuentes de financiamiento potenciales para la implementación del PAH..... 32

Índice de figuras

Figura 1. Mapa de ubicación geográfica Microcuenca Sampile Centro..... 10  
 Figura 2. Mapa de cobertura forestal y uso del suelo del ámbito geográfico Sampile Centro..... 12  
 Figura 3. Análisis del problema principal del ámbito geográfico Sampile Centro sus causas y consecuencias  
 ..... 13  
 Figura 4. Mapa de zonificación en el ámbito geográfico Sampile Centro .....17  
 Figura 5. Programas de manejo PAH Microcuenca Sampile Centro..... 19  
 Figura 6. Proceso de Institucionalización para la implementación del PAH..... 31  
 Figura 7. Elementos clave para la ejecución exitosa del PAH..... 33  
 Figura 8. Matriz de Monitoreo del PAH. .... 34



## SIGLAS Y ACRÓNIMOS

<b>ADRA</b>	Agencia Adventista de Desarrollo y Recursos Asistenciales
<b>AGROLIBANO</b>	Agropecuaria Montelíbano
<b>AVAR</b>	Metodología de Aprendizaje Vinculada a Resultados
<b>BCIE</b>	Banco Centroamericano de Integración Económica
<b>BID</b>	Banco Interamericano de Desarrollo
<b>CC</b>	Cambio Climático
<b>CDC</b>	Consejo de Cuenca
<b>CDM</b>	Consejo de Microcuencas
<b>CENAOS</b>	Centro de Estudios Atmosféricos, Oceanográficos y Sísmicos
<b>CEPAL</b>	Comisión Económica para América Latina y El Caribe
<b>CODDEFFAGOLF</b>	Comité para la Defensa y Desarrollo de la Flora y Fauna del Golfo de Fonseca
<b>CODEL</b>	Comité de Emergencia Local
<b>CODEM</b>	Comité de Emergencia Municipal
<b>COPECO</b>	Comité Permanente de Contingencias
<b>DGRH</b>	Dirección General de Recursos Hídricos
<b>ERSAPS</b>	Ente Regulador del Sector Agua Potable y Saneamiento
<b>GIRS</b>	Gestión Integral de Residuos Sólidos
<b>Ha</b>	Hectáreas
<b>ICF</b>	Instituto de Conservación y Desarrollo Forestal Áreas Protegidas y Vida Silvestre
<b>INE</b>	Instituto Nacional de Estadísticas
<b>JAA</b>	Junta Administradora de Agua
<b>JICA</b>	Agencia de Cooperación Internacional del Japón
<b>MCSE</b>	Mecanismo de Compensación por Servicios Ecosistémicos
<b>MIC</b>	Manejo Integrado de Cuencas
<b>MIRH</b>	Manejo Integral de Recursos Hídricos
<b>NASA</b>	Administración Nacional de Aeronáutica y el Espacio
<b>ODS</b>	Objetivos de Desarrollo Sostenible
<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>ONG</b>	Organización No Gubernamental
<b>PAH</b>	Plan de Acción Hídrica
<b>PGHTR13GF</b>	Programa de Gobernanza Hídrica Territorial en la Región 13 del Golfo de Fonseca
<b>PIB</b>	Producto Interno Bruto
<b>PMA</b>	Programa Mundial de Alimentos
<b>PNUMA</b>	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
<b>PROMASUR</b>	Productos Marinos del Sur
<b>RDD</b>	Reducción de Riesgo de Desastres.
<b>SAG</b>	Secretaría de Agricultura y Ganadería
<b>SAT</b>	Sistema de Alerta Temprana
<b>SE</b>	Secretaría de Educación
<b>SERNA</b>	Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente
<b>SESAL</b>	Secretaría de Salud
<b>SINAPH</b>	Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras
<b>UICN</b>	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
<b>USAID</b>	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional

## RESUMEN EJECUTIVO

El Ámbito Geográfico Sampire Centro, se encuentra en el sur de Honduras, entre los municipios de Choluteca y Namasigüe, ambos del departamento de Choluteca. Sampire Centro cuenta con una extensión territorial de 15,345.49 Ha, de las cuales más del 93% pertenecen al municipio de Choluteca y solo el 2% al municipio de Namasigüe. El Ámbito Geográfico de Sampire Centro está conformado por 11 microcuencas que pertenecen a la subcuenca Sampire y a la cuenca del río Sampire, esto según la plataforma Agua de Honduras.

Según datos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) en el territorio Sampire Centro actualmente viven alrededor de 108,368 personas y se espera que al 2030 este número ascienda a 116,965 habitantes aproximadamente.

Los medios de vida de la población son variados, debido a que dentro del territorio se encuentran gran parte del casco urbano del municipio de Choluteca, en las zonas rurales destacan como medios de vida la albañilería, la agricultura, la mecánica y la preparación y venta de alimentos derivados del maíz. A nivel tecnificado se encuentran las empresas productoras de okra, melón, caña de azúcar, camarón y sal.

El territorio Sampire Centro en su mayoría es plano, la pendiente promedio es del 4% y el rango con mayor representación es de 2-5% (ligeramente inclinado).

Según mapa de cobertura del suelo del Instituto de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF, 2018), apenas el 14% del territorio del Ámbito Geográfico Sampire Centro está cubierto de bosque, donde predomina el bosque latifoliado deciduo.

El 62.4% del área se encuentra cubierta de pastos y cultivos agrícolas y un 3.1% es zona húmedo costero, la cual es de mucha importancia para la conservación de la vida silvestre en la zona. Dentro del territorio se encuentran alrededor de 769 ha que forman parte del área protegida El Jicarito que posee la categoría de Manejo de Hábitat de Especie según el Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras (SINAPH).

La precipitación promedio anual en el territorio es de 1368 mm, siendo el mes más lluvioso el mes de septiembre, y el mes más seco el mes de febrero; la temporada lluviosa da inicio en mayo y finaliza en el mes de octubre. La temperatura promedio anual es de 28.73 °C, alcanzando temperaturas de hasta 38.34 °C pudiendo bajar hasta los 19.42 °C.

El Ámbito Geográfico Sampire Centro es susceptible a inundaciones influenciado debido a la distribución de la red hídrica y su ubicación en relación con la altitud en metros sobre el nivel del mar (msnm). Según datos históricos del Comité Permanente de Contingencias COPECO más del 30% del territorio es susceptible a inundaciones.

El ámbito geográfico Sampire Centro es de mucha importancia para la región por los bienes y servicios ecosistémicos que en él se generan, es en este sentido, que este territorio fue priorizado para la elaboración de un "Plan de Acción Hídrica (PAH)", por el "Programa Gobernanza Hídrica Territorial en la Región 13 del Golfo de Fonseca (PGHTR13GF)", financiado por la "Agencia Suiza para el Desarrollo" y la cooperación COSUDE, como parte del objetivo de "Contribuir al desarrollo gradual de un sistema de Gobernanza Hídrica Territorial en la Región 13 del Golfo de Fonseca, asegurando la gestión hídrica de forma integral, sostenible y con equidad".

## **I. INTRODUCCIÓN**

El “Programa de Gobernanza Hídrica Territorial en la Región 13 Golfo de Fonseca” – PGHTR13GF en su fase I dio inicio en el año 2017 y finalizó en el año 2021 presentando como principales resultados el apoyo a los actores, públicos y privados, de la Región 13 – Golfo Fonseca, para la conformación y el funcionamiento de estructuras y mecanismos de gobernanza a nivel de microcuencas, subcuencas y cuencas, como parte de proceso gradual para la sostenibilidad del recurso hídrico en las cuencas de los ríos Sampile, Choloteca y Nacaome, así como un conjunto de inversiones desarrolladas por los mismos actores para beneficio de las familias de la región. La segunda fase del programa dio comienzo inmediatamente, con el objetivo de contribuir al desarrollo gradual de un sistema de gobernanza hídrica territorial por tres Consejos de Cuenca en la región del Golfo de Fonseca, asegurando la gestión hídrica de forma integral, sostenible y con equidad (PGHTR13GF, 2023)

Como parte de las acciones para el cumplimiento de los objetivos de la fase II del programa, está la elaboración de Planes de Acción Hídrica de cuencas, subcuencas y microcuencas, los cuales son instrumentos de planificación y gestión que utilizarán los consejos de cuenca y microcuenca para la planificación de acciones que contribuyan a mejorar la gobernanza hídrica en el territorio, para asegurar la sostenibilidad del recurso hídrico en cantidad y calidad. Entre las microcuencas priorizadas se encuentran las que forman parte del Ámbito Geográfico del consejo de microcuencas Sampile Centro.

El PAH Sampile Centro está enmarcado en el Plan de Acción Hídrica de la Cuenca del río Sampile y en sus 5 programas de planificación: 1) Institucionalidad/Gobernanza Hídrica, 2)

Sistema de Información Territorial de los Recursos Hídricos, 3) Fortalecimiento de Capacidades en Gestión Integral de Recursos Hídricos y Manejo Integrado de Cuencas, 4) Ordenamiento Territorial, Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático, 5) Infraestructura Hidráulica y Acceso al agua.

La metodología para elaboración del PAH consistió en tres etapas principales: 1. Recopilación y revisión de información, 2. Trabajo de campo y 3. Talleres participativos.

El principal objetivo del PAH es fortalecer la gobernanza hídrica en el territorio para mejorar el agua en calidad y cantidad, para ello se planificaron diferentes actividades con el fin de educar, concientizar y fortalecer las capacidades del consejo de, microcuencas Sampile Centro y de la población en general; además de actividades de protección, restauración y conservación de los recursos naturales; y actividades para la gestión de riesgos y adaptación al cambio climático.

Una vez elaborado el PAH se procedió a una jornada de socialización en la cual el consejo de microcuencas dio por aprobado el instrumento que durante los próximos 5 años servirá de base para orientar las acciones en busca de mejorar la gobernanza hídrica en la región y las condiciones ambientales en el territorio, con énfasis en el recurso hídrico.






Para la ejecución exitosa del plan se ha estimado un presupuesto de L. 15,780,000.00; en este sentido, el consejo de microcuencas Sampile Centro deberá ser el gestor que impulsará la ejecución de las actividades en coordinación con el consejo de la cuenca Sampile y los diferentes actores involucrados en la Gobernanza Hídrica de la región.

## II. OBJETIVOS

### 2.1 Objetivo General

Fortalecer la Gobernanza Hídrica en el territorio del Ámbito Geográfico Sampile Centro para mejorar el acceso al agua en cantidad y calidad, mediante la implementación de acciones que contribuyan a realizar una gestión y uso sostenible de los recursos naturales, procurando su protección y restauración a través del Manejo Integrado de Cuencas Hidrográficas.

### 2.2 Objetivos específicos

-  Fortalecer la capacidad de planificación y gestión del consejo de microcuencas para mejorar su desempeño como gestores del recurso hídrico en el territorio.
-  Concientizar y educar a la población que habita en el ámbito geográfico Sampile Centro para lograr una mejora sustancial de las condiciones ambientales actuales que permita asegurar la sostenibilidad de los bienes y servicios ecosistémicos que ofrece el territorio.
-  Reducir los riesgos por desastres naturales a través de la implementación de obras de reducción de riegos a desastres (RDD).
-  Contribuir a la resiliencia climática de los territorios y sus habitantes a través de mejores prácticas de cultivo y adopción de tecnologías de mitigación y adaptación al cambio climático; y,
-  Gestión del conocimiento mediante la generación y análisis de datos de oferta y demanda de agua en el territorio que permita hacer un uso eficiente del recurso hídrico por parte de todos los usuarios.

## III. VISIÓN

La implementación del Plan de Acción Hídrica en el territorio del Ámbito Geográfico Sampile Centro La implementación del Plan de Acción Hídrica en el territorio del Ámbito Geográfico Sampile Centro será el punto de partida para lograr que, en el futuro, las comunidades que habitan el territorio sean más consientes y comprometidas, trabajando de la mano con las empresas privadas para lograr un desarrollo sostenible en el que el recurso hídrico es prioridad y es accesible para todos.

En el futuro se habrán recuperado las áreas de importancia hídrica y se implementarán mejores prácticas del cultivo. La población en general habrá sido concientizada y se reducirán considerablemente los delitos ambientales mejorando el equilibrio de los ecosistemas.



## IV. UBICACIÓN GEOGRÁFICA SAMPLE CENTRO.

El ámbito geográfico del consejo de microcuenca Sampile Centro se encuentra ubicado entre las coordenadas geográficas X:470000; 485000; y Y: 1452,000; 1473,000.

La microcuenca Sampile Centro cuenta con una extensión de 15,345.49 hectáreas y su territorio está ubicado en el departamento de Choluteca, en los municipios de Choluteca y Namasigüe (Tabla 1).

Los límites naturales del ámbito geográfico del Sampile Centro son los siguientes:

Norte: Limita con la subcuenca Choluteca Baja;

Sur: Limita con la subcuenca el ámbito geográfico del consejo de microcuencas Sampile Esteros;

Este: Limita con la subcuenca Sampile Esteros;

Oeste: Limita con el ámbito geográfico del consejo de microcuencas Sampile Baja y la subcuenca Choluteca Esteros.

Tabla 1. Distribución de superficie por municipio, Microcuenca Sampile Centro

NO	MUNICIPIO	SUPERFICIE (HA)
1	Choluteca	14, 289.51
2	Namasigüe	1,055.98
<b>Total</b>		<b>15,345.49</b>

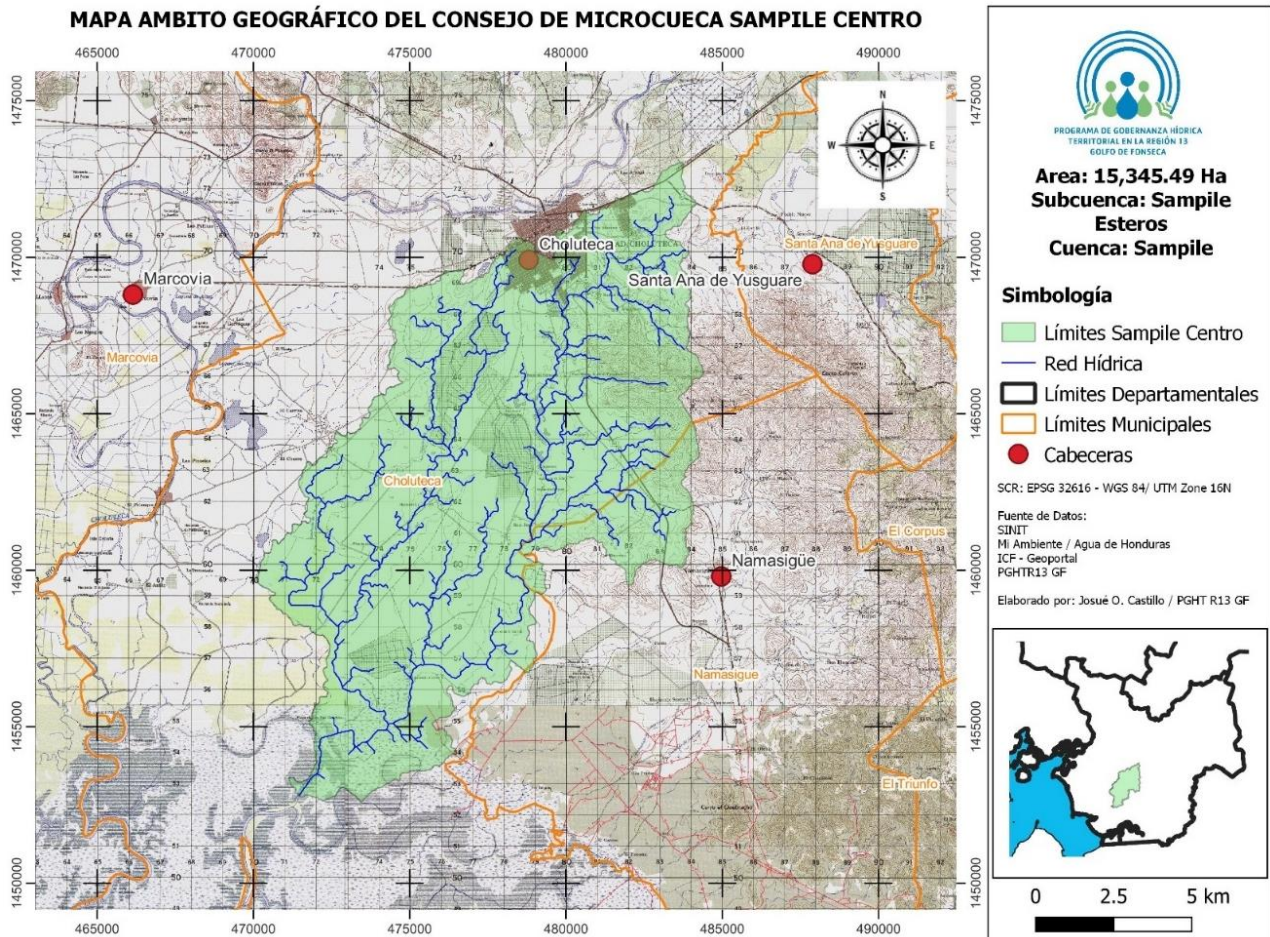


Figura 1. Mapa de ubicación geográfica Microcuenca Sampile Centro

## V. USO ACTUAL DEL SUELO

El uso actual del suelo o cobertura permite conocer las principales actividades que se desarrollan en el ámbito geográfico Sampile Centro y de acuerdo con algunas características como la topografía, la red hídrica, zonas de recarga hídrica y áreas bajo régimen especial; determinar si las actividades, especialmente productivas, están generando impactos ambientales, partiendo de la base de un buen ordenamiento territorial ya que existen áreas que por su importancia biológica y los servicios

ecosistémicos que proveen no deberían ser intervenidas para la producción agrícola o actividades pecuarias. Asimismo, deberían evitarse, en estas zonas, los asentamientos humanos y regularse las actividades de agricultura entre otras, que podrían generar impactos negativos irreversibles en el ámbito geográfico Sampile Centro.

La Cobertura Forestal y Uso del suelo en el ámbito geográfico Sampile Centro, actualmente se describe en 14 categorías (ICF, 2018) que se describen en la *Tabla 2* a continuación.

**Tabla 2. Clasificación de la Cobertura Forestal y uso del suelo del ámbito geográfico Sampile Centro.**

NO.	TIPO DE USO	ÁREA	PORCENTAJE %
1	Área Húmeda Costero	472.62	3.1%
2	Agricultura Tecnificada	241.45	1.6%
3	Árboles Dispersos	104.71	0.7%
4	Bosque de Mangle Alto	147.33	1.0%
5	Bosque de Mangle Bajo	66.72	0.4%
6	Bosque Latifoliado Deciduo	1800.29	11.7%
7	Caña de Azúcar	381.21	2.5%
8	Camaroneras/salineras	199.57	1.3%
9	Cuerpos de Agua Artificial	18.40	0.1%
10	Pastos/Cultivos	9573.50	62.4%
11	Ríos y Otras Superficies de Agua	69.85	0.5%
12	Suelo Desnudo Continental	601.78	3.9%
13	Vegetación Secundaria Decidua	628.98	4.1%
14	Zona Urbana Continua	1039.08	6.8%
<b>TOTAL</b>		<b>15,345.49</b>	<b>100%</b>

La Figura 2 muestra la distribución geográfica de los diferentes usos del suelo, alrededor del 62.4% del área del ámbito geográfico Sampile Centro se encuentra bajo explotación agrícola de pastos y cultivos y un 2.5 % caña de azúcar, esta industria se caracteriza por usar de manera industrial el recurso suelo y el recurso hídrico, además de contribuir a las emisiones de carbono debido a sus prácticas de quema durante la zafra.

El 11.7% del área del ámbito geográfico Sampile Centro, está cubierta por bosque latifoliado deciduo.

La vegetación bosque de mangle bajo únicamente un 0.4% y mangle alto un 1%, esta vegetación se caracteriza por encontrarse en las zonas costeras y son recurso de mucha importancia para sostener la biodiversidad marina, no obstante, recibe presiones por ser un recurso que es utilizado para leña y recibe un impacto directo de la industria camarонера.

MAPA DE COBERTURA DEL SUELO EN EL ÁMBITO GEOGRÁFICO DEL C.M SAMPILE CENTRO

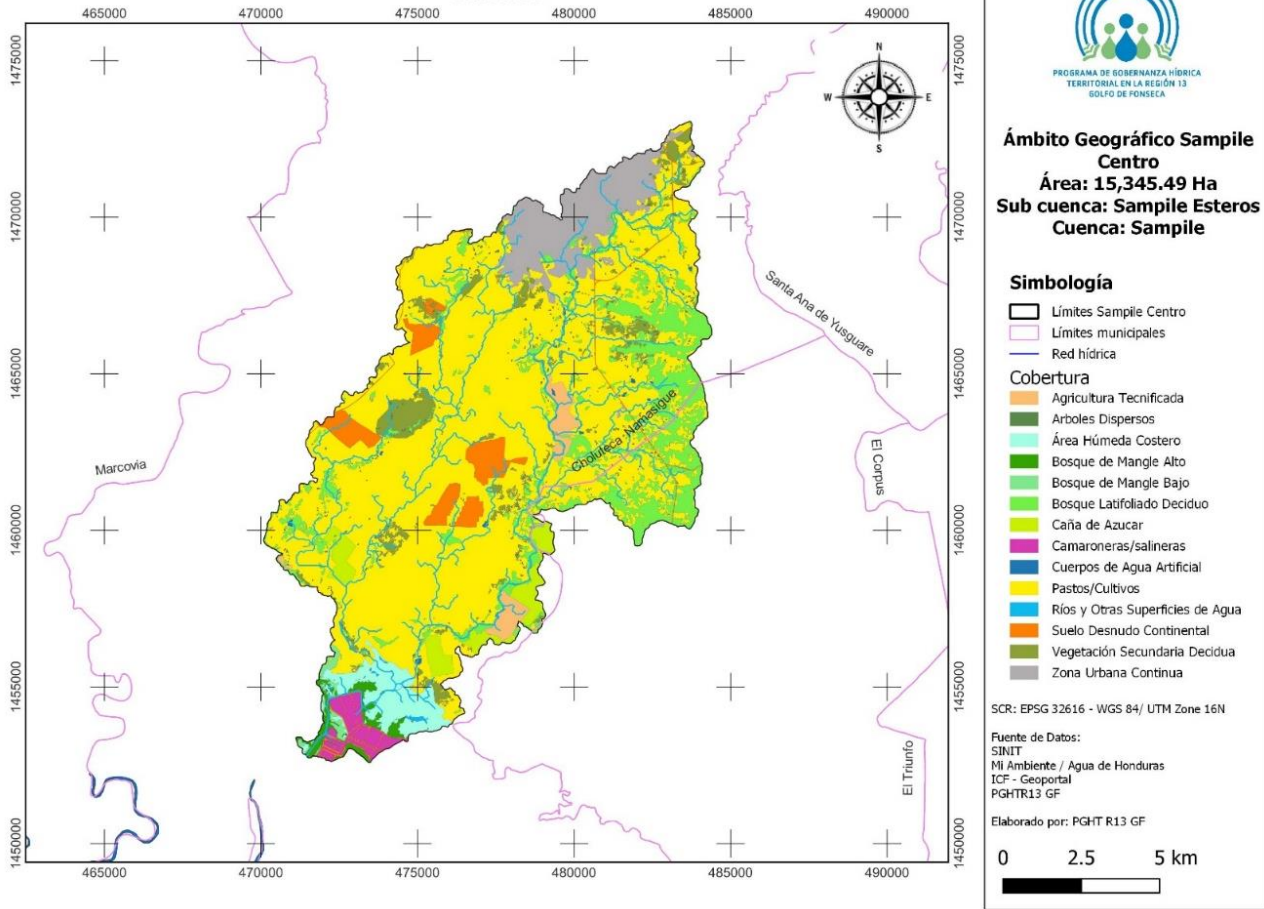


Figura 2. Mapa de cobertura forestal y uso del suelo del ámbito geográfico Sampilé Centro



## VI. DIAGNÓSTICO DE LA PROBLEMÁTICA.

Durante el proceso de caracterización y diagnóstico del ámbito geográfico Sampire Centro, se realizaron giras de campo y talleres participativos para conocer las características de la zona.

Según los análisis realizados en los talleres participativos y giras de campo, se identificó que el problema principal que impacta en los recursos hídricos es "La Perdida de Cobertura Boscosa", lo cual ocasiona graves consecuencias en el ámbito geográfico Sampire Centro, las organizaciones comunitarias responsables de la gestión y la población en general.

El análisis del problema principal es respaldado por la información del mapa de cobertura del suelo (ICF, 2018) ya que según este mapa apenas un 14% del territorio del ámbito geográfico está cubierto de bosque y de acuerdo con las giras de campo y consultas con el consejo de microcuencas estos territorios están constantemente amenazados por la ganadería extensiva, la agricultura migratoria, la tala de bosque para leña y los incendios forestales.

El resumen del análisis realizado con los miembros del consejo de microcuenca Sampire Centro se muestra en la *Figura 3*.

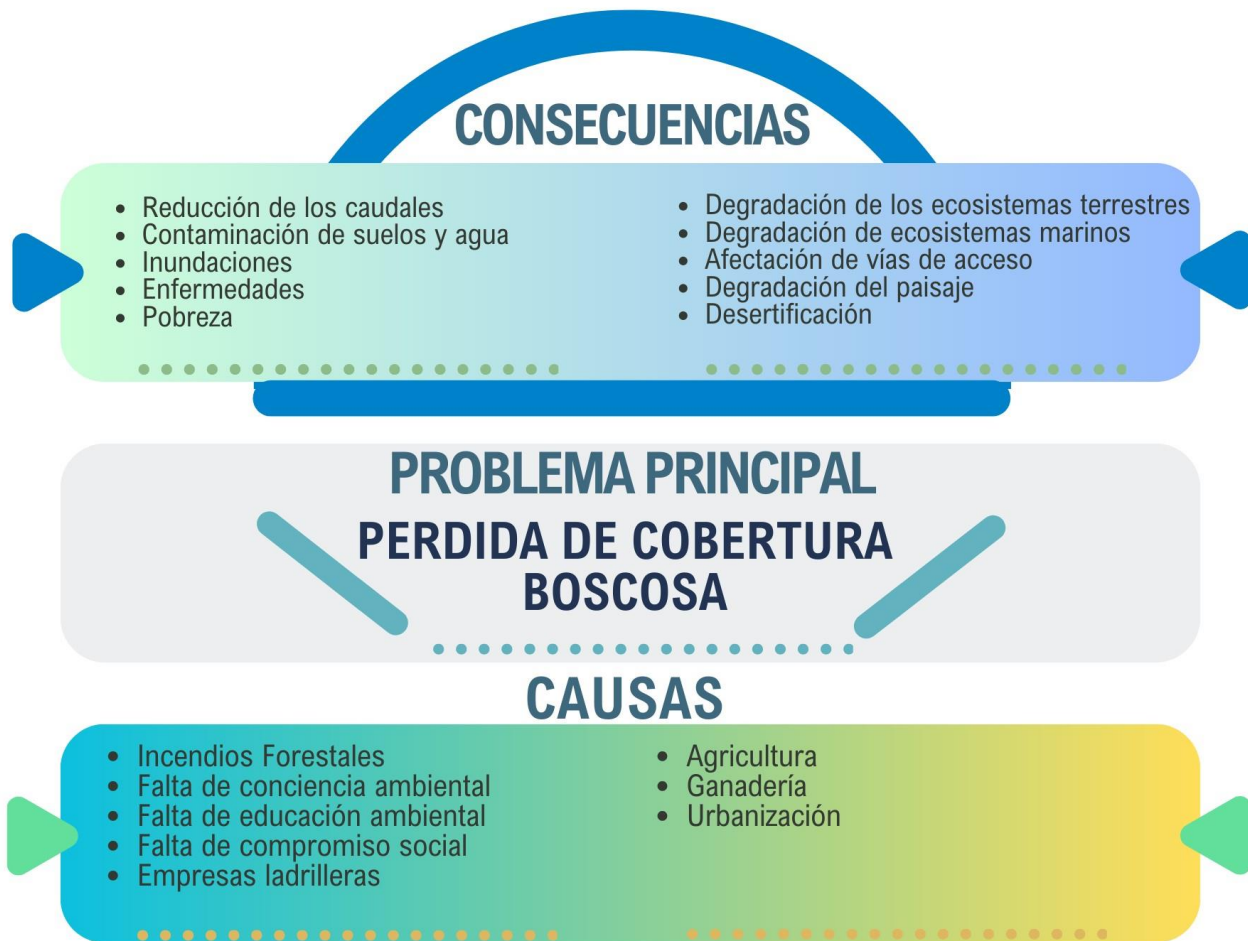


Figura 3. Análisis del problema principal del ámbito geográfico Sampire Centro sus causas y consecuencias



Tabla 3. Síntesis del diagnóstico en el ámbito geográfico Sampilé Centro.

CAUSAS	CONSECUENCIAS DIRECTAS	CONSECUENCIAS INDIRECTAS	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN
<b>Incendios forestales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perdida de cobertura boscosa.</li> <li>Efectos en el microclima.</li> <li>Pérdida de biodiversidad</li> <li>Degradación del paisaje.</li> <li>Contaminación del aire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reducción de los caudales.</li> <li>Cambio de uso del suelo</li> <li>Erosión de suelos.</li> <li>Desertización de suelos.</li> <li>Degradación de la calidad de agua.</li> <li>Sequías</li> <li>Pérdida de biodiversidad</li> <li>Degradación del paisaje.</li> <li>Contaminación del aire</li> <li>Enfermedades respiratorias.</li> <li>Perdida de cosechas</li> <li>Hambre.</li> <li>Inundaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conformación de cuadrillas de protección forestal.</li> <li>Ordenanzas municipales.</li> <li>Cuadrillas de vigilancia.</li> <li>Cercado de zonas de importancia biológica y de recarga hídrica.</li> <li>Velar por el cumplimiento de leyes y reglamentos.</li> <li>Fortalecer la denuncia ciudadana.</li> </ul>
<b>Falta de educación ambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deforestación</li> <li>Incendios Forestales.</li> <li>Malas prácticas agrícolas.</li> <li>Contaminación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reducción de los caudales.</li> <li>Cambio de uso del suelo</li> <li>Erosión de suelos.</li> <li>Desertización de suelos.</li> <li>Degradación de la calidad de agua.</li> <li>Sequías</li> <li>Pérdida de biodiversidad</li> <li>Degradación del paisaje.</li> <li>Contaminación del aire</li> <li>Enfermedades respiratorias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboración e implementación de un plan de educación ambiental.</li> <li>Campañas de limpieza.</li> <li>Campañas de reforestación.</li> <li>Utilización de redes sociales para informar sobre protección del medio ambiente.</li> </ul>
<b>Falta de conciencia ambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deforestación</li> <li>Incendios Forestales.</li> <li>Malas prácticas agrícolas.</li> <li>Contaminación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reducción de los caudales.</li> <li>Cambio de uso del suelo</li> <li>Erosión de suelos.</li> <li>Desertización de suelos.</li> <li>Degradación de la calidad de agua.</li> <li>Pérdida de biodiversidad</li> <li>Degradación del paisaje.</li> <li>Contaminación del aire</li> <li>Enfermedades respiratorias.</li> <li>Perdida de cosechas</li> <li>Hambre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Divulgación de delitos ambientales mediante campañas de educación.</li> <li>Fortalecer la denuncia ciudadana.</li> <li>Concientización de la población por diferentes medios de comunicación.</li> <li>Ordenanzas municipales.</li> </ul>
<b>Falta de compromiso social</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poca o nula inversión en la zona de influencia</li> <li>Impacto en los ecosistemas marinos y terrestres</li> <li>Usos o explotación industrial de los recursos naturales.</li> <li>Desorganización.</li> <li>Poca o nula Gobernanza Hídrica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reducción de los caudales;</li> <li>Degradación de suelos;</li> <li>Degradación de la calidad de agua;</li> <li>Degradación del paisaje;</li> <li>Efectos en el microclima.</li> <li>Hambre</li> <li>Inundaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Convenios de cooperación con las empresas privadas.</li> <li>Velar por el cumplimiento de las leyes y reglamentos.</li> <li>Creación de MCSE.</li> <li>Velar por el cumplimiento de medidas de mitigación ambiental.</li> </ul>
<b>Urbanización y Crecimiento poblacional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perdida de cobertura boscosa.</li> <li>Cambio de uso del suelo.</li> <li>Contaminación.</li> <li>Desechos solidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reducción de los caudales;</li> <li>Degradación de suelos;</li> <li>Degradación de la calidad de agua;</li> <li>Degradación del paisaje;</li> <li>Efectos en el microclima.</li> <li>Hambre.</li> <li>Inundaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Creación de planes de ordenamiento territorial en los municipios.</li> <li>Colaborar en las iniciativas de construcción de rellenos sanitarios municipales.</li> </ul>

CAUSAS	CONSECUENCIAS DIRECTAS	CONSECUENCIAS INDIRECTAS	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN
<b>Empresas Ladrilleras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perdida de cobertura boscosa.</li> <li>Degradación del paisaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reducción de los caudales.</li> <li>Cambio de uso del suelo</li> <li>Erosión de suelos.</li> <li>Desertificación de suelos.</li> <li>Degradación de la calidad de agua.</li> <li>Sequias</li> <li>Efectos en el microclima.</li> <li>Inundaciones.</li> <li>Pérdida de biodiversidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Velar por el cumplimiento de las leyes y reglamentos.</li> <li>Exigir cumplimiento de las medidas de mitigación y compensación ambiental de los proyectos de urbanización.</li> <li>Fomentar las plantaciones dendroenergéticas.</li> <li>Velar por el cumplimiento de las leyes y sus reglamentos.</li> </ul>
<b>Agricultura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contaminación del aire</li> <li>contaminación de las aguas</li> <li>Perdida de vegetación.</li> <li>Erosión de suelos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>enfermedades asociadas el uso de agroquímicos</li> <li>problemas en la dinámica del suelo</li> <li>salinización de los suelos</li> <li>contaminación de los acuíferos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover la agricultura orgánica y conservacionista.</li> <li>Mejorar las tecnologías de riego.</li> <li>Incidir para mejorar técnicas de aplicación de insumos a gran escala.</li> </ul>
<b>Ganadería</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compactación de suelos.</li> <li>Perdida de cobertura forestal.</li> <li>Contaminación del agua.</li> <li>Consumo de agua.</li> <li>Contaminación del aire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erosión.</li> <li>Enfermedades de origen hídrico.</li> <li>Sobredemanda de agua.</li> <li>Perdida de infiltración de agua en los suelos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover la ganadería intensiva. (mas animales por unidad de área).</li> <li>Promover los sistemas Silvopastoriles.</li> <li>Promover el establecimiento de pastos mejorados.</li> </ul>



## VII. PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN.

La Propuesta de Zonificación para el Ámbito Geográfico Sampile Centro, tiene como objetivo orientar las actividades a desarrollar en el territorio, de acuerdo a sus características biofísicas y socioeconómicas, por otra parte, la zonificación es un punto de partida para el ordenamiento territorial; en este sentido, se definen las diferentes zonas de manejo para el territorio que permitirá desde una mejor perspectiva priorizar donde se podrán ejecutar

los diferentes proyectos y/o actividades propuestas en cada uno de los programas del Plan Hídrico de las Microcuencas, haciendo un mejor uso de los recursos y garantizando el cumplimiento de los objetivos propuestos para el desarrollo del territorio.

El instrumento orientador para definir las zonas de manejo en Sampile Centro es la Guía para la Zonificación de Cuencas Hidrográficas del ICF. Para el Ámbito Geográfico Sampile Centro se definieron cinco zonas, las cuales se describen en la *Tabla 4* a continuación y se representan en la *Figura 4*.

**Tabla 4. Zonificación del ámbito geográfico Sampile Centro.**

ZONAS	DESCRIPCIÓN	ÁREA	PORCENTAJE (%)
Zonas de Restauración Ecológica o Forestal	Se definen como zonas de restauración ecológica o forestal aquellas áreas que han sido sobreexplotadas y necesitan pasar por un proceso de restauración para convertirlas nuevamente en tierras productivas en aquellas con esa aptitud o de conservación según sea el caso. En el caso de las zonas definidas para Sampile Centro el objetivo es la restauración con fines de conservación, ya que estas áreas son de importancia para producción hídrica.	2,679.34	17.46
Zonas de Protección Hidrológica	Se definieron como zonas de protección hidrológica los remanentes de bosque natural y las riberas de ríos y quebradas, las cuales deben recibir protección especial para garantizar su conservación, esta zona es de mucha importancia para conservar las fuentes de agua superficial y subterránea así como el equilibrio ecológico ya que sirven de hábitat de diferentes especies, además proporcionan espacios de recreación y otros servicios ecosistémicos como regulación de la temperatura local y producción de oxígeno. En estas zonas se deberá prohibir la tala, la cacería, las quemas, producción agrícola, ganadería, urbanización y otras actividades que atenten contra la integridad de los ecosistemas	2,241.23	14.61
Zonas de Núcleos Poblacionales	Esta zona incluye parte de la zona urbana de la ciudad de Choluteca y las áreas donde se encuentran asentamientos humanos conglomerados, entre las cuales se encuentran aldeas y poblados, carreteras y rutas de transporte.	2,399.6	15.64
Zonas de Áreas Protegidas	Las zonas de áreas protegidas se encuentran bajo un régimen de manejo y protección especial y, por lo tanto, estas zonas deben manejarse de acuerdo con el plan de manejo del área protegida a la que pertenezcan. El área dentro de Sampile Centro que pertenece a esta zonificación pertenece al área protegida el Jicarito y se encuentra dentro de la zona de amortiguamiento.	768.67	5.01
Zona de desarrollo Agrícola y Ganadero	Estas zonas son muy representativas en el territorio, ya que los medios de vida de la población en su mayoría están relacionados a la producción agrícola y ganadera en la región, donde se produce a gran escala frutas, vegetales y cultivos de gran demanda de recursos como la caña de azúcar; también los cultivos de subsistencia que generalmente son granos básicos como maíz y frijoles.	7,256.65	47.29
<b>TOTAL</b>		<b>15,345.49</b>	<b>100</b>

MAPA DE ZONIFICACIÓN DEL ÁMBITO GEOGRÁFICO SAMPILE CENTRO

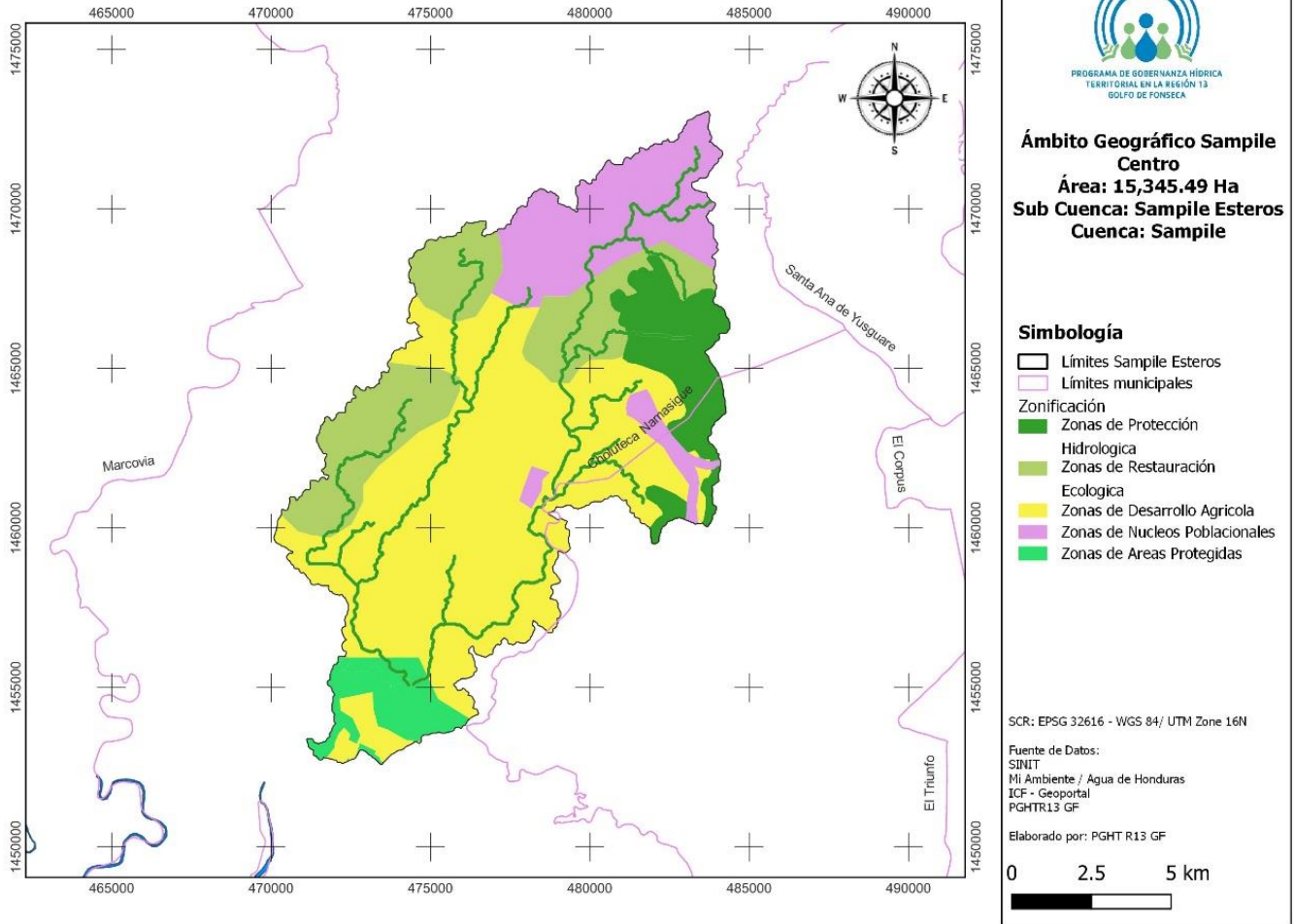


Figura 4. Mapa de zonificación en el ámbito geográfico Sampile Centro



## VIII. PROGRAMAS DEL PLAN DE ACCIÓN HÍDRICA.

El plan de Acción Hídrica del ámbito geográfico Sampile Centro está alineado a los objetivos del Plan de Acción Hídrica de la Cuenca Sampile por ser parte del territorio de esta; en este sentido se trabajará bajo los Programas que han sido definidos en el Plan de Acción Hídrica de la Cuenca Sampile.

El Plan de Acción Hídrica de la Cuenca Sampile cuenta con cinco programas:

1. Institucionalidad/Gobernanza Hídrica.
2. Sistema de Información Territorial de los Recursos Hídricos.
3. Fortalecimiento de Capacidades en Gestión Integral de Recursos Hídricos y Manejo Integrado de Cuencas.
4. Ordenamiento Territorial, Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático.
5. Infraestructura Hidráulica y Acceso al agua.

Cada programa le apunta a diferentes objetivos dentro del Plan de Acción Hídrica de la Cuenca Sampile y del PAH del ámbito geográfico Sampile Centro (Figura 5). Para el logro de los objetivos propuestos se han planificado una serie de actividades y proyectos por cada uno de los programas, los cuales serán ejecutados por el Consejo de Microcuencas con el apoyo de los diferentes actores que se benefician de los recursos hídricos de las microcuencas. Entre los que destacan Empresas privadas, organizaciones de base comunitaria y productores independientes.

Tabla 5. Programas del Plan de Acción Hídrica y sus objetivos

PROGRAMA	 OBJETIVOS
<b>Institucionalidad Gobernanza hídrica:</b>	Establecer y/o fortalecer herramientas y mecanismos que faciliten la gobernanza hídrica amparados en la Ley General de Agua y sus reglamentos con equidad de género e inclusión de grupos y organizaciones de base vulnerables la microcuenca
<b>Información territorial de los recursos hídricos:</b>	Desarrollar un sistema de información territorial de los recursos hídricos que contribuya a la reducción de conflictos entre los distintos usuarios del agua, su monitoreo y a la seguridad hídrica de la región.
<b>Fortalecimiento de Capacidades en GIRH y MIC:</b>	Generar y/o fortalecer las capacidades de actores regionales y locales para la gestión sostenible de los recursos.
<b>Ordenamiento Territorial, Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático:</b>	Implementar el ordenamiento territorial de parte de los consejos de cuencas y los gobiernos locales para la conservación de fuentes de agua y ecosistemas como mecanismo para la gestión de riesgos y resiliencia climática.
<b>Programa de Infraestructura Hidráulica y Acceso al Agua:</b>	Contribuir a la seguridad hídrica de la población de la microcuenca considerando la gestión del riesgo.



Figura 5. Programas de manejo PAH Microcuenca Sampire Centro

## IX. PROGRAMACIÓN PLAN DE ACCIÓN HÍDRICA

El plan de Acción Hídrica del ámbito geográfico Sampilé Centro se ha planificado para su implementación en 5 años a partir de junio 2023, a continuación, se presentan los proyectos/actividades priorizadas para su gestión y desarrollo por año y en función de los diferentes programas de manejo.

### 8.1 Planificación y Presupuesto Año 1

El año 1 incluye la implementación de acciones en el período junio 2023 a junio 2024

No	PROYECTO/ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRESUPUESTO
<b>Programa de Institucionalidad/Gobernanza Hídrica Territorial.</b>				
1	Gestionar y/o establecer alianzas estratégicas con las empresas privadas para la protección de los recursos naturales con énfasis en el recurso hídrico.	Convenio	1	L2,000
2	Incidir con los Gobiernos Locales para la emisión y cumplimiento de ordenanzas municipales para prohibir botaderos clandestinos y contaminación en ríos, quebradas y calles.	Ordenanzas	1	L10,000
3	Incidir con los Gobiernos Locales para la emisión y cumplimiento de ordenanzas municipales para prohibir quemas agrícolas no autorizadas.	Ordenanzas	1	L10,000
4	Velar por el cumplimiento de las leyes y reglamentos como ser: Ley General del Ambiente, Ley General de Aguas, Ley Forestal, Ley marco del Sector Agua Potable y Saneamiento, Ley de Minería.	Reuniones	2	L2,000
5	Promover la denuncia ciudadana contra delitos ambientales.	Campañas	1	L4,000
6	Realizar acercamientos con las empresas privadas que realizan el desvío de aguas superficiales para que se respeten los caudales ecológicos de acuerdo con la ley.	Reuniones	2	L5,000
7	Gestionar estudios con los Gobiernos Locales que determinen la oferta hídrica subterránea en el territorio que permita regular la construcción de pozos perforados	Estudio	1	L50,000
8	Creación de una estrategia de comunicación entre el consejo de microcuencas, consejo de la cuenca del río Sampilé y los Gobiernos Locales para la socialización de acciones vinculadas a la gobernanza hídrica y promover la participación activa de representantes del CM en el Consejo de la Cuenca Sampilé.	Estrategia	1	L5,000
9	En Cumplimiento del reglamento interno del consejo de microcuencas realizar reuniones trimestrales del consejo de microcuencas para dar seguimiento a las actividades del PAH y otras actividades vinculantes a su gestión.	Reuniones	4	L4,000
10	Impulsar y gestionar la obtención de personerías jurídicas para las JAA.	Personerías	2	L10,000
11	Promover la participación de nuevos liderazgos en las plataformas de base comunitaria.	Reuniones	1	L1,000
Subtotal L				L103,000
<b>Programa de Información de los recursos hídricos</b>				
1	Gestionar que se realice un inventario de las fuentes de agua superficial y subterránea en el territorio de la microcuenca Sampilé Centro.	Estudio	1	L50,000

No	PROYECTO/ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRESUPUESTO
2	Incidir en las JAA para que se realicen aforos al menos dos veces al año en los meses de abril y noviembre a las fuentes de agua superficial y subterránea.	Estudio	1	L10,000
3	Incidir y gestionar en coordinación con las JAA la realización de análisis de calidad de agua en pozos y fuentes de agua superficial que abastecen a las comunidades dentro de la microcuenca Sampire Centro, al menos 2 veces al año en temporada seca y temporada lluviosa.	Estudio	1	L10,000
Subtotal L				L70,000
<b>Programa Fortalecimiento de Capacidades en GIRH y MIC.</b>				
1	Gestionar apoyo para la elaboración de un programa de educación y concientización ambiental dirigido a la población en general en temas de uso eficiente de los recursos hídricos, cambio climático, protección de recursos naturales, delitos ambientales, entre otros.	Programa	1	L20,000
3	Realizar giras de campo de reconocimiento de límites del Ámbito Geográfica Sampire Centro.	Gira	1	L10,000
4	Gestionar para que se realicen capacitaciones al consejo de microcuencas y UMAs, en la temática de manejo de los recursos naturales con énfasis en el recurso hídrico.	Taller	1	L10,000
5	Gestionar para que se realicen capacitaciones al consejo de microcuencas y UMAs, sobre Ley General del Ambiente, Ley General de Aguas, Ley Forestal, Ley marco del Sector Agua Potable y Saneamiento, Ley de Minería y sus reglamentos.	Taller	1	L10,000
6	Gestionar el fortalecimiento de las capacidades del consejo de microcuencas en Gestión de Recursos y Administración, para la ejecución del PAH.	Taller	1	L10,000
7	Desarrollar jornadas de análisis y discusión de las funciones del consejo de microcuencas en el marco de la ley, su reglamento y el reglamento interno del consejo de microcuencas.	Taller	1	L10,000
8	Promover la Equidad de Género en las diferentes organizaciones que conforman el consejo de microcuencas.	Taller	1	L10,000
9	Gestionar el fortalecimiento de capacidades del consejo de microcuencas y JAA en temas de monitoreo de cantidad y calidad de agua.	Taller	1	L10,000
10	Gestionar el fortalecimiento de capacidades al consejo de microcuencas en Gestión de Riesgo de Desastres y Sistemas de Alerta Temprana	Taller	1	L10,000
11	Gestionar el fortalecimiento de capacidades al consejo de microcuencas en la temática de Cambio Climático, Adaptación y Resiliencia.	Taller	1	L10,000
12	Gestionar el fortalecimiento de las capacidades de las JAA en reglamentos y estatus legal.	Taller	1	L10,000
13	Gestionar el fortalecimiento de las capacidades a JAA en operación y mantenimiento de sistemas de agua potable.	Taller	1	L10,000
14	Gestionar el fortalecimiento de las JAA en pliegos tarifarios y sostenibilidad.	Taller	1	L10,000
Subtotal L				L140,000
<b>Programa Ordenamiento Territorial, Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático.</b>				
1	Incidir con los diferentes actores para que se elabore un plan de protección forestal para el ámbito geográfico de la microcuenca Sampire Centro.	Plan	1	L15,000
2	Gestionar la conformación de cuadrillas de vigilancia forestal para evitar delitos ambientales.	Taller	1	L10,000
3	Incidir para que se supervise el uso de leña en empresas ladrilleras, el registro y legalización de sus proveedores.	Reuniones	1	L5,000
4	Gestionar la realización de un estudio de áreas degradadas con potencial de restauración.	Estudio	1	L20,000
5	Gestionar la realización de rondas de protección y quemas controladas, para eliminar el combustible en zonas vulnerables a IF.	Km	8	L80,000
6	Impulsar la realización de campañas de limpieza y reciclaje a nivel comunitario.	Campaña	1	L5,000



No	PROYECTO/ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRESUPUESTO
7	Velar por el cumplimiento de las medidas de compensación ambiental de las empresas que desarrollan actividades productivas en el territorio y de los proyectos de urbanización.	Inspecciones	1	L5,000
8	Impulsar la regularización del uso de bombas y desvío de caudales de aguas superficiales en la temporada seca.	Reunión	1	L5,000
9	Incidir para que las empresas privadas hagan un mejor uso de los insumos agrícolas.	Reunión	1	L5,000
10	Gestionar el fortalecimiento de los sistemas de alerta temprana en el territorio.	Taller	1	L5,000
Subtotal L				L155,000
<b>Programa Infraestructura hidráulica y acceso al agua</b>				
1	Gestionar la elaboración de un diagnóstico del estado actual de los sistemas de agua potable y sus necesidades de construcción, mantenimiento y reparación.	Estudio	1	L100,000
2	Promover la micro medición en todas las comunidades de Sampile Centro.	Inversión	1	L5,000
3	Impulsar las iniciativas de construcción de rellenos sanitarios municipales y/o mancomunados.	Reuniones	1	L5,000
4	Gestionar la donación de filtros para la purificación del agua a nivel de hogares.	Filtro	1504	L2,205,000
Subtotal L				L2,315,000
Total, L				L2,783,000

## 8.2 Planificación y Presupuesto Año 2

El año 2 incluye la implementación de acciones en el período junio 2024 a junio 2025

No	PROYECTO/ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRESUPUESTO
<b>Programa de Institucionalidad/Gobernanza Hídrica Territorial.</b>				
1	Gestionar y/o establecer alianzas estratégicas con las empresas privadas para la protección de los recursos naturales con énfasis en el recurso hídrico.	Convenio	1	L2,000
2	Incidir con los Gobiernos Locales para la emisión y cumplimiento de ordenanzas municipales para prohibir botaderos clandestinos y contaminación en ríos, quebradas y calles.	Ordenanzas	1	L10,000
3	Incidir con los Gobiernos Locales para la emisión y cumplimiento de ordenanzas municipales para prohibir quemas agrícolas no autorizadas.	Ordenanzas	1	L10,000
4	Velar por el cumplimiento de las leyes y reglamentos como ser: Ley General del Ambiente, Ley General de Aguas, Ley Forestal, Ley marco del Sector Agua Potable y Saneamiento, Ley de Minería.	Reuniones	2	L2,000
5	Promover la denuncia ciudadana contra delitos ambientales.	Campañas	1	L4,000
6	Realizar acercamientos con las empresas privadas que realizan el desvío de aguas superficiales para que se respeten los caudales ecológicos de acuerdo con la ley.	Reuniones	3	L5,000
7	Gestionar estudios con los Gobiernos Locales que determinen la oferta hídrica subterránea en el territorio que permita regular la construcción de pozos perforados	Estudio	1	L50,000
8	En Cumplimiento del reglamento interno del consejo de microcuencas realizar reuniones trimestrales del consejo de microcuencas para dar seguimiento a las actividades del PAH y otras actividades vinculantes a su gestión.	Reuniones	4	L4,000

No	PROYECTO/ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRESUPUESTO
9	Impulsar y gestionar la obtención de personerías jurídicas para las JAA.	Personerías	2	L10,000
10	Promover la participación de nuevos liderazgos en las plataformas de base comunitaria.	Reuniones	1	L1,000
Subtotal L				L98,000
<b>Programa de Información de los recursos hídricos</b>				
1	Incidir en las JAA para que se realicen aforos al menos dos veces al año en los meses de abril y noviembre a las fuentes de agua superficial y subterránea.	Estudio	1	L10,000
2	Incidir y gestionar en coordinación con las JAA la realización de análisis de calidad de agua en pozos y fuentes de agua superficial que abastecen a las comunidades dentro de la microcuenca Sampire Centro, al menos 2 veces al año en temporada seca y temporada lluviosa.	Estudio	1	L10,000
Subtotal L				L20,000
<b>Programa Fortalecimiento de Capacidades en GIRH y MIC.</b>				
1	Coordinar con diferentes actores la ejecución del programa de educación y concientización ambiental.	Programa	1	L10,000
2	Gestionar el fortalecimiento de las capacidades a JAA en operación y mantenimiento de sistemas de agua potable.	Taller	1	L10,000
3	Gestionar el fortalecimiento de las JAA en pliegues tarifarios y sostenibilidad.	Taller	1	L10,000
4	Gestionar capacitaciones a productores locales en la implementación de mejores prácticas de cultivos.	Taller	2	L10,000
5	Realizar giras de intercambio de experiencias en la implementación de mecanismos de compensación por servicios ecosistémicos.	Gira	2	L20,000
6	Realizar giras para conocer experiencias en micro medición.	Gira	1	L10,000
7	Realizar giras de intercambio de experiencias en Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS).	Gira	2	L20,000
8	Promover giras de campo a parcelas demostrativas donde se implementen mejores prácticas de cultivos y obras de conservación de suelos y agua.	Gira	2	L10,000
Subtotal L				L100,000
<b>Programa Ordenamiento Territorial, Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático.</b>				
1	Gestionar la conformación de cuadrillas de vigilancia forestal para evitar delitos ambientales.	Taller	1	L10,000
2	Gestionar la conformación y capacitación de cuadrillas de control y combate de incendios forestales.	Taller	1	L10,000
3	Gestionar la adquisición de equipo para control y combate de incendios forestales.	Equipo	1	L45,000
4	Incidir para que se supervise el uso de leña en empresas ladrilleras, el registro y legalización de sus proveedores.	Reuniones	1	L5,000
5	Promover el establecimiento de plantaciones dendroenergéticas para la producción de leña.	Hectárea	3	L40,000
6	Gestionar la adquisición de árboles frutales para sistemas agroforestales y huertos familiares.	Arboles	1000	L100,000
7	Promover el establecimiento de sistemas agroforestales especialmente los agrosilvopastoriles.	Ha	3	L10,000
8	Gestionar y promover la reforestación y forestación de zonas de recarga hídrica (Altamira, Jacalito, Los Andes y Los Rincones)	Ha	10	L20,000
9	Gestionar la realización de rondas de protección y quemas controladas, para eliminar el combustible en zonas vulnerables a IF.	Km	8	L80,000
10	Gestionar y promover la restauración de las riberas de los ríos y quebradas.	Ha	3	L10,000
11	Impulsar la realización de campañas de limpieza y reciclaje a nivel comunitario.	Campaña	1	L5,000

No	PROYECTO/ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRESUPUESTO
12	Velar por el cumplimiento de las medidas de compensación ambiental de las empresas que desarrollan actividades productivas en el territorio y de los proyectos de urbanización.	Inspecciones	1	L5,000
13	Impulsar la regularización del uso de bombas y desvió de caudales de aguas superficiales en la temporada seca.	Reunión	1	L5,000
14	Incidir para que las empresas privadas hagan un mejor uso de los insumos agrícolas.	Reunión	1	L5,000
15	Gestionar la ejecución de escuelas de campo para capacitar a productores locales sobre producción y uso de abonos orgánicos y prácticas de conservación de suelos y aguas.	Capacitación	3	L15,000
16	Gestionar la donación de estufas mejoradas (Eco fogones) de acuerdo con análisis de beneficiarios.	Estufas	50	L150,000
17	Gestionar la realización de un estudio y construcción de cajas puente en las comunidades de Altamira, Los Andes, Los Rincones y Jacalito.	Proyecto	8	L2,000,000
18	Gestionar el fortalecimiento de los sistemas de alerta temprana en el territorio.	Taller	1	L5,000
19	Gestionar la realización de un estudio de zonas vulnerables ante la variabilidad climática.	Estudio	1	L50,000
Subtotal L				L2,570,000
<b>Programa Infraestructura hidráulica y acceso al agua</b>				
1	Gestionar la reparación de sistemas de agua potable de acuerdo con el diagnóstico y priorización.	Inversión	-	L500,000
2	Gestionar el mejoramiento del proyecto de agua en la comunidad de Los Andes, mediante la construcción de pozo perforado, tanque de almacenamiento y línea de distribución.	Inversión	1	L470,000
3	Gestionar la rehabilitación del sistema de agua potable en la comunidad de Santa Emilia. (Tanque, bomba y red de distribución)	Inversión		L500,000
4	Promover la micro medición en todas las comunidades de Sampil Centro.	Inversión	1	L5,000
5	Gestionar la elaboración de un estudio de necesidades de construcción, de módulos sanitarios y pilas, para el almacenamiento de agua en el territorio del ámbito geográfico de Sampil Centro.	Estudio	1	L10,000
6	Impulsar las iniciativas de construcción de rellenos sanitarios municipales y/o mancomunados.	Reuniones	1	L5,000
7	Gestionar la elaboración de un estudio sobre potencialidad para la adopción de tecnologías de cosechas de agua lluvia en hogares.	Estudio	1	L20,000
8	Promover la implementación de tecnologías más eficientes de riego.	Ha Tecnificadas	5	L400,000
Subtotal L				L1,910,000
Total, L				L4,698,000

### 8.3 Planificación y Presupuesto Año 3

El año 3 incluye la implementación de acciones en el período junio 2025 a junio 2026

No	PROYECTO/ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRESUPUESTO
<b>Programa de Institucionalidad/Gobernanza Hídrica Territorial.</b>				
1	Gestionar y/o establecer alianzas estratégicas con las empresas privadas para la protección de los recursos naturales con énfasis en el recurso hídrico.	Convenio	1	L2,000

No	PROYECTO/ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRESUPUESTO
2	Velar por el cumplimiento de las leyes y reglamentos como ser: Ley General del Ambiente, Ley General de Aguas, Ley Forestal, Ley marco del Sector Agua Potable y Saneamiento, Ley de Minería.	Reuniones	2	L2,000
3	Promover la denuncia ciudadana contra delitos ambientales.	Campañas	1	L4,000
4	Impulsar la creación y aplicación de mecanismos de compensación por servicios ecosistémicos en el territorio del ámbito Geográfico Sampire Centro.	Mecanismo	1	L10,000
5	En Cumplimiento del reglamento interno del consejo de microcuencas realizar reuniones trimestrales del consejo de microcuencas para dar seguimiento a las actividades del PAH y otras actividades vinculantes a su gestión.	Reuniones	4	L4,000
6	Impulsar y gestionar la obtención de personerías jurídicas para las JAA.	Personerías	2	L10,000
7	Promover la participación de nuevos liderazgos en las plataformas de base comunitaria.	Reuniones	1	L1,000
Subtotal L				L33,000
<b>Programa de Información de los recursos hídricos</b>				
1	Incidir en las JAA para que se realicen aforos al menos dos veces al año en los meses de abril y noviembre a las fuentes de agua superficial y subterránea.	Estudio	1	L10,000
2	Incidir y gestionar en coordinación con las JAA la realización de análisis de calidad de agua en pozos y fuentes de agua superficial que abastecen a las comunidades dentro de la microcuenca Sampire Centro, al menos 2 veces al año en temporada seca y temporada lluviosa.	Estudio	1	L10,000
Subtotal L				L20,000
<b>Programa Fortalecimiento de Capacidades en GIRH y MIC.</b>				
1	Coordinar con diferentes actores la ejecución del programa de educación y concientización ambiental.	Programa	1	L10,000
2	Gestionar capacitaciones a productores locales en la implementación de mejores prácticas de cultivos.	Taller	1	L10,000
3	Realizar giras para conocer experiencias en micro medición.	Gira	1	L10,000
4	Promover giras de campo a parcelas demostrativas donde se implementen mejores prácticas de cultivos y obras de conservación de suelos y agua.	Gira	1	L10,000
Subtotal L				L40,000
<b>Programa Ordenamiento Territorial, Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático.</b>				
1	Gestionar la conformación de cuadrillas de vigilancia forestal para evitar delitos ambientales.	Taller	1	L10,000
2	Gestionar la conformación y capacitación de cuadrillas de control y combate de incendios forestales.	Taller	1	L10,000
3	Promover el establecimiento de plantaciones dendroenergéticas para la producción de leña.	Hectárea	2	L40,000
4	Promover el establecimiento de sistemas agroforestales especialmente los agrosilvopastoriles.	Ha	2	L10,000
5	Gestionar y promover la reforestación y forestación de zonas de recarga hídrica (Altamira, Jacalito, Los Andes y Los Rincones)	Ha	10	L20,000
6	Gestionar la realización de rondas de protección y quemas controladas, para eliminar el combustible en zonas vulnerables a IF.	Km	8	L80,000
7	Gestionar y promover la restauración de las riberas de los ríos y quebradas.	Ha	2	L10,000
8	Impulsar la realización de campañas de limpieza y reciclaje a nivel comunitario.	Campaña	1	L5,000
9	Velar por el cumplimiento de las medidas de compensación ambiental de las empresas que desarrollan actividades productivas en el territorio y de los proyectos de urbanización.	Inspecciones	1	L5,000



No	PROYECTO/ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRESUPUESTO
10	Impulsar la regularización del uso de bombas y desvío de caudales de aguas superficiales en la temporada seca.	Reunión	1	L5,000
11	Gestionar la ejecución de escuelas de campo para capacitar a productores locales sobre producción y uso de abonos orgánicos y prácticas de conservación de suelos y aguas.	Capacitación	3	L15,000
12	Gestionar la donación de estufas mejoradas (Eco fogones) de acuerdo con análisis de beneficiarios.	Estufas	50	L150,000
13	Gestionar el fortalecimiento de los sistemas de alerta temprana en el territorio.	Taller	1	L10,000
Subtotal L				L370,000
<b>Programa Infraestructura hidráulica y acceso al agua</b>				
1	Gestionar la reparación de sistemas de agua potable de acuerdo con el diagnóstico y priorización.	Inversión	-	L500,000
2	Gestionar la construcción de sistemas de agua potable de acuerdo con el diagnóstico y la priorización.	Inversión	-	L1,000,000
3	Promover la micro medición en todas las comunidades de Sampire Centro.	Inversión	1	L5,000
4	Gestionar la construcción de módulos sanitarios y pilas de acuerdo con el estudio realizado.	Inversión	-	L500,000
5	Impulsar las iniciativas de construcción de rellenos sanitarios municipales y/o mancomunados.	Reuniones	1	L5,000
6	Impulsar y gestionar la identificación de beneficiarios y construcción de cosechadoras de agua lluvia en hogares de acuerdo con estudio realizado.	Cosechadoras	10	L100,000
7	Promover y gestionar la construcción de bebederos para ganado en los potreros privados.	Bebederos	10	L100,000
8	Promover la implementación de tecnologías más eficientes de riego.	Ha Tecnificadas	5	L400,000
Subtotal L				L2,610,000
Total, L				L3,073,000

## 8.4 Planificación y Presupuesto Año 4

El año 4 incluye la implementación de acciones en el período junio 2026 a junio 2027

No	PROYECTO/ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRESUPUESTO
<b>Programa de Institucionalidad/Gobernanza Hídrica Territorial.</b>				
1	Gestionar y/o establecer alianzas estratégicas con las empresas privadas para la protección de los recursos naturales con énfasis en el recurso hídrico.	Convenio	1	L2,000
2	Velar por el cumplimiento de las leyes y reglamentos como ser: Ley General del Ambiente, Ley General de Aguas, Ley Forestal, Ley marco del Sector Agua Potable y Saneamiento, Ley de Minería.	Reuniones	2	L2,000
3	Promover la denuncia ciudadana contra delitos ambientales.	Campañas	1	L4,000
4	Impulsar la creación y aplicación de mecanismos de compensación por servicios ecosistémicos en el territorio del ámbito Geográfico Sampire Centro.	Mecanismo	1	L10,000
5	En Cumplimiento del reglamento interno del consejo de microcuencas realizar reuniones trimestrales del consejo de microcuencas para dar seguimiento a las actividades del PAH y otras actividades vinculantes a su gestión.	Reuniones	4	L4,000

No	PROYECTO/ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRESUPUESTO
6	Impulsar y gestionar la obtención de personerías jurídicas para las JAA.	Personerías	2	L10,000
7	Promover la participación de nuevos liderazgos en las plataformas de base comunitaria.	Reuniones	1	L1,000
Subtotal L				L33,000
<b>Programa de Información de los recursos hídricos</b>				
1	Incidir en las JAA para que se realicen aforos al menos dos veces al año en los meses de abril y noviembre a las fuentes de agua superficial y subterránea.	Estudio	1	L10,000
2	Incidir y gestionar en coordinación con las JAA la realización de análisis de calidad de agua en pozos y fuentes de agua superficial que abastecen a las comunidades dentro de la microcuenca Sampire Centro, al menos 2 veces al año en temporada seca y temporada lluviosa.	Estudio	1	L10,000
Subtotal L				L20,000
<b>Programa Fortalecimiento de Capacidades en GIRH y MIC.</b>				
1	Coordinar con diferentes actores la ejecución del programa de educación y concientización ambiental.	Programa	1	L10,000
2	Gestionar capacitaciones a productores locales en la implementación de mejores prácticas de cultivos.	Taller	1	L10,000
3	Promover giras de campo a parcelas demostrativas donde se implementen mejores prácticas de cultivos y obras de conservación de suelos y agua.	Gira	1	L10,000
Subtotal L				L30,000
<b>Programa Ordenamiento Territorial, Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático.</b>				
1	Gestionar la conformación de cuadrillas de vigilancia forestal para evitar delitos ambientales.	Taller	1	L10,000
2	Gestionar la conformación y capacitación de cuadrillas de control y combate de incendios forestales.	Taller	1	L10,000
3	Promover el establecimiento de plantaciones dendroenergéticas para la producción de leña.	Hectárea	2	L40,000
4	Promover el establecimiento de sistemas agroforestales especialmente los agrosilvopastoriles.	Ha	2	L10,000
5	Gestionar y promover la reforestación y forestación de zonas de recarga hídrica (Altamira, Jacalito, Los Andes y Los Rincones)	Ha	10	L20,000
6	Gestionar la realización de rondas de protección y quemas controladas, para eliminar el combustible en zonas vulnerables a IF.	Km	8	L80,000
7	Gestionar y promover la restauración de las riberas de los ríos y quebradas.	Ha	2	L10,000
8	Impulsar la realización de campañas de limpieza y reciclaje a nivel comunitario.	Campaña	1	L5,000
9	Velar por el cumplimiento de las medidas de compensación ambiental de las empresas que desarrollan actividades productivas en el territorio y de los proyectos de urbanización.	Inspecciones	1	L5,000
10	Impulsar la regularización del uso de bombas y desvío de caudales de aguas superficiales en la temporada seca.	Reunión	1	L5,000
Subtotal L				L195,000
<b>Programa Infraestructura hidráulica y acceso al agua</b>				
1	Gestionar la reparación de sistemas de agua potable de acuerdo con el diagnóstico y priorización.	Inversión	-	L500,000
2	Gestionar la construcción de sistemas de agua potable de acuerdo con el diagnóstico y la priorización.	Inversión	-	L1,000,000
3	Promover la micro medición en todas las comunidades de Sampire Centro.	Inversión	1	L5,000
4	Impulsar las iniciativas de construcción de rellenos sanitarios municipales y/o mancomunados.	Reuniones	1	L5,000
5	Impulsar y gestionar la identificación de beneficiarios y construcción de cosechadoras de agua lluvia en hogares de acuerdo con estudio realizado.	Cosechadoras	20	L200,000

No	PROYECTO/ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRESUPUESTO
6	Promover y gestionar la construcción de bebederos para ganado en los potreros privados.	Bebederos	10	L100,000
7	Promover la implementación de tecnologías más eficientes de riego.	Ha Tecnificadas	5	L400,000
	Subtotal L			L2,210,000
	Total, L			L2,488,000

### 8.5 Planificación y Presupuesto Año 5

El año 5 incluye la implementación de acciones en el período junio 2027 a junio 2028

No	PROYECTO/ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRESUPUESTO
<b>Programa de Institucionalidad/Gobernanza Hídrica Territorial.</b>				
1	Gestionar y/o establecer alianzas estratégicas con las empresas privadas para la protección de los recursos naturales con énfasis en el recurso hídrico.	Convenio	1	L2,000
2	Velar por el cumplimiento de las leyes y reglamentos como ser: Ley General del Ambiente, Ley General de Aguas, Ley Forestal, Ley marco del Sector Agua Potable y Saneamiento, Ley de Minería.	Reuniones	2	L2,000
3	Promover la denuncia ciudadana contra delitos ambientales.	Campañas	1	L4,000
4	Impulsar la creación y aplicación de mecanismos de compensación por servicios ecosistémicos en el territorio del ámbito Geográfico Sampire Centro.	Mecanismo	1	L10,000
5	En Cumplimiento del reglamento interno del consejo de microcuencas realizar reuniones trimestrales del consejo de microcuencas para dar seguimiento a las actividades del PAH y otras actividades vinculantes a su gestión.	Reuniones	4	L4,000
6	Impulsar y gestionar la obtención de personerías jurídicas para las JAA.	Personerías	2	L10,000
7	Promover la participación de nuevos liderazgos en las plataformas de base comunitaria.	Reuniones	1	L1,000
	Subtotal L			L33,000
<b>Programa de Información de los recursos hídricos</b>				
1	Incidir en las JAA para que se realicen aforos al menos dos veces al año en los meses de abril y noviembre a las fuentes de agua superficial y subterránea.	Estudio	1	L10,000
2	Incidir y gestionar en coordinación con las JAA la realización de análisis de calidad de agua en pozos y fuentes de agua superficial que abastecen a las comunidades dentro de la microcuenca Sampire Centro, al menos 2 veces al año en temporada seca y temporada lluviosa.	Estudio	1	L10,000
3	Promover y gestionar la realización de balances hídricos en el territorio de gestión que conforman el ámbito geográfico del consejo de microcuencas Sampire Centro.	Estudio	11	L250,000
	Subtotal L			L270,000
<b>Programa Fortalecimiento de Capacidades en GIRH y MIC.</b>				
1	Coordinar con diferentes actores la ejecución del programa de educación y concientización ambiental.	Programa	1	L10,000
2	Gestionar capacitaciones a productores locales en implementación de mejores prácticas de cultivos.	Taller	1	L10,000

No	PROYECTO/ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRESUPUESTO
3	Promover giras de campo a parcelas demostrativas donde se implementen mejores prácticas de cultivos y obras de conservación de suelos y agua.	Gira	1	L10,000
Subtotal L				L30,000
<b>Programa Ordenamiento Territorial, Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático.</b>				
1	Gestionar la conformación de cuadrillas de vigilancia forestal para evitar delitos ambientales.	Taller	1	L10,000
2	Gestionar la conformación y capacitación de cuadrillas de control y combate de incendios forestales.	Taller	1	L10,000
3	Promover el establecimiento de plantaciones dendroenergéticas para la producción de leña.	Hectárea	3	L40,000
4	Promover el establecimiento de sistemas agroforestales especialmente los agrosilvopastoriles.	Ha	3	L10,000
5	Gestionar y promover la reforestación y forestación de zonas de recarga hídrica (Altamira, Jacalito, Los Andes y Los Rincones)	Ha	10	L20,000
6	Gestionar la realización de rondas de protección y quemas controladas, para eliminar el combustible en zonas vulnerables a IF.	Km	8	L80,000
7	Gestionar y promover la restauración de las riberas de los ríos y quebradas.	Ha	3	L10,000
8	Impulsar la realización de campañas de limpieza y reciclaje a nivel comunitario.	Campaña	1	L5,000
9	Velar por el cumplimiento de las medidas de compensación ambiental de las empresas que desarrollan actividades productivas en el territorio y de los proyectos de urbanización.	Inspecciones	1	L5,000
10	Impulsar la regularización del uso de bombas y desvió de caudales de aguas superficiales en la temporada seca.	Reunión	1	L5,000
Subtotal L				L195,000
<b>Programa Infraestructura hidráulica y acceso al agua</b>				
1	Gestionar la reparación de sistemas de agua potable de acuerdo con el diagnóstico y priorización.	Inversión	-	L500,000
2	Gestionar la construcción de sistemas de agua potable de acuerdo con el diagnóstico y la priorización.	Inversión	-	L1,000,000
3	Promover la micro medición en todas las comunidades de Sampire Centro.	Inversión	1	L5,000
4	Impulsar las iniciativas de construcción de rellenos sanitarios municipales y/o mancomunados.	Reuniones	1	L5,000
5	Impulsar y gestionar la identificación de beneficiarios y construcción de cosechadoras de agua lluvia en hogares de acuerdo con estudio realizado.	Cosechadoras	20	L200,000
6	Promover y gestionar la construcción de bebederos para ganado en los potreros privados.	Bebederos	10	L100,000
7	Promover la implementación de tecnologías más eficientes de riego.	Ha Tecnificadas	5	L400,000
Subtotal L				L2,210,000
Total, L				L2,738,000



## 8.6 Presupuesto consolidado

El presupuesto para la ejecución del plan de acción hídrica es de aproximadamente **L15,780,000.00**, pudiendo ampliarse o reducirse considerablemente, de acuerdo con las necesidades que surjan especialmente en el “Programa 5 de Infraestructura Hidráulica y Acceso al Agua”; no obstante, se sugieren para algunas actividades estimados mínimos según la naturaleza de la actividad.

A continuación, la *Tabla 6* describe el presupuesto consolidado por cada uno de sus programas y por año de ejecución.

**Tabla 6. Resumen del presupuesto del PAH por programa y año de ejecución.**

No	PROGRAMA	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	2027-2028	TOTAL
1	<b>INSTITUCIONALIDAD GOBERNANZA HÍDRICA TERRITORIAL</b>	L103,000	L98,000	L33,000	L33,000	L33,000	L300,000
2	<b>SISTEMA DE INFORMACION TERRITORIAL DE LOS RECURSOS HÍDRICOS</b>	L70,000	L20,000	L20,000	L20,000	L270,000	L400,000
3	<b>FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES EN GIRH Y MIC</b>	L140,000	L100,000	L40,000	L30,000	L30,000	L340,000
4	<b>ORDENAMIENTO TERRITORIAL, GESTIÓN DE RIESGOS Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO</b>	L155,000	L2,570,000	L370,000	L195,000	L195,000	L3,485,000
5	<b>INFRAESTRUCTURA HÍDRAULICA Y ACCESO AL AGUA</b>	L2,315,000	L1,910,000	L2,610,000	L2,210,000	L2,210,000	L11,255,000
<b>TOTAL</b>		<b>L2,783,000</b>	<b>L4,698,000</b>	<b>L3,073,000</b>	<b>L2,488,000</b>	<b>L2,738,000</b>	<b>L15,780,000</b>

## **X. INSTITUCIONALIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN HÍDRICA.**

El proceso de institucionalizar el Plan de Acción Hídrica tiene como principal objetivo lograr su implementación exitosa. Este proceso debe iniciar con la socialización del Plan de Acción Hídrica con los diferentes actores que están involucrados en el uso del recurso hídrico de la microcuenca; así mismo aquellos que son afectados directa o indirectamente por una mala gestión de este.

Primeramente, el Plan de Acción Hídrica debe ser socializado con el consejo de Cuenca del Río Sampire ya que es a través de esta plataforma que se espera se realicen gestiones para la ejecución del PAH tal como lo manda el Artículo 21 de la Ley General de Aguas.

Posteriormente el PAH deberá ser socializado con Gobiernos Locales, Mancomunidades, Organizaciones Comunitarias, Empresas Privadas, Programas y Proyectos presentes o futuros, ONG e Instituciones Gubernamentales como ser: DGRH/SERNA, ICF, SAG, SE, SESAL, COPECO.

Una vez socializado el PAH, se entrará en la etapa de Organización y Concertación, en la cual los diferentes actores asumirán compromisos para la ejecución de las actividades de acuerdo con la naturaleza de sus funciones, se espera que en esta etapa se suscriban acuerdos, ordenanzas municipales, convenios de cooperación, alianzas estratégicas, mecanismos de compensación, entre otros. Esta etapa inicia antes de la implementación del PAH; no obstante, también es parte de la implementación de este por lo tanto deberá durar los 5 años que durará el PAH.



Figura 6. Proceso de Institucionalización para la implementación del PAH

## **XI. IMPLEMENTACIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL PLAN DE ACCIÓN HÍDRICA**

La implementación del PAH y una ejecución exitosa, dependerá de una adecuada Gobernanza Hídrica en el territorio, la cual será resultado del éxito de las etapas previas. La implementación del PAH será responsabilidad del consejo de microcuencas Sampire Centro con el apoyo del consejo de la cuenca Sampire. El consejo de microcuencas será el responsable de buscar las fuentes de financiamiento para la implementación de las actividades propuestas y deberá dar seguimiento a acuerdos, convenios y alianzas estratégicas que se hayan suscrito con los diferentes actores.

El consejo de microcuencas deberá contar con el apoyo de los Gobiernos Locales y mancomunidades, por medio de los cuales podrá gestionar el financiamiento de

actividades del PAH. Las Instituciones Gubernamentales serán clave para lograr los objetivos del plan, por lo tanto, es responsabilidad también del consejo de microcuencas sostener una comunicación eficiente con las instituciones vinculadas a la gestión del recurso hídrico.

Algunos programas como el PGHTR13GF también serán actores clave en este proceso; por lo tanto, el consejo de microcuencas deberá gestionar ante los programas y proyectos presentes en la zona geográfica, apoyo para la ejecución del PAH. Se deberá tener claridad de los objetivos y líneas estratégicas de acción de los diferentes Programas y/o Proyectos para orientar las gestiones en el marco de estos objetivos.

El financiamiento de las actividades puede ser en especie o con recursos monetarios. Entre las potenciales fuentes de financiamiento existen algunas que son internas y otras externas, las cuales se describen en la *Tabla 7* a continuación:

**Tabla 7. Fuentes de financiamiento potenciales para la implementación del PAH**

<b>FINANCIAMIENTO INTERNO</b>	<b>FINANCIAMIENTO EXTERNO</b>	<b>OTROS MECANISMOS DE FINANCIAMIENTO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gobiernos Locales;</li> <li>▪ Mancomunidades;</li> <li>▪ Organizaciones de base comunitaria;</li> <li>▪ SERNA/DGRH;</li> <li>▪ COPECO;</li> <li>▪ ICF;</li> <li>▪ Proyecto Padre Tamayo</li> <li>▪ Empresas Privadas:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-PROMASUR</li> <li>-SERVIS</li> <li>-CREL</li> <li>-PATAGONIA</li> <li>-MONTELIBANO</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ONG (Visión Mundial, Global Communities, COODEFAGOLF, ADRA)</li> <li>▪ COSUDE a través del PGHTR13GF;</li> <li>▪ USAID;</li> <li>▪ Programa Mundial de Alimentos (PMA);</li> <li>▪ Cooperación Española;</li> <li>▪ Cooperación Alemana;</li> <li>▪ JICA;</li> <li>▪ Banco Interamericano de Desarrollo (BID);</li> <li>▪ Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE);</li> <li>▪ Banco Mundial;</li> <li>▪ Fondo de adaptación;</li> <li>▪ Fondo Verde del Clima;</li> <li>▪ Fondo mundial para el medio ambiente;</li> <li>▪ UICN.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mecanismos de Compensación por Servicios Ecosistémicos o pagos por servicios ambientales;</li> <li>▪ Actividades de Recaudación de Fondos.</li> </ul>

En la etapa de ejecución del Plan de Acción Hídrica, el éxito e impacto estará determinado por la incorporación, transversalización y

adopción de los elementos claves definidos en la *Figura 7* a continuación.



Figura 7. Elementos clave para la ejecución exitosa del PAH

## XII. MONITOREO Y SEGUIMIENTO Y EVALUACION DEL PLAN DE ACCION HÍDRICA.

Una exitosa ejecución del PAH, dependerá también de un monitoreo oportuno. En la medida de las capacidades del consejo de microcuencas se deberán programar reuniones de seguimiento a las actividades del PAH de manera mensual, trimestral y anual. Es responsabilidad directa del consejo de microcuencas la ejecución del PAH, por lo tanto, es también su responsabilidad monitorear la ejecución del plan.

El consejo de microcuencas deberá sostener reuniones de coordinación y comunicación constante con los diferentes actores que estén involucrados en las actividades una vez estas hayan dado inicio o se tengan convenios de cooperación para su desarrollo.

Las gestiones para la ejecución de las actividades se pueden realizar previo a su ejecución de acuerdo con el cronograma de actividades; no obstante, el cronograma es una guía que durante la ejecución del plan puede sufrir cambios, por lo tanto, no representa una obligatoriedad; sin embargo, no es recomendable que los cambios se generen por el retraso de actividades.

En la *Figura 8* se muestra una matriz sencilla, pero funcional para el monitoreo del cumplimiento de las actividades por programa, la cual también puede estar sujeta a cambios por el Consejo de Microcuencas.

Cada actividad debe ser analizada en función del cronograma y se le dará un nivel de prioridad (alta, media, baja) en función del impacto previsto, sin restarle interés al resto de actividades, ya que todas son de importancia para cumplir con la visión y los objetivos del PAH.



PROGRAMA 1: INSTITUCIONALIDAD/GOBERNANZA HÍDRICA TERRITORIAL												
No	Actividad/Proyecto	Indicadores	Prioridad			Estado					Porcentaje Ejecución	Observaciones
			Alta	Media	Baja	NI	RE	EP	CO	VE		
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												

NI	No Iniciada
RE	Retrasada
EP	En Progreso
CO	Completada
VE	Vencida

Figura 8. Matriz de Monitoreo del PAH.

El nivel de prioridad de las actividades también puede cambiar en función de: si está próxima a vencerse o se encuentra vencida, esto significa que, una actividad vencida de acuerdo con el cronograma se mantiene pendiente de ejecutar, pero no significa que ya no se realizara; en este sentido, conocer el estado de las actividades es importante para tomar decisiones oportunas y realizar ajustes durante la implementación del PAH.

Una actividad no iniciada es aquella que aún no ha llegado su tiempo de acuerdo con el cronograma.

Una actividad retrasada es aquella que aún no da inicio, pero de acuerdo con el cronograma debió empezar a ejecutarse; sin embargo, aún no vence el tiempo en que puede realizarse;

Una actividad en progreso es aquella que ya dio inicio y se está ejecutando eficientemente.

Una actividad completada es la que ya se ejecutó con éxito; y,

Una actividad vencida es la que su tiempo de ejecución terminó y no dio inicio, o inicio, pero aún no se completa.

En el apartado de observaciones deberá anotarse por qué una actividad ha sufrido cambios en el tiempo de ejecución, no se ha podido realizar o cualquier otro detalle de importancia, ya sea este positivo o negativo.

### XIII. REFERENCIAS

**CEPAL. (2023).** CEPALSTAT. Retrieved from <https://statistics.cepal.org/>

**CIAT y MiAmbiente+. (2017).** Plataforma Agua de Honduras. USAID, COSUDE, Tegucigalpa.  
Retrieved from <https://aguadehonduras.gob.hn>

**GWP Centroamérica. (2021).** Plan de Acción Cuenca del Río Sampile. Global Water Partnership.  
Retrieved from [https://cuencasgolfodefONSECA.org/gobernanzahidrica/plan-de-accion-de-cuenca-rio-sampile-actualizado/?fbclid=IwAR3fkeQDIHcn6y7a2RQ2TtoREKObD\\_PCGe7SYsHKRemfWui2-j-wvqnkCuJ](https://cuencasgolfodefONSECA.org/gobernanzahidrica/plan-de-accion-de-cuenca-rio-sampile-actualizado/?fbclid=IwAR3fkeQDIHcn6y7a2RQ2TtoREKObD_PCGe7SYsHKRemfWui2-j-wvqnkCuJ)

**Holdridge, L. (1967).** Ecología de zonas de vida.

**ICF. (2018).** Mapa de Cobertura Forestal y Uso del Suelo 2018. Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF).

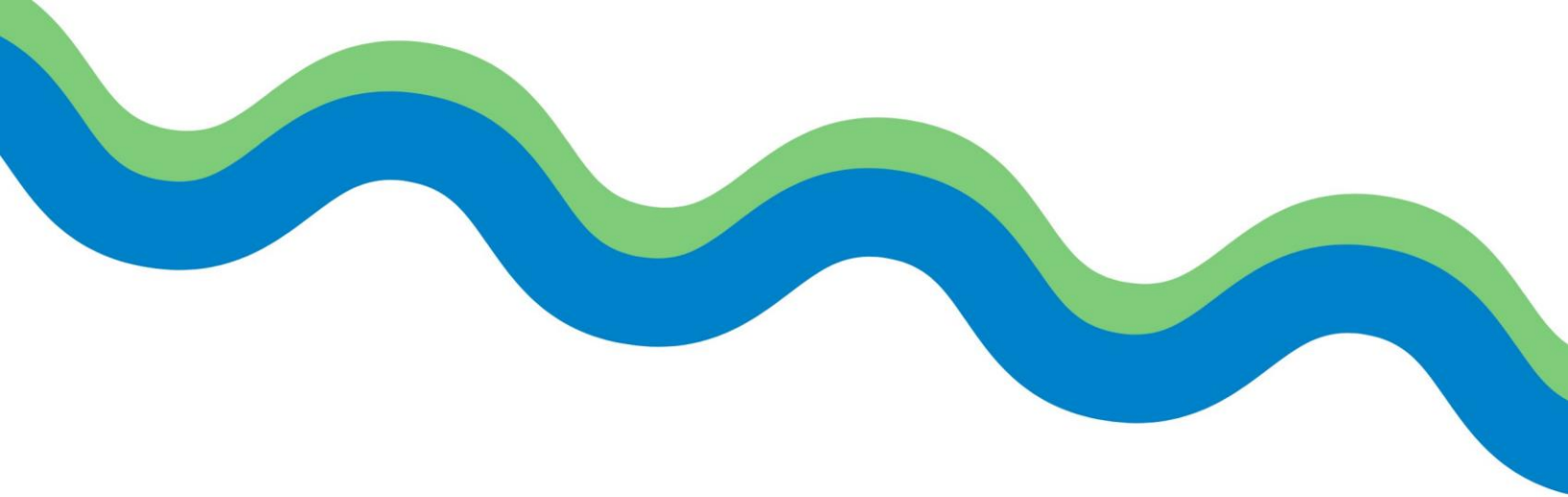
**ICF. (2020).** Anuario Estadístico Forestal. Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre, Tegucigalpa. Retrieved from [https://sigmof.icf.gob.hn/downloads/Anuario\\_Estadstico\\_Forestal\\_de\\_HondurasJ\\_2020.pdf](https://sigmof.icf.gob.hn/downloads/Anuario_Estadstico_Forestal_de_HondurasJ_2020.pdf)

**INE. (2013).** Censo Nacional de Población y Vivienda. Instituto Nacional de Estadística.

**INE. (2022).** Proyección Poblacional 2021-2022. Caseríos de Honduras. . Archivo Shapefile, Instituto Nacional de Estadística (INE), Tegucigalpa.

**Simons, C. (1969).** Manual de Suelos según Simmons.

**Strahler, A. N. (1952).** Hypsometric (Area-Altitude) Analysis of Erosional Topography. Geoscienceworld.



Sin  
**agua**  
NO HAY  
**VIDA**



PROGRAMA DE GOBERNANZA HÍDRICA  
TERRITORIAL EN LA REGIÓN 13  
GOLFO DE FONSECA



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Agencia Suiza para el Desarrollo  
y la Cooperación COSUDE



**Recursos Naturales  
y Ambiente**  
Gobierno de la República